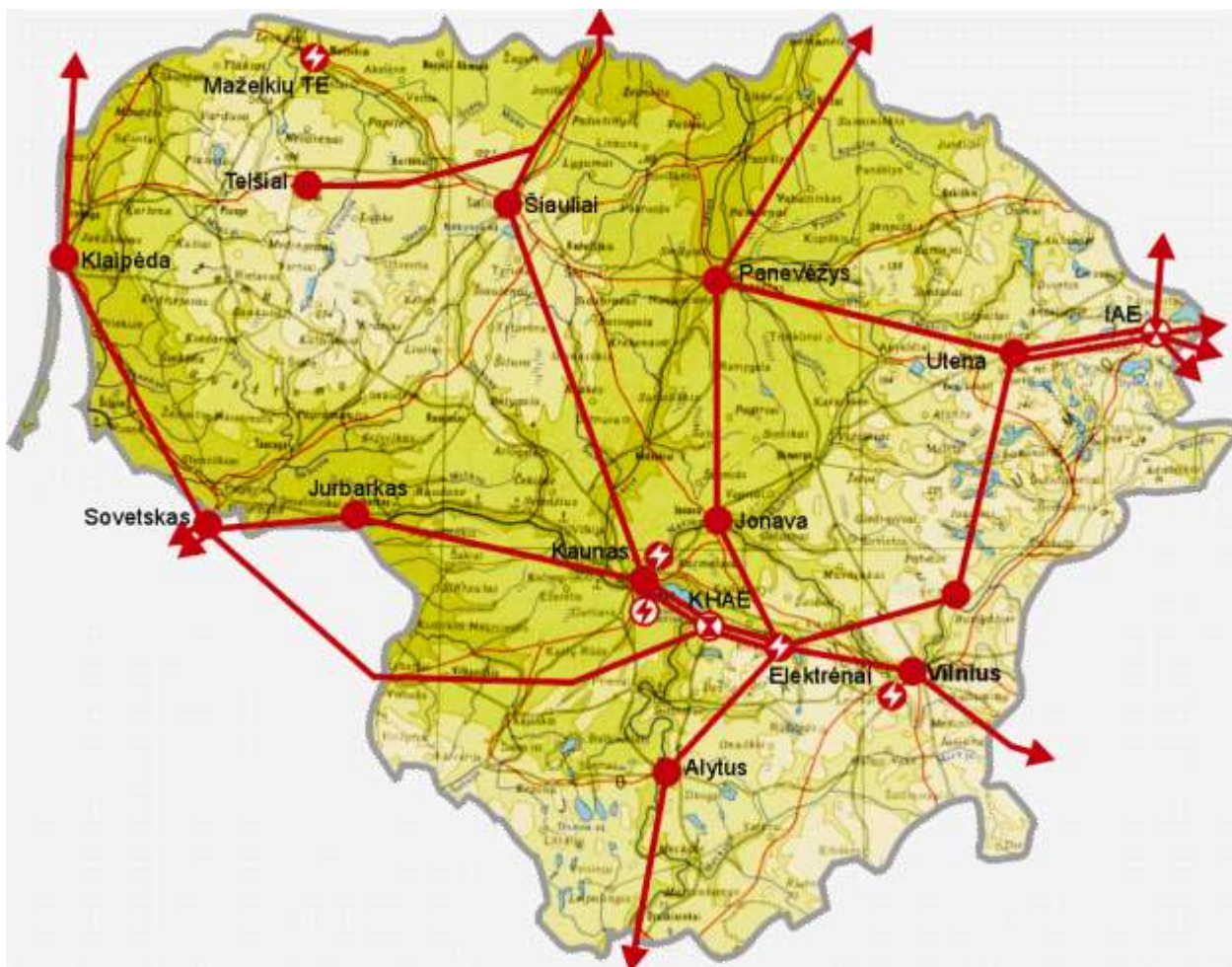


# TIEKIMO SAUGUMAS LIETUVOS ELEKTROS ENERGIJOS RINKOJE

## MONITORINGO ATASKAITA



## TURINYS

Ižanga.....	3
1. 2008 m. situacijos apžvalga.....	4
1.1. Elektros energijos generavimo, perdavimo ir paskirstymo pajėgumai, tarpisteminiai ryšiai su kaimyninėmis energetikos sistemomis.....	4
1.2. 2008 m. elektros galios balansas .....	6
1.3. Elektros energijos gamyba, suvartojimas, eksportas, importas .....	9
2. Elektros energijos rinka 2008 m. ....	13
2.1. Rinkos koncentracija .....	13
2.2. Elektros energijos pirkimo ir pardavimo apimtys 2008 m. ....	16
2.3. Rinkos atvėrimo laipsnis .....	17
2.4. Rinkos dalyviai .....	18
2.5. Rinkos kainų dinamika .....	18
2.6. Laisvųjų vartotojų aktyvumo laipsnis.....	20
3. Prognozės 2009-2011 m. ....	21
3.1. Rinkos operatoriaus prognozuojamos elektros energijos pirkimo, pardavimo ir eksporto apimtys .....	21
3.2. Prognozuojami galios balansai .....	28
3.3. Poreikis naujiems elektros galios pajėgumams .....	29
3.4. Numatoma elektros perdavimo ir skirstymo tinklų plėtra ir atnaujinimas, galimos silpnos vietos .....	29
3.4.1. Numatoma perdavimo tinklų plėtra ir atnaujinimas .....	29
3.4.2. Numatoma skirstomųjų tinklų plėtra ir atnaujinimas .....	30
3.4.2.1. AB Rytų skirstomieji tinklai:.....	30
3.4.2.2. Akcinė bendrovė „VST“ .....	32
3.4.3. Perdavimo tinklo 330 kV transformatorių pastočių ir 110 kV atvirųjų skirstyklų galimos silpnos vietos.....	34
3.4.4. Skirstomojo tinklo transformatorių pastočių, 10 kV skirstomųjų punktų ir 6-10/0,4 kV transformatorinių galimos silpnos vietos.....	35
3.4.5. 110-330 kV įtampos elektros oro linijų (OL) techninė būklė ir galimos silpnos vietos.....	36
3.4.6. Skirstomojo tinklo 0,4 – 35 kV oro ir kabelių linijų bei 0,4 kV oro kabelių linijų techninė būklė ir galimos silpnos vietos.....	38
Išvados.....	40

## Ižanga

Nuo 2002 m. sausio 1 d. įsigaliojęs Lietuvos Respublikos Elektros energetikos įstatymas bei 2001 m. pabaigoje priimti LR Elektros energetikos įstatymo poįstatyminiai teisės aktai sudarė sąlygas funkcionuoti elektros energijos rinkai Lietuvoje. Įgyvendinant 2003 m. birželio 26 d. direktyvą 2003/54/EC, buvo priimta ir nuo 2004 m. liepos 10 d. įsigaliojo nauja Lietuvos Respublikos Elektros energetikos įstatymo redakcija.

Ši ataskaita paruošta vykdant Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2001 m. gruodžio 18 d. įsakymu Nr. 380 patvirtintas „Įsipareigojimų teikti viešuosius interesus atitinkančias paslaugas“ taisyklėse. Jomis Lietuvos Respublikos ūkio ministerija yra įpareigota atlikti su tiekimo saugumu susijusių klausimų stebėseną (monitoringą) šalies elektros energijos rinkoje ir kasmet paskelbti ataskaitą, apimančią tiekimo šaltinių pajėgumo ir poreikių balansą, laukiamus galios poreikius ir planuojamus ar statomus šaltinių pajėgumo objektus, taip pat konkurencijos apimtį šalies elektros rinkoje.

Ataskaitą Lietuvos Respublikos energetikos ministerijos užsakymu paruošė VĮ Energetikos agentūra pagal Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos ir LEO LT, AB pateiktą medžiagą.

## 1. 2008 m. situacijos apžvalga

### 1.1. Elektros energijos generavimo, perdavimo ir paskirstymo pajėgumai, tarpusisteminiai ryšiai su kaimyninėmis energetikos sistemomis

Lietuvoje esamų elektrinių įrengta galia siekia 5070 MW, iš kurių vyrauja šiluminė (53 %) ir branduolinė (26 %) elektrinės. Hidroelektrinių dalis sudaro 20 % (įvertinant ir Kruonio hidroakumuliacinės elektrinės galią).

Lietuvos elektrinių galios 2009 m. pradžioje pateiktos lentelėje 1.1.1.

1.1.1 lentelė. Lietuvos elektrinių įrengtos / disponuojamos galios 2009-01-01, MW

Elektrinės	Įrengta/Disponuojama galia
<b>Ignalinos AE</b>	<b>1300 / 1183</b>
Lietuvos elektrinė	1800 / 1732
Mažeikių elektrinė	160 / 148
Vilniaus elektrinė	372 / 355
Kauno elektrinė	170 / 161
Kauno energija	8 / 7
Klaipėdos energija	11 / 9
Panevėžio elektrinė	35 / 33
Įmonių elektrinės	98 / 96
<b>Iš viso šiluminėse elektrinėse:</b>	<b>2654 / 2541</b>
Kauno hidroelektrinė	101 / 51
Kruonio hidroakumuliacinė elektrinė	900 / 760
Mažosios hidroelektrinės	26 / 26
<b>Iš viso hidroelektrinėse:</b>	<b>1027 / 837</b>
Biokuro elektrinės	21 / 21
Vėjo elektrinės	68 / 68
<b>Iš viso biokuro ir vėjo elektrinės</b>	<b>89 / 89</b>
<b>Iš viso:</b>	<b>5070 / 4650</b>

Nors Lietuvoje yra gerai išvystyti elektros perdavimo 330/110 kV bei 35/10/6/0,38 kV elektros skirstymo tinklai ir jų priklausiniai, dėl planuojamų pokyčių generuojančių šaltinių struktūroje ir naujų tarpusisteminių elektros jungčių yra būtina artimiausiais metais modernizuoti perdavimo tinklą.

2009 metų pradžioje AB Lietuvos energija eksploatavo:

- 110 kV linijų – 4973 km (sk. grandimis) ir 217 transformatorių pastočių ir skirstyklių;
- 110 kV kabelių linijų – 36 km;
- 330 kV linijų – 1670 km (sk. grandimis) ir 14 transformatorių pastočių ir skirstyklių.

Elektros perdavimo, skirstymo tinklų bei jų priklausinių techniniai duomenys nurodyti 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5 ir 1.1.6 lentelėse.

1.1.2 lentelė. Perdavimo tinklo orinių linijų ilgiai pagal perdavimo tinklų skyrius 2008 m., km (trasomis)

Perdavimo tinklo skyrius	Oro linijų ilgis (grandimis), km		
	330 kV	110 kV	Iš viso
<b>Vilnius</b>	183	819	1002
<b>Kaunas</b>	579	1270	1849
<b>Klaipėda</b>	194	842	1036
<b>Šiauliai</b>	241	892	1133
<b>Utena</b>	473	1150	1623
<b>Iš viso:</b>	<b>1670</b>	<b>4973</b>	<b>6643</b>

1.1.3 lentelė. Perdavimo tinklo transformatorių pastotės ir skirstyklos, vnt. bei jų galia MVA

Perdavimo tinklų skyriai, įmonės	330 kV TP	330 kV skirstyklos	110 kV skirstyklos	330 kV TP galia, MVA
Vilniaus PTS	2	1	40	750
Kauno PTS	3		58	900
Klaipėdos PTS	2		44	525
Šiaulių PTS	2		34	650
Utenos PTS	2		41	725
KHAE	1			200
IAE	1			400
<b>Iš viso:</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>217</b>	<b>4150</b>

Lietuvos perdavimo tinklas pakankamai gerai integruotas su kaimyninėmis energetikos sistemomis:

- su Latvijos energetikos sistema jungia keturios 330 kV ir trys 110 kV linijos;
- su Baltarusijos energetikos sistema jungia penkios 330 kV ir septynios 110 kV linijos;
- su Kaliningrado energetikos sistema jungia trys 330 kV ir trys 110 kV linijos.

Ryšio su kaimynine Lenkijos energetikos sistema šiuo metu nėra.

Galios maksimalūs galimi srautai su kaimyninėmis valstybėmis, esant normaliai tinklo schemai pateikti lentelėje 1.1.4.

1.1.4 lentelė. Galios maksimalūs galimi srautai su kaimyninėmis valstybėmis, MW

Lietuva - Latvija	1500
Latvija - Lietuva	1350
Lietuva - Baltarusija	2200
Baltarusija - Lietuva	1400
Lietuva - Kaliningradas	680

1.1.5 lentelė. Skirstomųjų elektros tinklų transformatorių pastotės bei jų galia MVA 2009-01-01 dienai.

Elektros Tinklai	110 kV TP	35 kV TP	6-10 kV TR ir SP	Iš viso	Galia MVA			
					110 kV	35 kV	6-10 kV	Iš viso
<b>AB Rytų skirstomieji tinklai (RST)</b>								
Vilniaus reg.	35	24	5590	5649	1288	176	1907	<b>3371</b>
Panevėžio reg.	22	32	4458	4512	670	167	1041	1878
Alytaus reg.	24	19	3921	3964	568	113	807	1488
Utenos reg.	21	21	4306	4348	426	113	627	1166
Iš viso RST:	102	96	18275	18473	2952	569	4382	7903
<b>Akcinė bendrovė „VST“ (VST)</b>								
Kauno	41	25	5506	<b>5572</b>	1177	194	1815	<b>3186</b>
Klaipėdos	35	39	5710	5784	1002	172	1545	2719
Šiaulių	28	26	5202	5256	555	135	1115	1805
Iš viso VST:	104	90	16418	16612	2733	501	4474	7708
<b>Iš viso:</b>	206	186	34693	35085	5685	1070	8856	15611

1.1.6 lentelė. Skirstomųjų tinklų oro elektros linijų ilgiai 2008 m., km. (grandimis)

Įtampa, kV	RST	VST
35	2031	1702
6-10	20713	24132
0,4	29598	31795
<b>Iš viso:</b>	52342	<b>57629</b>

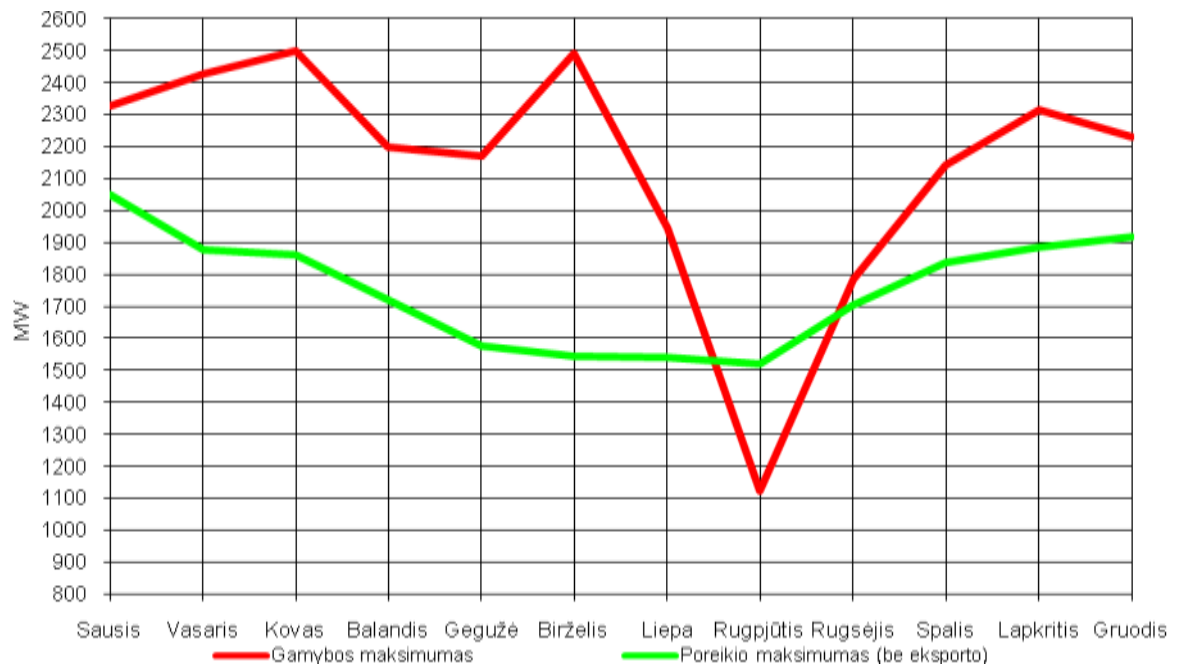
## 1.2. 2008 m. elektros galios balansas

Kaip matyti iš 1.2.1 lentelės ir 1.2.1 paveikslėlio, didžiausias sistemos galios poreikavimas buvo žiemą sausio mėnesį ir buvo lygus 2050 MW, o didžiausias vasaros maksimumas birželio mėnesį sudarė 1545 MW.

1.2.1 lentelė. 2008 m. maksimalus sistemos galios poreikis (bruto), MW

Mėnuo	Poreikio maksimumas
Sausis	2050
Vasaris	1878
Kovas	1860
Balandis	1719
Gegužis	1576
Birželis	1545
Liepa	1538
Rugpjūtis	1518
Rugsėjis	1705
Spalis	1837
Lapkritis	1885
Gruodis	1918

1.2.1 pav. Maksimalios sistemos pareikalaujamos galios bei suminės pareikalaujamos galios, įvertinus elektros energijos eksportą, kitimas metų bėgyje, MW



Kaip matyti iš 1.2.2 lentelėje pateikto elektros galios balanso, maksimali pareikalaujama Lietuvos energetikos sistemos galia (bruto) 2008 metais buvo 2050 MW. Įvertinus būtiną ilgalaikį galios rezervą, 2008 m. sistemoje buvo 3350 MW galios poreikis ir 1300 MW galios perteklius (be eksporto poreikių).

1.2.2 lentelė. Elektros galios balansas, MW

Lietuvos elektrinių disponuojama galia (viso)	4650
Sistemos maksimali pareikalaujama galia (bruto)	2050
Būtinasis ilgalaikis rezervas	1300
Galių balansas (perteklius)	1300

Lietuvoje instaliuotas perteklinis elektros galių kiekis 2008 m. sąlygojo gana žemą kai kurių Lietuvos elektrinių išnaudojimo koeficientą, ypač Lietuvos elektrinės. Kogeneracinio ciklo elektrinių gana aukštas išnaudojimo koeficientas šildymo sezono metu. Ignalinos atominės elektrinės aukštas išnaudojimo koeficientas sąlygotas elektros energijos eksporto masto.

1.2.3 lentelė. Elektrinių išnaudojimo koeficientai

Mėnuo	IAE	LE	VE 3	VE 2	KE	PnE	KHE*	ME	KIE	Lifosa	Achema	VES**
1	1,00	0,05	0,43	0,79	0,89	0,02	0,58	0,26	0,72	0,97	0,00	0,52
2	1,00	0,08	0,42	0,74	0,86	0,07	0,95	0,24	0,07	0,89	0,00	0,48
3	1,00	0,06	0,31	0,77	0,79	0,02	0,99	0,24	0,71	0,95	0,06	0,26
4	0,98	0,05	0,19	0,47	0,42	0,22	0,98	0,24	0,13	0,97	0,00	0,14
5	0,99	0,05	0,00	0,80	0,20	0,06	0,89	0,24	0,00	1,01	0,00	0,11
6	0,99	0,06	0,00	0,95	0,19	0,56	0,73	0,23	0,00	0,98	0,00	0,21
7	0,92	0,06	0,00	0,83	0,00	0,59	0,62	0,32	0,00	1,12	0,00	0,14
8	0,03	0,15	0,00	0,64	0,38	0,48	0,49	0,30	0,00	1,11	0,00	0,28
9	0,33	0,12	0,00	0,88	0,38	0,13	0,49	0,12	0,00	0,76	0,00	0,15
10	0,98	0,05	0,13	0,63	0,54	0,98	0,63	0,12	0,00	0,82	0,00	0,41
11	0,98	0,05	0,35	0,74	0,69	0,56	0,48	0,14	0,10	0,49	0,32	0,40
12	0,98	0,04	0,47	0,74	0,82	0,72	0,54	0,14	0,12	0,63	0,00	0,24
<b>vidutinis</b>	<b>0,85</b>	<b>0,07</b>	<b>0,19</b>	<b>0,75</b>	<b>0,51</b>	<b>0,37</b>	<b>0,7</b>	<b>0,22</b>	<b>0,15</b>	<b>0,89</b>	<b>0,03</b>	<b>0,28</b>

\* - išnaudojimas pagal pritekantį vandenį – 1.

\*\* - vėjo elektrinių išnaudojimas priklausomai nuo vyraujančio vėjo



1.2.4 lentelė. Elektrinių avaringumo koeficientai, %

<b>Mėnuo</b>	<b>IAE</b>	<b>LE</b>	<b>VE 3</b>	<b>VE 2</b>	<b>KE</b>	<b>PnE</b>	<b>KHE</b>	<b>ME</b>	<b>KIE</b>	<b>Lifosa</b>	<b>Achema</b>	<b>VES</b>
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,10	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,71	0,64	0,00	0,00	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,59	0,00
4	0,57	0,00	0,54	1,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,99	0,00
5	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	8,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	2,03	1,71	0,00	3,08	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,96	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	1,96	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	1,44	0,00	0,00	0,00	31,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	2,72	0,68	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,03	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>vidutinis</b>	<b>0,51</b>	<b>1,26</b>	<b>0,2</b>	<b>0,41</b>	<b>0</b>	<b>2,63</b>	<b>0,03</b>	<b>5,42</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4,97</b>	<b>0</b>

### 1.3. Elektros energijos gamyba, suvartojimas, eksportas, importas

2008 metais elektros prekybos veiklą su kitomis valstybėmis vykdė AB „Lietuvos energija“, UAB „Energijos realizacijos centras, UAB „Fortis Energy“. Elektros pardavimas užsieniui sudarė 2,639 TWh. Eksportuota elektros energija į Latviją, Estiją, Rusijos Federacijos Kaliningrado sritį, Rusijos Federaciją (kontinentinę dalį), Baltarusijos Respubliką o taip pat ir į Skandinavijos rinką per naująją liniją tarp Estijos ir Suomijos. 2008 metais eksportas į Rusijos Federaciją sudarė 3,74 proc., į Baltarusijos Respubliką – 11,52 proc., į Latviją – 23,18 proc. į Estiją – 45,82 proc. į Skandinavijos rinką – 15,73 proc. viso eksportuoto elektros energijos kiekio.

2008 m. importuota buvo 1,676 TWh. Pagrindiniai importo laikotarpiai Latvijos pavasarinio potvynio laikotarpis ir VI „Ignalinos atominė elektrinė“ reaktoriaus remonto laikotarpis

Lietuvos didmeninėje elektros rinkoje visuomeniniai ir nepriklausomi tiekėjai nupirko 11,331 TWh, t.y. 5,26 proc. daugiau nei 2007 metais.

1.3.1 lentelė. Lietuvos elektrinių 2008 metais į tinklą patiekta elektros energija, mln. kWh

<b>Ignalinos AE</b>	<b>9140,0</b>
Lietuvos elektrinė	779,7
Mažeikių elektrinė	131,6
Vilniaus elektrinė	586,4
Kauno energija	0
Kauno termofikacinė elektrinė	616,8
Panevėžio energija ir Lifosa	164,4
Kitos elektrinės prijungtos prie ST	129,2
<b>Iš viso šiluminėse elektrinėse:</b>	<b>2408,1</b>
Kauno hidroelektrinė	325,7
Kitos elektrinės, naudojančios atsinaujinančius energijos išteklius:	266,3
Iš jų vėjo jėgainės prijungtos prie PT	117,2
<b>Iš viso elektrinės, naudojančios atsinaujinančius energijos išteklius:</b>	<b>592,0</b>
<b>Kruonio hidroakumuliacinė elektrinė</b>	<b>586,4</b>
<b>Iš viso:</b>	<b>12726,5</b>

1.3.2 lentelē. 2008 m. elektros eksportas-importas mēnesiais, mln. kWh

Mēnuo	Eksportas i					Iš viso:	Importas iš			
	Latvijā	Baltarusijā	Rusijā	Estijā	Suomijā		Latvijos	Estijos	Rusijos	Iš viso:
Sausis	39,2	152,4				191,6				
Vasaris	158,6	6,2	37,3		50,7	252,8	3,4			3,4
Kovas		57,9	25,9	170,9	51,6	306,3	40,7			40,7
Balandis		36,8	7,0	158,1	49,9	251,8	56,7		4,0	60,7
Gegužē	42,4	50,8	9,7	131,4	24,5	258,8	15,1		20,6	25,7
Birželis	73,7		6,0	165,6	33,3	278,6			59,1	59,1
Liepa	71,1			153,6	41,3	266,0	3,3		146,6	149,9
Rugpjūtis	35,7			13,4		49,1			630,1	630,1
Rugsējis	39,5		10,7		33,3	83,5			555,7	555,7
Spalis	33,6		2,1	89,5	40,7	165,9			26,6	26,6
Lapkritis	64,6			155,5	44,4	264,5			73,1	73,1
Gruodis	53,2			171,1	45,3	269,6	0,7	40,3		
<b>Iš viso:</b>	<b>611,6</b>	<b>304,1</b>	<b>98,7</b>	<b>1209,1</b>	<b>415,0</b>	<b>2638,5</b>	<b>119,9</b>	<b>40,3</b>	<b>1515,8</b>	<b>1676,0</b>

1.3.3 lentelē. Vartotoju, prijungtu pie skirstomojo tīklo, 2008 m. elektros enerģijas suvartojimas mēnesiais, mln. kWh

Mēnuo	Pramonē	Gyventojai	Žemēs ūkis	Kiti vartotojai	Visi vartotojai
Sausis	201,862	249,991	21,453	341,041	<b>814,348</b>
Vasaris	184,882	232,578	19,108	311,754	<b>748,322</b>
Kovas	182,957	219,657	18,63	288,856	<b>710,1</b>
<b>I ketvirtī:</b>	<b>569,701</b>	<b>702,127</b>	<b>59,191</b>	<b>941,651</b>	<b>2272,771</b>
Balandis	184,093	220,87	18,346	273,43	<b>696,738</b>
Gegužē	167,506	203,582	16,229	238,775	<b>626,093</b>
Birželis	153,253	193,848	15,583	240,444	<b>603,127</b>
<b>II ketvirtī:</b>	<b>504,852</b>	<b>618,199</b>	<b>50,258</b>	<b>752,65</b>	<b>1925,959</b>
Liepa	159,915	198,026	15,886	235,334	<b>609,161</b>
Rugpjūtis	156,165	196,394	21,994	240,718	<b>615,27</b>
Rugsējis	163,52	215,137	20,985	263,019	<b>662,661</b>
<b>III ketvirtī:</b>	<b>479,6</b>	<b>609,558</b>	<b>58,865</b>	<b>739,17</b>	<b>1887,193</b>
Spalis	171,838	234,774	19,314	280,523	<b>706,448</b>
Lapkritis	164,801	238,548	18,393	292,385	<b>714,128</b>
Gruodis	164,796	301,488	20,141	317,05	<b>803,475</b>
<b>IV ketvirtī:</b>	<b>501,435</b>	<b>774,91</b>	<b>57,848</b>	<b>889,758</b>	<b>224,051</b>
<b>Iš viso:</b>	<b>2055,688</b>	<b>2704,794</b>	<b>226,162</b>	<b>3323,329</b>	<b>8309,873</b>

1.3.5 lentelė. 2008 m. elektros energijos perdavimo balansas, mln. kWh

<b><i>Iš viso elektros energijos patiekta į perdavimo tinklą (1-3)</i></b>		<b><i>13992,8</i></b>
<b>1.</b>	<b>Gauta iš AB „Lietuvos energija“ elektrinių</b>	<b>912,1</b>
1.1	Kruonio HAE	586,4
1.2	Kauno HE	325,7
<b>2.</b>	<b>Patiekta į perdavimo tinklą iš kitų elektrinių</b>	<b>11404,7</b>
<b>3.</b>	<b>Importuota elektra</b>	<b>1676,0</b>
<b><i>Visas poreikis (4-8)</i></b>		<b><i>13992,8</i></b>
<b>4.</b>	<b>Perdavimo tinklo technologinės sąnaudos</b>	<b>351,9</b>
<b>5.</b>	<b>KHAE užkrovimo sąnaudos</b>	<b>819,9</b>
<b>6.</b>	<b>Perduota vartotojams prijungtiems prie perdavimo tinklo*</b>	<b>1266,9</b>
<b>7.</b>	<b>Patiekta skirstomiesiems tinklams</b>	<b>8915,6</b>
<b>8.</b>	<b>Parduota kitoms valstybėms</b>	<b>2638,5</b>

\* - tame tarpe ir gamintojams, prijungtiems prie perdavimo tinklo ir naudojantiems elektrą savo reikmėms.

## 2. Elektros energijos rinka 2008 m.

Nuo 2002 m. Lietuvoje pradėjo veikti elektros energijos rinka. Pirmaisiais elektros rinkos gyvavimo metais elektros energiją laisvai rinkoje galėjo pirkti tik stambūs pramonės vartotojai. Nuo 2007 m. liepos 1 d. elektros energijos tiekėją laisvai galėjo pasirinkti visi vartotojai. Tačiau iki 2009 m. pabaigos efektyvi konkurencija elektros rinkoje Lietuvoje yra sunkiai įmanoma, turint vieną dominuojantį ir pigų elektros energijos gamintoją. Nesant efektyvios konkurencijos gamintojų rinkoje, t. y. didmeninėje rinkoje, efektyvi konkurencija mažmeninėje rinkoje, t. y. konkurencija tarp tiekėjų parduodant elektros energiją vartotojams, taip pat sunkiai įsivaizduojama. Realiai teise pasirinkti tiekėją 2008 m. pasinaudojo tie patys rinkos dalyviai ir suvartojo 14 proc. viso šalyje naudingai patiekto elektros energijos kiekio. Mažo aktyvumo priežastis – sąlyginai pigesnė visuomeninių tiekėjų parduodama elektros energija, nei rinkos sąlygomis skirstomajame tinkle siūlo nepriklausomi tiekėjai.

### 2.1. Rinkos koncentracija

2008 metais gamintojų rinkoje nepadaugėjo palyginti su praėjusiais metais ir beveik su tokiomis pačiomis užimančiomis dalimis gamybos sektoriuje, išskyrus rugpjūčio ir rugsėjo mėnesius, kai buvo Ignalinos atominės elektrinės remonto laikotarpis.

2.1.1. lentelė. Gamintojų patiekto elektros energijos dalis nuo visos patiekto elektros energijos į tinklą 2008 m., %

Gamintojas/ mėnuo	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Ignalinos AE	70	69	70	66	73	67	78	2	22	77	67	71
Lietuvos elektrinė	3	5	5	3	3	4	5	18	12	4	4	3
Vilniaus energija	9	8	6	3	1	0	1	1	1	2	7	6
Kauno HE	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3
Kruonio HAE	5	4	4	4	3	3	4	3	3	5	4	5
Kauno energija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kauno termofikacinė elektrinė	8	7	7	3	2	1	0	3	3	3	6	7
Mažeikių nafta	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
Lifosa	0	0	0	1	2	0	1	1	1	0	0	0
Vėjo jėgainės	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
Panevėžio energija	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1
Energijos realizacijos centras	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1
Importas			3	5	3	4	5	66	54	2	3	0
<b>Iš viso pateikta į tinklą</b>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

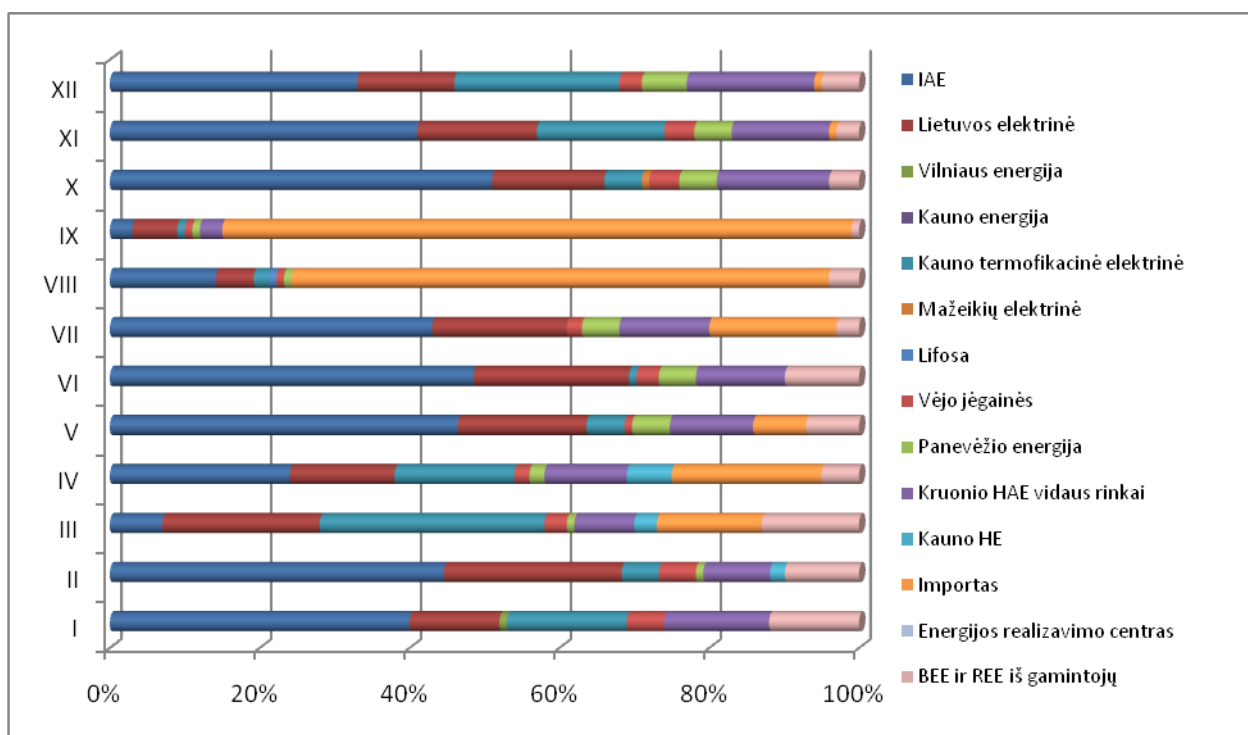
VĮ Ignalinos atominės elektrinės gamyba padidėjo apie 1 %, palyginti su praėjusiais metais. Kaip ir ankstesniais metais elektrinės dalis gamybos rinkoje svyravo nuo 66 % iki 78%, išskyrus rugpjūčio mėnesį, kai ji patiekė tik 2 proc. viso energijos kiekio. Praėjusiais metais, palyginti su 2007 m., bendras pagamintos elektros energijos tiekimas padidėjo apie 1 %, eksportas padidėjo apie 4,7 %. Elektros energijos suvartojimas iš perdavimo tinklo padidėjo apie 4,2 %.

2008 m. aukcione vidutiniškai per metus parduota apie 36 % elektros energijos nuo patiektos šalies rinkai. Pagrindinis rinkos dalyvis aukcione taip pat buvo VĮ Ignalinos atominė elektrinė, išskyrus tada, kai remonto metu ją pakeitė AB Lietuvos elektrinė ir importuota elektros energija.

2.1.2. lentelė. Gamintojų patiektos elektros energijos dalis aukcione nuo kiekvieno jų patiektos elektros energijos kiekio į tinklą per 2008 m., %

Įmonės/mėnuo	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Ignalinos AE	16	15	2	8	13	14	14	1	8	19	16	12
Lietuvos elektrinė	100	100	100	100	98	110	94	26	34	100	104	103
Vilniaus energija	2	0	0	0	2	1	0	0	0	2	0	0
Kauno HE	0	16	0	24	25	0	0	0	0	0	0	0
Kruonio HAE	83	50	42	67	66	73	75	15	72	83	77	81
Kauno termofikacinė elektrinė	62	15	100	107	61	19	0	69	24	0	66	79
Mažeikių nafta	3		100	0	0	0	0	0	1	15	3	1
Lifosa	38	0	0	0	0	0	0	83	0	0	11	0
Vėjo jėgainės	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Panevėžio energija							100	100	100	110	136	115

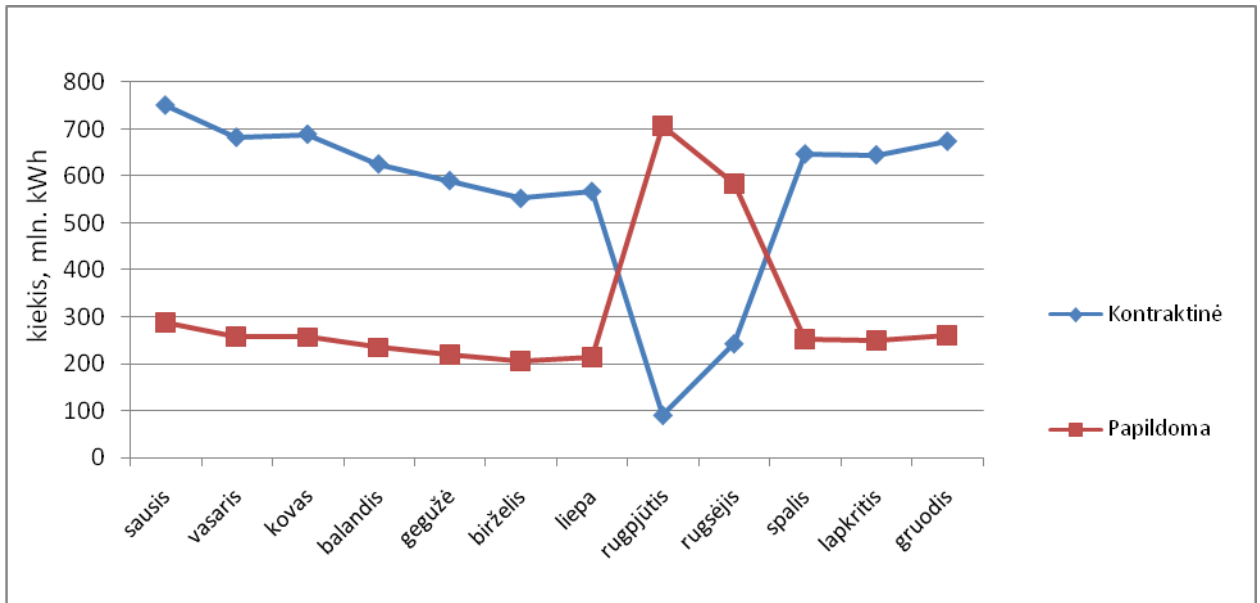
2.1.1 pav. Gamintojų užimama rinkos dalis aukcione 2008 m.



Nuo 2008 m. gamybos dalyje nėra išskiriama VIAP energija, t. y. prekiaujama tik dviejų rūšių energija – kontraktine ir papildoma energija per aukcioną. Aukcione prekiaujama energija skiriama į remiamą ir virš remiamos. 2008 m. remiamą energiją sudaro pagal kvotas ir iš atsinaujinančių šaltinių superkama energija.

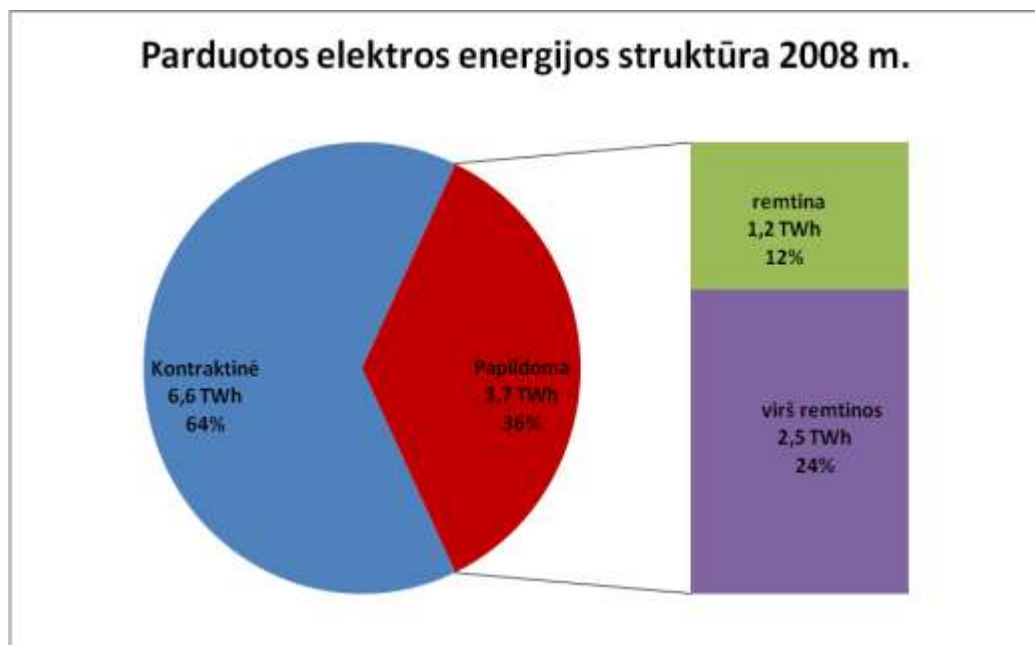
Rinkos dalyvių nupirkta elektros energijos pagal rūšis kitimas pavaizduotas 2 paveikslėlyje.

2.1.2 pav. Rinkos dalyvių nupirkta elektros energijos kitimas pagal rūšis 2008 metais



Daugiausia elektros energijos rinkoje (apie 62 proc.) buvo prekiaujama pagal dvišales sutartis. Didžiausią elektros kiekį pagal dvišales sutartis ir prekybai aukcione pardavė VĮ Ignalinos atominė elektrinė. Šiluminės elektrinės paprastai tiekia elektros energiją rinkai, vykdydamos įpareigojimus teikti viešuosius interesus atitinkančias paslaugas. Didžiausią šios rūšies elektros energijos kiekį rinkai tiekia AB Lietuvos elektrinė, UAB „Vilniaus energija“ bei UAB Kauno termofikacinė elektrinė.

2.1.3 pav. Parduotos elektros energijos struktūra 2008 m.



Palyginti su 2007 m. parduodamos kontraktinės energijos kiekis padidėjo 2 proc. punktais, papildomos energijos (virš remtinos) taip pat padidėjo 2 procentiniais punktais, tuo tarpu remtinos (kuri praėjusiais metais buvo vadinama VIAP energija) energijos kiekis sumažėjo 4 proc. punktais.

## 2.2. Elektros energijos pirkimo ir pardavimo apimtys 2008 m.

2.2.1 lentelė. 2008 m. elektros energijos pirkimo apimtys, tūkst. kWh

Pardavimai	2008 metai				
	I ketvirtis tūkst. kWh	II ketvirtis tūkst. kWh	III ketvirtis tūkst. kWh	IV ketvirtis tūkst. kWh	Viso už metus tūkst. kWh
Ignalinos AE	2.727.562	2.677.740	1.064.487	2.670.248	9.140.038
<i>Iš jo aukcionui</i>	424.394	382.734	96.109	441.515	1.344.752
<i>iš jo kontraktinė</i>	1.651.195	1.598.121	725.374	1.693.406	5.668.096
<i>iš jo eksportui</i>	651.973	696.886	243.004	535.327	2.127.190
Lietuvos elektrinė	176.708	132.293	326.868	143.839	779.708
<i>Iš jo aukcionui</i>	176.708	132.293	326.868	143.839	779.708
<i>iš jo kontraktinė</i>	0	0	0	0	0
Vilniaus elektrinė	300.866	59.797	23.380	197.087	581.130
<i>Iš jo aukcionui</i>	3.357	-4.179	-3.968	-6.805	-11.595
<i>iš jo kontraktinė</i>	297.509	63.976	27.348	203.892	592.725
Kauno energija (Petrašiūnų elektrinė)	-788	-627	-1.730	-826	-3.971
<i>Iš jo aukcionui</i>	-788	-627	-1.730	-826	-3.971
<i>iš jo kontraktinė</i>	0	0	0	0	0
Kauno termofikacinė elektrinė	279.157	83.525	50.512	245.019	658.213
<i>Iš jo aukcionui</i>	161.340	61.426	23.060	136.422	382.247
<i>iš jo kontraktinė</i>	0	0	0	0	0
<i>Iš jo eksportui</i>	117.817	22.099	27.452	108.597	275.965
Panevėžio energija	2.173	33.273	28.699	45.596	109.740
<i>Iš jo aukcionui</i>	2.173	33.273	28.699	45.596	109.740
<i>iš jo kontraktinė</i>	0	0	0	0	0
Vėjo jėgainės	43.063	15.815	19.916	38.337	117.131
<i>Iš jo aukcionui</i>	43.063	15.815	19.916	38.337	117.131
<i>iš jo kontraktinė</i>	0	0	0	0	0
Mažeikių nafta	32.180	27.364	27.877	38.261	125.682
<i>Iš jo aukcionui</i>	-462	-2.841	-104.067	1.040	-106.331
<i>iš jo "Mažeikių naftai"</i>	32.643	30.206	131.944	37.221	232.014
Lifosa	10.010	16.155	18.979	4.321	49.465
<i>Iš jo aukcionui</i>	1.584	1.903	8.761	-267	11.981
<i>iš jo kontraktinė</i>	8.426	14.252	5.880	0	28.558
<i>iš jo eksportui</i>	0	0	4.338	4.588	8.926
Importas aukcione	40.720	76.007	1.156.763	6.298	1.279.788
Kauno HE	90.320	93.245	58.154	83.997	325.716
<i>perdavimo tinklo techn. sąn.</i>	77.558	76.629	58.154	83.997	296.339
<i>vidaus rinkos poreikiams</i>	12.762	16.616	0	0	29.378
Kruonio HAE generacija	173.001	133.649	97.712	181.998	586.361
Gamintojai, prijungti prie ST	58.140	25.543	11.297	34.206	129.186
ERC (balansavimo, reguliavimo saldo)	4.820	3.338	4.482	40.215	52.855
<b>Iš viso</b>	<b>3.937.933</b>	<b>3.377.117</b>	<b>2.887.396</b>	<b>3.728.595</b>	13.931.041



2.2.2 lentelė. 2008 m. elektros energijos pardavimo apimtys, tūkst. kWh

<b>Pirkimai</b>	I ketvirtis	II ketvirtis	III ketvirtis	IV ketvirtis	<b>Viso už metus</b>
	tūkst. kWh	tūkst. kWh	tūkst. kWh	tūkst. kWh	<b>tūkst. kWh</b>
VT AB "Rytų skirstomieji tinklai"	1.297.294	1.040.142	1.043.580	1.257.506	4.638.522
<i>iš jos kontraktinė</i>	908.106	728.099	340.455	880.254	2.856.915
<i>iš jos papildoma aukcione</i>	389.188	312.043	703.125	377.252	1.781.607
VT AB "VST"	1.215.513	998.787	1.001.934	1.168.627	4.384.861
<i>iš jos kontraktinė</i>	850.859	699.151	327.596	818.039	2.695.645
<i>iš jos papildoma aukcione</i>	364.654	299.636	674.338	350.588	1.689.216
Nepriklausomi tiekėjai	320.866	341.674	345.965	290.365	1.298.871
<i>iš jos kontraktinė</i>	276.190	294.712	230.422	257.790	1.059.114
<i>iš jos papildoma aukcione</i>	44.676	46.962	115.543	32.575	239.757
VŠĮ "Visagino energija"	18.225	14.479	15.267	18.060	66.031
<i>iš jos kontraktinė</i>	12.757	10.136	3.371	12.642	38.906
<i>iš jos papildoma aukcione</i>	5.467	4.344	11.896	5.418	27.125
PT technologinės sąnaudos	91.903	81.789	80.329	97.892	351.912
<i>Iš jų per Kauno HE</i>	77.558	76.629	58.154	83.997	296.339
<i>Iš jų iš vidaus rinkos</i>	14.345	5.160	22.175	13.895	55.574
Ekspertas, reguliavimas, balansavimas	746.920	713.030	263.161	647.845	2.370.956
Kruonio HAE poreikis	247.212	187.216	137.161	248.299	819.888
<b>Viso poreikis</b>	<b>3.937.933</b>	<b>3.377.117</b>	<b>2.887.396</b>	<b>3.728.595</b>	<b>13.931.041</b>

### 2.3. Rinkos atvėrimo laipsnis

Pagal naujos redakcijos Elektros energetikos įstatymo 40 str. elektros energijos rinka šalyje kuriama etapais, laipsniškai suteikiant reguliuojamojo trečiosios šalies dalyvavimo teisę ir galimybę sudaryti tiesioginę elektros energijos tiekimo sutartį su laisvai pasirinktais nepriklausomais tiekėjais. Nuo 2004 m. liepos 1 d. tokia teisė buvo suteikta visiems laisviesiems vartotojams, išskyrus buitinius. Nuo 2007 m. liepos 1 d. visi vartotojai turi teisę elektros energiją pirkti rinkoje, t. y. derėtis su nepriklausomais tiekėjais dėl elektros energijos gamybos ir tiekimo paslaugos kainų.

2.3.1 lentelė. Deklaruotas ir realus rinkos atvėrimo laipsnis

Rodiklis	2002 m.	2003 m.	Iki 2004- 07-01	Nuo 2004- 07-01	2005 m.	2006 m.	Nuo 2007- 07-01	2008 m.
Laisvųjų vartotojų elektros energijos suvartojimas nuo bendro vartotojų elektros energijos suvartojimo, %	20	23	25	74	74	74	100	100
Laisvųjų vartotojų, pasirinkusių nepriklausomus tiekėjus, elektros energijos suvartojimas nuo bendro vartotojų elektros energijos suvartojimo, %	17	17	15	15	15	13	12	14

2.3.2 lentelė. Tiekėjų užimama nupirktos elektros energijos rinkos dalis 2008 m.

Tiekėjai	Kiekis, MWh	Dalis, proc.
Nepriklausomi tiekėjai	1312	13
VT AB Rytų skirstomieji tinklai	4598	45
VT AB "VST"	4351	42
VT "Visagino energija"	66	1
Iš viso	10327	100

Palyginti su praėjusiais metais, tiekėjų pirktos elektros energijos proporcijos išliko beveik tos pačios dėl visuomeninių tiekėjų palaikomų žemesnių elektros energijos kainų.

## 2.4. Rinkos dalyviai

Pagal Elektros energetikos įstatymą perdavimo, skirstymo ir tiekimo veiklos yra licencijuojamos. 2008 metais buvo išduotos 3 nepriklausomų tiekėjų licencijos. Pažymėtina, kad šie tiekėjai yra užsienio bendrovės. Kitų rinkos dalyvių, kaip natūralių monopolijų įmonių, skaičius išliko tas pats.

Praėjusiais metais šalies elektros energijos rinkoje dalyvavo 8 nepriklausomi tiekėjai. Tačiau didelės įtakos energijos pardavimams per nepriklausomus tiekėjus nedarė, nes jau anksčiau veikė kai kurie nepriklausomi tiekėjai neteko licencijos arba nauji nepriklausomi tiekėjai pradėjo savo veiklą tik metų pabaigoje. Situacija nesikeitė, kaip minėta ir dėl visuomeninių tiekėjų elektros energijos tarifų politikos bei ribotų valandinės rinkos galimybių paklausos pusėje.

2.4.1 lentelė. Išduotų licencijų ir veikiančių rinkos dalyvių skaičius 2008 m.

Licencijuojama veikla	Licencijų skaičius	Veikiančių rinkos dalyvių skaičius
Elektros energijos perdavimas	1	1
Elektros energijos skirstymas (neįskaitant vietinių skirstomųjų tinklų)	3	3
Elektros energijos tiekimas	26	11
iš jo: elektros energijos visuomeninis tiekimas (įskaitant vietinius skirstomuosius tinklus)	6	3
elektros energijos nepriklausomas tiekimas	20	8

## 2.5. Rinkos kainų dinamika

Pagal Energetikos įstatymo 15 straipsnį energetikos sektoriuje kainos yra sutartinės ir valstybės reguliuojamos. Gamybos (elektros energijos ir rezervinės galios) ir nepriklausomo tiekimo srityje kainos nereguliuojamos, išskyrus kai elektros energijos gamintojai ir nepriklausomi tiekėjai užima daugiau kaip 25% elektros energijos pardavimų rinkos Lietuvoje. Elektros energijos perdavimo, skirstymo ir visuomeninio tiekėjo paslaugų kainos reguliuojamos, nustatant viršutinę kainų ribą. Pagal šį „kainos kepurės“ principą yra nustatomas pradinis perdavimo, skirstymo ir visuomeninio tiekimo pajamų lygis trejiems metams ir pagal 4 koregavimo koeficientus (nenumatytų pasikeitimų, elektros energijos kiekio poveikio, indeksavimo, korekcijos) jis kasmet koreguojamas.

Elektros energijos kaina susideda iš penkių komponentų (2.5.1 lentelė).

2.5.1 lentelė. Elektros energijos kainos laisviesiems vartotojams 2008 metais, ct/kWh

Kainos komponentė/ mėnuo	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Papildomos elektros energijos kaina (aukciono kaina) *	7,85	7,19	7,27	6,75	6,56	7,87	10,01	17,16	16,32	7,43	7,37	7,58
Elektros energijos perdavimo (330-110 kV) paslaugos kaina	3,59											
Elektros energijos skirstymo (35-6 kV) paslaugos kaina RST/VST	6,75/7,45											
Elektros energijos skirstymo (0,4 kV) paslaugos kaina RST/VST	7,15/7,59											
Elektros energijos nepriklausomo/visuomeninio tiekėjo kaina* RST/VST	0,21/0,20											

\* - Elektros energijos gamybos ar nepriklausomo tiekėjo kaina taip pat gali būti ir sutartinė.

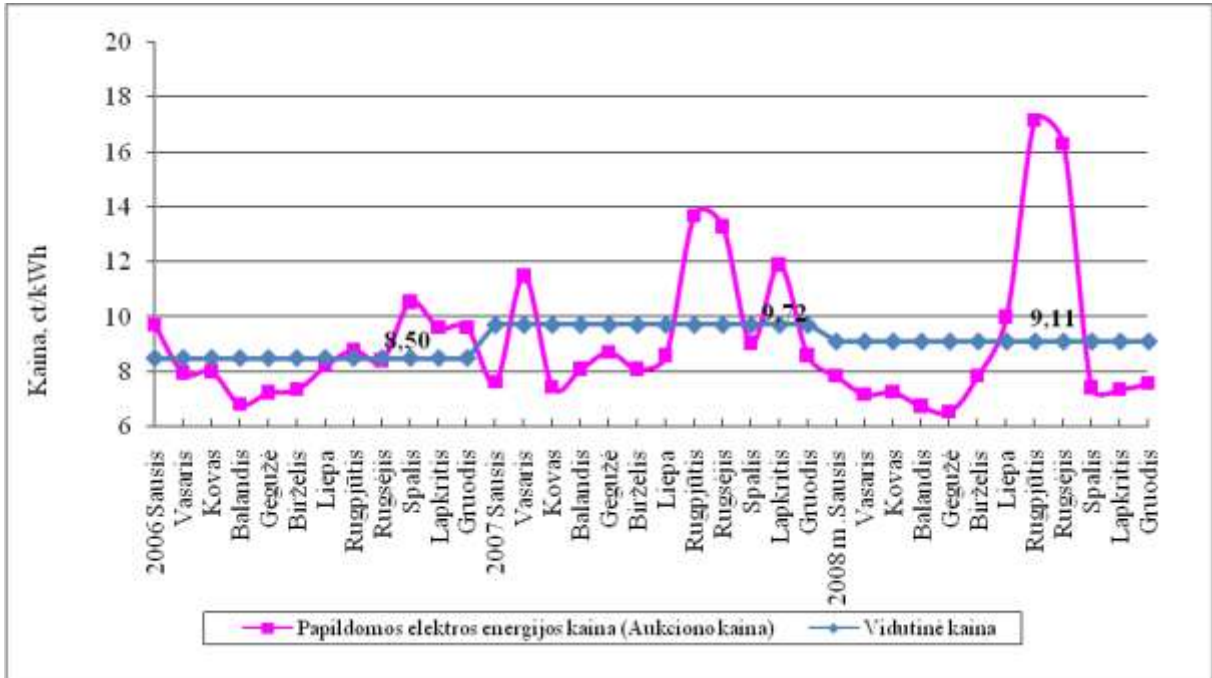
Nuo 2008 m. sausio 1 d. pinigines lėšas viešuosius interesus atitinkančių paslaugų (toliau – VIAP) sąnaudoms padengti surenkamos kartu su pinigėmis lėšomis, gaunamomis teikiant elektros energijos persiuntimo paslaugą. Tai reiškia, kad nebenustatomos elektros energijos, perkamos pagal įpareigojimą teikti VIAP, pardavimo proporcijos. Viešuosius interesus atitinkančių paslaugų kainą Komisija, kaip ir anksčiau, nustatys kasmet, tačiau tai jau bus ne kiekio proporcija ir tos proporcijos kaina, bet konkreti viena iš perdavimo paslaugų kainos dedamųjų (anksčiau ji buvo lygi nuliui), kaip, pavyzdžiui, papildomų (galios rezervavimo) paslaugų kaina.

Tuo pačiu, apmokėjimas yra taikomas nebe tiekėjams ir laisviesiems vartotojams, importuojantiems elektros energiją, bet visiems vartotojams, kurių įranga prijungta prie perdavimo sistemos, skirstomųjų tinklų operatoriams bei elektros energijos gamybos leidimus turintiems juridiniams ar fiziniams asmenims, gaminantiems elektros energiją ir vartojantiems ją savo teritorijoje savo įmonės reikmėms ar tiekiantiems elektros energiją jos teritorijoje esančių juridinių ar fizinių asmenų reikmėms. Taip pat pagal Elektros energetikos įstatymo 45 str. 1 dalį už VIAP turi sumokėti ir tiesiogine linija elektros energiją gaunantys asmenys.

Minėti pakeitimai supaprastino VIAP sąnaudų apmokėjimo tvarką, nebevaržo tiekėjų teisės laisvai ir tiesiogiai prekiauti su gamintojais, už VIAP moka visi vartotojai/gamintojai, kurių elektros įrenginiai prijungti prie perdavimo sistemos ir/ar skirstomųjų tinklų, taip pat ir asmenys, gaunantys elektros energiją tiesiogine linija. 2008 metams VIAP vidutinė kaina buvo nustatyta 3,72 ct/kWh, kuri, palyginti su 2007 metais, mažėja 6 proc. Jeigu 2008 metų dydžius lyginsime su 2003 metų reikšmėmis nuo rinkos atvėrimo, tai viešuosius interesus atitinkančių paslaugų kaina padidėjo 24 proc.

Kaip kito elektros kaina aukcione pavaizduota 2.5.1 paveiksle.

## 2.5.1 pav. Papildomos elektros energijos (aukciono) kainos dinamika 2006-2008 m.



2008 metais aukciono kainos labai svyravo: mažiausia kaina (6,56 ct/kWh) buvo gegužės mėnesį, kai prekyboje buvo nemaža pigios importuotos elektros energijos dalis, ir didžiausia – rugpjūčio mėnesį (17,16 ct/kWh), kai dėl atominės elektrinės remonto aukcione buvo prekiaujama brangia importuota elektros energija. Vidutinė aukciono kaina 2008 metais buvo 9,11 ct/kWh, t. y. mažėjo 0,61 ct/kWh, palyginti su 2007 metais.

## 2.6. Laisvųjų vartotojų aktyvumo laipsnis

Kaip buvo minėta 2.3 skyriuje, nuo 2007 m. liepos 1 d. visi vartotojai turi teisę elektros energiją pirkti rinkoje. Elektros energijos tiekimo sektoriuje licencijas visuomeninio tiekėjo veiklai vykdyti 2008 m. pabaigoje turėjo 6 įmonės, nepriklausomo tiekėjo licencijas - 20 įmonių. Nepriklausomo tiekėjo veiklą 2008 m. vykdė 8 įmonės: AB „Mažeikių nafta“, AB „Achema“, AB „Akmenės cementas“, UAB „Lumen Balticum“, UAB „Korelita“, UAB „Prekybos namai Giro“ ir UAB „Fortis energy“. UAB „Energinės realizacijos centras“ tiekė elektros energiją į aukcioną ir perdavimo sistemos operatoriui. Per 2002 - 2008 metus elektros energijos tiekėją pakeitė tik vartotojai, gaunantys elektros energiją iš elektros perdavimo tinklo.

Visi kiti laisvieji vartotojai, nors ir turėdami teisę rinktis, elektros energiją perka iš visuomeninių tiekėjų ir atsiskaito pagal reguliuojamus visuomeninius elektros energijos tarifus. Teisiškai rinkos atvėrimo laipsnis yra 100 proc., tačiau faktiškai laisvųjų vartotojų, pasirinkusių nepriklausomą tiekėją vartojimas sudarė tik 14 proc. nuo viso šalyje suvartoto elektros energijos kiekio.

Kaip jau buvo minėta, šią situaciją lėmė visuomeninių tiekėjų pozicija dėl žemesnių visuomeninių elektros energijos tarifų, nors nuo 2005 m. buvo palapsniui įvesti 3 pasirenkami tarifų planai ir dvinariai tarifai.

Didesnį laisvųjų vartotojų aktyvumo laipsnį būtų galima pasiekti, jei būtų vykdoma platesnė švietėjiška veikla, labiau prieinama informacija apie elektros energijos rinką bei atsirastų galimybės uždirbti rinkoje, panaikinant reguliuojamus elektros energijos tarifus vartotojams, bei nustatant skaidrią persiuntimo paslaugos kainą.

### **3. Prognozės 2009-2011 m.**

#### **3.1. Rinkos operatoriaus prognozuojamos elektros energijos pirkimo, pardavimo ir eksporto apimtys**

Prognozuojamos elektros energijos pirkimo apimtys 2009-2011 metais pateiktos atitinkamai lentelėse 3.1.2; 3.1.4 ir 3.1.6.

Prognozuojamos elektros energijos pardavimo apimtys 2009-2011 metais pateiktos atitinkamai lentelėse 3.1.1; 3.1.3 ir 3.1.5

Lentelėje 3.1.7 pateiktas prognozuojamas 2009-2011 metų elektros energijos importas ir eksportas.

3.1.1 lentelė. 2009 m. elektros energijos pirkimo apimčių prognozė, tūkst. kWh

Pardavimai	2009 metai				
	I ketvirtis tūkst. kWh	II ketvirtis tūkst. kWh	III ketvirtis tūkst. kWh	IV ketvirtis tūkst. kWh	Viso už metus tūkst. kWh
Ignalinos AE	2.611.669	2.702.499	1.747.654	2.683.707	9.745.531
<i>Iš jo aukcionui</i>	351.121	358.711	254.800	415.002	1.379.635
<i>Iš jo eksportui</i>	694.360	880.064	565.836	746.961	2.887.221
<i>iš jo kontraktinė</i>	1.566.188	1.463.724	927.018	1.521.744	5.478.674
Lietuvos elektrinė	246.716	199.831	291.204	197.900	935.651
<i>Iš jo aukcionui</i>	211.716	169.831	261.204	162.894	805.645
<i>iš jo kontraktinė</i>	35.000	30.000	30.000	35.006	130.006
Vilniaus elektrinė	226.253	80.551	80.340	226.294	613.438
<i>Iš jo aukcionui</i>	453	351	140	494	1.438
<i>iš jo kontraktinė</i>	225.800	80.200	80.200	225.800	612.000
Kauno energija (Petrašiūnų elektrinė)	-728	-341	11.687	-711	9.907
<i>Iš jo aukcionui</i>	-728	-341	-313	-711	-2.093
<i>iš jo kontraktinė</i>	0	0	12.000	0	12.000
Kauno termofikacinė elektrinė	168.966	65.191	51.839	126.712	412.707
<i>Iš jo aukcionui</i>	150.718	63.498	46.559	108.380	369.155
<i>iš jo kontraktinė</i>	2.500	180	180	2.500	5.360
<i>Iš jo eksportui</i>	15.748	1.513	5.100	15.832	38.193
Panevėžio energija	55.000	36.000	34.000	56.100	181.100
<i>Iš jo aukcionui</i>	54.000	36.000	34.000	56.100	180.100
<i>iš jo kontraktinė</i>	1.000	0	0	0	1.000
Vėjo jėgainės	43.074	15.855	21.757	41.414	122.100
<i>Iš jo aukcionui</i>	43.074	15.855	21.757	41.414	122.100
<i>iš jo kontraktinė</i>	0	0	0	0	0
Mažeikių nafta	34.230	35.000	38.600	35.600	143.430
<i>Iš jo aukcionui</i>	0	0	0	0	0
<i>iš jo "Mažeikių naftai"</i>	34.230	35.000	38.600	35.600	143.430
Lifosa (VIAP)	14.800	18.987	14.900	6.899	55.586
<i>Iš jo aukcionui</i>	0	0	0	0	0
<i>iš jo kontraktinė</i>	5.500	5.500	5.000	5.000	21.000
<i>Iš jo eksportui</i>	9.300	13.487	9.900	1.899	34.586
Importas aukcione	0	0	559.000	0	559.000
Kauno HE	71.304	86.616	49.416	65.760	273.096
<i>perdavimo tinklo techn. sąn.</i>	69.081	75.835	49.416	65.760	260.092
<i>vidaus rinkos poreikiams</i>	2.223	10.781	0	0	13.004
Kruonio HAE generacija	137.553	120.500	77.500	128.100	463.653
Gamintojai, prijungti prie ST	52.114	54.819	29.264	44.372	180.569
ERC (balansavimo, reguliavimo saldo)	0	0	0	0	0
<b>Iš viso</b>	<b>3.660.952</b>	<b>3.415.508</b>	<b>3.007.161</b>	<b>3.612.147</b>	<b>13.695.768</b>

3.1.2 lentelė. 2009 m. elektros energijos pardavimo apimčių prognozė, tūkst. kWh

<b>Pirkimai</b>	I ketvirtis	II ketvirtis	III ketvirtis	IV ketvirtis	<b>Viso už metus</b>
	tūkst. kWh	tūkst. kWh	tūkst. kWh	tūkst. kWh	<b>tūkst. kWh</b>
VT AB "Rytų skirstomieji tinklai"	1.216.523	1.003.781	995.076	1.201.737	4.417.116
<i>iš jos kontraktinė</i>	851.566	702.647	482.239	841.216	2.877.668
<i>iš jos papildoma aukcione</i>	364.957	301.134	512.837	360.521	1.539.449
VT AB "VST"	1.183.258	942.045	930.137	1.140.556	4.195.996
<i>iš jos kontraktinė</i>	818.301	659.431	454.649	798.389	2.730.770
<i>iš jos papildoma aukcione</i>	364.957	282.613	475.489	342.167	1.465.226
Nepriklausomi tiekėjai	292.027	318.730	328.890	262.912	1.202.559
<i>iš jos kontraktinė</i>	251.934	271.729	179.238	232.223	935.124
<i>iš jos papildoma aukcione</i>	40.093	47.001	149.652	30.689	267.435
VŠĮ "Visagino energija"	18.225	14.479	15.267	18.060	66.031
<i>iš jos kontraktinė</i>	12.757	10.136	7.328	12.642	42.863
<i>iš jos papildoma aukcione</i>	5.467	4.344	7.939	5.418	23.168
PT technologinės sąnaudos	93.959	80.910	79.455	96.089	350.413
<i>Iš jų per Kauno HE</i>	69.081	75.835	49.416	65.760	260.092
<i>Iš jų iš vidaus rinkos</i>	24.878	5.075	30.039	30.329	90.321
Ekspertas, reguliavimas, balansavimas	719.408	935.064	580.836	764.692	3.000.000
Kruonio HAE poreikis	137.553	120.500	77.500	128.100	463.653
<b>Viso poreikis</b>	<b>3.660.952</b>	<b>3.415.509</b>	<b>3.007.161</b>	<b>3.612.146</b>	<b>13.695.768</b>

3.1.3 lentelė. 2010 m. elektros energijos pirkimo apimčių prognozė, tūkst. kWh

Pardavimai	2010 metai				
	I ketvirtis tūkst. kWh	II ketvirtis tūkst. kWh	III ketvirtis tūkst. kWh	IV ketvirtis tūkst. kWh	Viso už metus tūkst. kWh
Lietuvos elektrinė	682.562	875.430	875.430	566.578	3.000.000
<i>Iš jo aukcionui</i>	0	0	0	0	0
<i>iš jo kontraktinė</i>	682.562	875.430	875.430	566.578	3.000.000
Vilniaus elektrinė	172.150	92.151	102.152	198.780	565.233
<i>Iš jo aukcionui</i>	2.150	2.150	2.152	2.152	8.604
<i>iš jo kontraktinė</i>	170.000	90.001	100.000	196.628	556.629
Kauno termofikacinė elektrinė	90.000	55.955	59.133	112.643	317.731
<i>Iš jo aukcionui</i>	0	5.955	9.133	9.200	24.288
<i>iš jo kontraktinė</i>	90.000	50.000	50.000	103.443	293.443
Panevėžio energija	73.112	29.000	22.000	72.700	196.812
<i>Iš jo aukcionui</i>	0	0	0	0	0
<i>iš jo kontraktinė</i>	73.112	29.000	22.000	72.700	196.812
Vėjo jėgainės	55.077	52.185	51.786	65.982	225.030
<i>Iš jo aukcionui</i>	0	0	0	0	0
<i>iš jo kontraktinė</i>	55.077	52.185	51.786	65.982	225.030
Mažeikių nafta	34.230	35.000	38.600	35.600	143.430
<i>Iš jo aukcionui</i>	0	0	0	0	0
<i>iš jo "Mažeikių naftai"</i>	34.230	35.000	38.600	35.600	143.430
Lifosa (VIAP)	11.281	9.000	10.500	10.500	41.281
<i>Iš jo aukcionui</i>	1.340	0	0	0	1.340
<i>iš jo kontraktinė</i>	9.941	9.000	10.500	10.500	39.941
Importas aukcione	1.298.945	850.000	884.680	1.272.320	4.305.945
<i>Iš jo aukcionui</i>	298.945	190.443	242.279	272.320	1.003.987
<i>iš jo kontraktinė</i>	1.000.000	659.557	642.401	1.000.000	3.301.958
Kauno HE aukcione	68.570	120.090	63.591	85.183	337.435
<i>Iš jo aukcionui</i>	68.570	120.090	63.591	85.183	337.435
<i>iš jo kontraktinė</i>					0
Kruonio HAE generacija	34.558	32.215	32.880	44.158	143.811
Gamintojai, prijungti prie ST	64.340	29.338	30.456	58.821	182.955
ERC (reguliavimo, balansavimo saldo)	0	0	0	0	0
<b>Iš viso</b>	<b>2.584.825</b>	<b>2.180.364</b>	<b>2.171.208</b>	<b>2.523.265</b>	<b>9.459.662</b>



3.1.4 lentelė. 2010 m. elektros energijos pardavimo apimčių prognozė, tūkst. kWh

<b>Pirkimai</b>	I ketvirtis	II ketvirtis	III ketvirtis	IV ketvirtis	<b>Viso už metus</b>
	tūkst. kWh	tūkst. kWh	tūkst. kWh	tūkst. kWh	<b>tūkst. kWh</b>
VT AB "Rytų skirstomieji tinklai"	1.094.870	903.403	895.568	1.081.564	3.975.405
<i>iš jos kontraktinė</i>	985.383	813.062	806.011	973.407	3.577.864
<i>iš jos papildoma aukcione</i>	109.487	90.340	89.557	108.156	397.540
VT AB "VST"	1.064.932	847.840	837.123	1.026.500	3.776.396
<i>iš jos kontraktinė</i>	958.439	763.056	753.411	923.850	3.398.757
<i>iš jos papildoma aukcione</i>	106.493	84.784	83.712	102.650	377.640
Nepriklausomi tiekėjai	260.203	284.765	294.445	233.385	1.072.798
<i>iš jos kontraktinė</i>	221.173	242.050	250.278	198.377	911.879
<i>iš jos papildoma aukcione</i>	39.030	42.715	44.167	35.008	736.076
VŠĮ "Visagino energija"	19.023	15.123	15.297	19.490	68.933
<i>iš jos kontraktinė</i>	14.268	11.342	11.473	14.617	51.700
<i>iš jos papildoma aukcione</i>	4.756	3.781	3.824	4.872	17.233
PT technologinės sąnaudos	93.959	80.910	79.455	96.089	350.413
Eksportas, reguliavimas, balansavimas	0	0	0	0	0
Kruonio HAE poreikis	51.837	48.323	49.320	66.237	215.717
<b>Viso poreikis</b>	<b>2.584.825</b>	<b>2.180.364</b>	<b>2.171.208</b>	<b>2.523.265</b>	<b>9.459.662</b>

3.1.5 lentelė. 2011 m. elektros energijos pirkimo apimčių prognozė, tūkst. kWh

Pardavimai	2011 metai				
	I ketvirtis tūkst. kWh	II ketvirtis tūkst. kWh	III ketvirtis tūkst. kWh	IV ketvirtis tūkst. kWh	Viso už metus tūkst. kWh
Lietuvos elektrinė	592.562	845.430	875.430	466.578	2.780.000
<i>Iš jo aukcionui</i>	0	0	0	0	0
<i>iš jo kontraktinė</i>	592.562	845.430	875.430	466.578	2.780.000
Vilniaus elektrinė	275.342	192.799	204.804	301.084	974.029
<i>Iš jo aukcionui</i>	2.150	2.150	2.152	2.152	8.604
<i>iš jo kontraktinė</i>	273.192	190.649	202.652	298.932	965.425
Kauno termofikacinė elektrinė	170.000	145.955	159.133	192.643	667.731
<i>Iš jo aukcionui</i>	0	5.955	9.133	9.200	24.288
<i>iš jo kontraktinė</i>	170.000	140.000	150.000	183.443	643.443
Panevėžio energija	113.112	29.000	22.000	122.700	286.812
<i>Iš jo aukcionui</i>	0	0	0	0	0
<i>iš jo kontraktinė</i>	113.112	29.000	22.000	122.700	286.812
Vėjo jėgainės	55.077	52.185	51.786	65.982	225.030
<i>Iš jo aukcionui</i>	0	0	0	0	0
<i>iš jo kontraktinė</i>	55.077	52.185	51.786	65.982	225.030
Mažeikių nafta	34.230	35.000	38.600	35.600	143.430
<i>Iš jo aukcionui</i>	0	0	0	0	0
<i>iš jo "Mažeikių naftai"</i>	34.230	35.000	38.600	35.600	143.430
Lifosa (VIAP)	11.281	9.000	10.500	10.500	41.281
<i>Iš jo aukcionui</i>	1.340	0	0	0	1.340
<i>iš jo kontraktinė</i>	9.941	9.000	10.500	10.500	39.941
Importas aukcione	1.298.945	850.000	884.680	1.272.320	4.305.945
<i>Iš jo aukcionui</i>	314.634	212.339	269.457	290.132	1.086.562
<i>iš jo kontraktinė</i>	984.311	637.661	615.223	982.188	3.219.383
Kauno HE aukcione	68.570	120.090	63.591	85.183	337.435
<i>Iš jo aukcionui</i>	68.570	120.090	63.591	85.183	337.435
<i>iš jo kontraktinė</i>					0
Kruonio HAE generacija	34.558	32.215	32.880	44.158	143.811
Gamintojai, prijungti prie ST	67.388	62.819	64.116	86.108	280.431
ERC (reguliavimo, balansavimo saldo)	0	0	0	0	0
<b>Iš viso</b>	<b>2.721.065</b>	<b>2.374.493</b>	<b>2.407.520</b>	<b>2.682.856</b>	<b>10.185.934</b>

3.1.6 lentelė. 2011 m. elektros energijos pardavimo apimčių prognozė, tūkst. kWh

<b>Pirkimai</b>	I ketvirtis	II ketvirtis	III ketvirtis	IV ketvirtis	<b>Viso už metus</b>
	tūkst. kWh	tūkst. kWh	tūkst. kWh	tūkst. kWh	<b>tūkst. kWh</b>
VT AB "Rytų skirstomieji tinklai"	1.142.977	969.305	973.414	1.134.792	4.220.488
<i>iš jos kontraktinė</i>	1.028.679	872.375	876.072	1.021.313	3.798.439
<i>iš jos papildoma aukcione</i>	114.298	96.931	97.341	113.479	422.049
VT AB "VST"	1.112.326	926.837	925.110	1.096.385	4.060.658
<i>iš jos kontraktinė</i>	1.001.094	834.154	832.599	986.746	3.654.592
<i>iš jos papildoma aukcione</i>	111.233	92.684	92.511	109.638	406.066
Nepriklausomi tiekėjai	300.657	333.769	364.696	269.571	1.268.694
<i>iš jos kontraktinė</i>	255.559	283.703	309.992	229.136	1.078.389
<i>iš jos papildoma aukcione</i>	45.099	50.065	54.704	40.436	736.076
VŠĮ "Visagino energija"	19.309	15.350	15.526	19.782	69.967
<i>iš jos kontraktinė</i>	14.482	11.512	11.645	14.837	52.475
<i>iš jos papildoma aukcione</i>	4.827	3.837	3.882	4.946	17.492
PT technologinės sąnaudos	93.959	80.910	79.455	96.089	350.413
Eksportas, reguliavimas, balansavimas	0	0	0	0	0
Kruonio HAE poreikis	51.837	48.323	49.320	66.235	215.715
<b>Viso poreikis</b>	<b>2.721.065</b>	<b>2.374.493</b>	<b>2.407.521</b>	<b>2.682.854</b>	<b>10.185.934</b>

3.1.7 lentelė. Prognozuojamas 2009-2011 m. elektros energijos importas ir eksportas, tūkst. MWh

<b>Šalis</b>	<b>2009 m.</b>		<b>2010 m.</b>		<b>2011m.</b>	
	<b>Eksportas</b>	<b>Importas</b>	<b>Eksportas</b>	<b>Importas</b>	<b>Eksportas</b>	<b>Importas</b>
Estija	1858,2	60		1500		1500
Latvija	305,6	105		145		145
Rusija	240,0	382		1561		1161
Baltarusija	204,0	0		200		200
Skandinavija	392,2	12		600		1000
Ukraina	0			300		300
<b>Iš viso:</b>	<b>3000</b>	<b>559</b>	<b>0</b>	<b>4306</b>	<b>0</b>	<b>4306</b>

### 3.2. Prognozuojami galios balansai

3.2.1 lentelė Lietuvos elektrinių įrengtos/disponuojamos galios kitimo prognozės, MW

	2009 m.	2010 m.	2011 m.
<b>Ignalinos AE</b>	<b>1300/1183</b>	<b>0/0</b>	<b>0/0</b>
Lietuvos elektrinė	1800/1732	1500/1448	1500/1448
Mažeikių elektrinė	160/148	160/148	160/148
Vilniaus elektrinė	372/355	372/352	372/352
Kauno elektrinė	170/161	170/161	170/161
Kauno energija	8/7	8/7	8/7
Klaipėdos energija	11/9	11/9	11/9
Panevėžio energija	35/33	35/33	35/33
Įmonių elektrinės	98 / 96	105/101	105/101
<b>Iš viso šiluminėse elektrinėse:</b>	<b>2654/2541</b>	<b>2361/2259</b>	<b>2361/2259</b>
Kauno hidroelektrinė	101/51	101/90	101/90
Kruonio hidroakumuliacinė elektrinė	900/760	900/760	900/760
Mažosios privačios hidroelektrinės	26	29	30
<b>Iš viso hidroelektrinėse:</b>	<b>1027/837</b>	<b>1030/879</b>	<b>1031/880</b>
biomasės	21	21	23
vėjo	68	131	200
<b>Iš viso atsinaujinančių šaltinių elektrinės</b>	<b>89/89</b>	<b>152</b>	<b>223</b>
<b>Iš viso:</b>	<b>5070/4650</b>	<b>3543/3290</b>	<b>3615/3362</b>

3.2.2 lentelė. Maksimalus galios poreikis, 2009-2012 metais, MW

Metai	Poreikio maksimumas (neto)*
2009	2030
2010	2060
2011	2100

\*–poreikio prognozė atlikta 2008 gegužės mėn., todėl neįvertinta finansinės krizės įtaka.

Planuojami Lietuvos energetikos sistemos galios balansai sistemos maksimalių poreikių metu 2009-2011 metais pateikti 3.2.3. lentelėje.

3.2.3 lentelė Planuojami LES galios balansai sistemos maksimalių poreikių metu 2009-2011 m., MW

	2009 m.	2010 m.	2011 m.
<b>Elektrinių įrengta/disponuojama galia</b>	<b>5070/4650</b>	<b>3543/3290</b>	<b>3615/3362</b>
Nepanaudojama elektrinių galia*	524	793	868
Būtinasis sistemos rezervas	1300	350	350
Sistemos realiai disponuojama galia	2826	2148	2145
Sistemos maksimali pareikalaujama galia, esant maksimaliam poreikio augimui	2030	2060	2100
<b>Likutinė galia</b>	<b>796</b>	<b>87</b>	<b>44</b>
Eksportas	~340	0	0
<b>Sistemos adekvatumui užtikrinti reikalingas 5% rezervas</b>	<b>233</b>	<b>165</b>	<b>168</b>
<b>Galių balansas</b>	<b>223</b>	<b>-78</b>	<b>-124</b>

\* - Sudarant balansus maksimalių poreikių metu priimta, kad visos vėjo elektrinės bei dalis mažųjų elektrinių nedirbs, o Kruonio HAE dirbs tik vienas agregatas.

Nuo 2010 metų Lietuvoje maksimalių poreikių metu yra galimas deficitinis galių balansas. Deficitui padengti planuojama trūkstantią galią pirkti iš kaimyninių energetikos sistemų.

### 3.3. Poreikis naujiems elektros galios pajėgumams

Kaip matyti iš 3.2 skyriuje pateiktų 2009 – 2011 m. laikotarpio duomenų, Lietuvoje 2009 m. išliks generuojančių elektros galių perteklius (įvertinant ir galimą elektros energijos eksportą), tačiau jau 2010 metais maksimalių poreikių metu galimas galių deficitas.

Įvertinant numatomą Ignalinos atominės elektrinės uždarymą bei Lietuvos įsipareigojimą Europos Sąjungai didinti elektros energijos gamybą iš atsinaujinančių energijos šaltinių, planuojama iki 200 MW padidinti elektros generavimo pajėgumus naudojančius vėjo energiją.

### 3.4. Numatoma elektros perdavimo ir skirstymo tinklų plėtra ir atnaujinimas, galimos silpnos vietos

#### 3.4.1. Numatoma perdavimo tinklų plėtra ir atnaujinimas

Lietuvos energetikos sistemai priklausančios elektrinės ir elektros tinklai nėra nauji. Didžioji elektros tinklų dalis yra pastatyta daugiau nei prieš 25-30 metų ir jų eksploatacijos amžius pasiekė projekte numatytąjį. Tai kelia susirūpinimą dėl elektros tinklų ir elektrinių darbo patikimumo. Todėl, didindama energetikos sistemos darbo patikimumą ir veiksmingumą, AB „Lietuvos energija“ vykdo techniškai ir ekonomiškai pagrįsta investicijų politiką.

Siekdama užtikrinti reikiamą perdavimo tinklo patikimumo lygį AB „Lietuvos energija“ didelę dalį investicijų skiria senų TP ir oro linijų rekonstravimui, naujų TP bei oro linijų statybai. Rekonstrukcijų metu, transformatorių pastotėms parenkamos optimalios

schemos, komercinių nuostolių mažinimui pastotėse diegiamos apskaitos sistemos, perdavimo sistemoje plečiamas optinio ryšio tinklas.

Šiuo metu Klaipėdos zona neturi tiesioginio ryšio 330 kV tinklu su Lietuvos energetikos sistema ir yra sujungta su Lietuvos 330 kV tinklu per kaimynines (Latvijos ir Rusijos) energetikos sistemas. Tiekimo patikimumo užtikrinimui, perdavimo tinklo vakarinės Lietuvos dalies sustiprinimui planuojamos 330 kV oro linijos Klaipėda–Telšiai ir Panevėžys–Mūša. 330 kV oro linijos Panevėžys–Mūša prijungimui prie perdavimo tinklo planuojama pastatyti Mūšos perjungimo punktą. Minėtos linijos taip pat labai svarbios planuojant naują tarp sistemine liniją Lietuva–Švedija, padėsiančią sumažinti energetinę priklausomybę nuo Rusijos po IAE uždarymo, padidinti elektros tiekimo patikimumą bei siekiant plėsti elektros rinką. „Elektros tilto į Švediją“ galimybių studija baigta 2008 m. kovo mėn.

Siekiant integruotis į Europos elektros rinką, planuojamas Lietuvos ir Lenkijos energetikos sistemų sujungimas per 1000 MW galios nuolatinės srovės intarpą Alytus–Ełk. Susijungimui reikės pastatyti 154 km ilgio 400 kV linija Alytus – Ełk (tame tarpe nuo Alytaus iki sienos – 48 km), o kartu ir dvigrandę 330 kV apie 53 km ilgio liniją Kruonio HAE – Alytus. Susijungimas su Lenkijos elektros energetikos tinklais yra būtinas siekiant užtikrinti patikimą elektros energijos tiekimą po Ignalinos AE antrojo bloko uždarymo. Sujungus Lietuvos elektros tinklus su Lenkijos elektros tinklais būtų sujungti Baltijos šalių elektros energetikos tinklai su Europos sąjungos elektros tinklais, tokiu būdu būtų išplėsta maža Baltijos šalių elektros rinka, sukurtos palankios sąlygos konkurencijai elektros energijos gamybos srityje, rinkos funkcionavimo efektyvumui užtikrinti.

Galios perdavimui iš/į Alytaus mazgą būtina Lietuvos perdavimo tinklo plėtra – naujos dvigrandės 330 kV oro linijos Kruonio HAE - Alytus statyba. Lenkijos pusėje taip pat būtina sustiprinti vidaus tinklus – pasatyti naują liniją Narew – Ełk, rekonstruoti 4 linijas Ostrołęka – Ełk, Ostrołęka – Miłosna, Ostrołęka – Olsztyn ir Olsztyn – Małki pritaikant aukštesnei 400 kV įtampai.

Jeigu naujos atominės elektrinės įrengta galia bus apie 3000 MW ar didesnė, galios perdavimui į Lietuvos energetikos sistemą esamų linijų pralaidumo nepakaks. Tam AB „Lietuvos energija“ taip pat planuoja naują 330 kV dvigrandę oro liniją VAE - Kruonio HAE.

Tiekimo patikimumo užtikrinimui stambiausiuose Lietuvos miestuose planuojamos naujos 110 kV linijos: Vilniuje – oro linija Neris–Baltupis, Kaune - kabelinė linija Kaunas–Eiguliai, Klaipėdoje – linijos Klaipėda–Marios, Kretinga–Palanga.

Leistinių įtampų lygių perdavimo tinkle užtikrinimas yra vienas svarbiausių energetikos sistemos kokybės rodiklių. Dabartiniu metu, pasikeitus elektros suvartojimui Lietuvos energetikos sistemos atskirose dalyse (didesniuose miestuose išaugus, kitose vietose žymiai sumažėjus), leistinių įtampos lygių užtikrinimas elektros tinkluose sudaro nemažai problemų. Reaktyviosios galios valdymui numatoma diegti reaktyviosios galios kompensavimo priemonės.

### **3.4.2. Numatoma skirstomųjų tinklų plėtra ir atnaujinimas**

#### **3.4.2.1. AB Rytų skirstomieji tinklai:**

AB Rytų skirstomieji tinklai 2009 – 2011 m. planuoja:

- pastatyti naujų 35-110 kV transformatorių pastočių – 1 vnt.;
- pastatyti naujų 10 kV skirstomųjų punktų – 7 vnt.;
- rekonstruoti 35-110 kV transformatorių pastočių – 14 vnt.;
- rekonstruoti 10 kV skirstomųjų punktų – 13 vnt.;

- 110 kV transformatorių pastotėse pakeisti 110 kV galios transformatorių – 5 vnt.

Bendrovės elektros tinklas atnaujinamas nuolat remontuojant esamas linijas ir įrenginius. 2008 metais buvo:

- nutiesta 169 km naujų 10 kV oro, oro kabelių ir kabelių linijų;
- nutiesta 315 km naujų 0,4 kV oro, oro kabelių ir kabelių linijų;
- suremontuota 143 km 35 kV oro linijų;
- suremontuota 1770 km 10 kV oro ir kabelių linijų;
- suremontuota 2510 km 0,4 kV oro, oro kabelių ir kabelių linijų;
- suremontuota 12 vnt. 10 kV skirstomųjų punktų ir 1225 vnt. 6-10/0,4 kV transformatorinių.

### **Baigti projektai 2008 m.**

Naujai pastatytos transformatorių pastotės:

110/10 kV Šventininkų TP;  
110/10 kV Ažuolynės TP (išplėtimas - II šynų sekcija).

Naujai pastatyti skirstomieji punktai:

10 kV SP- 211 Vilniuj;  
10 kV SP- 212 Vilniuje;  
10 kV SP- 420 Trakų rajone.

Rekonstruotos transformatorių pastotės:

110/35/10 kV Vilkaviškio TP

Rekonstruoti skirstomieji punktai:

10 kV SP- 71 Vilniuje;  
10 kV SP- 46 Vilniuje;  
10 kV SP- 86 Panevėžyje;  
10 kV SP- 41 Alytuje;  
10 kV SP- 1 Utenoje.

Transformatorių pastotėse sumontuoti 5-ki nauji 110 kV galios transformatoriai.

Transformatorių pastotėse 2-u 110 kV galios transformatoriai pakeisti galingesniais kapitaliai suremontuotais galios transformatoriais.

110/10 kV Vaidotų; 110/35/10 kV Griškonių; 110/35/10 kV Šeštokų; 35/10 kV Mitriūnų, 35/10 kV Papilio transformatorių pastotėse 10 kV alyviniai jungtuvai pakeisti vakuuminiais jungtuvais. Bendras pakeistų jungtuvų kiekis - 55 vnt.

Valdymo sistemų projektai:

Pasvalio skyriaus SCADA ir TP TSPĮ įrengimas, TSPĮ integravimas į SCADA sistemas;

Biržų skyriaus SCADA ir TP TSPĮ įrengimas, TSPĮ integravimas į SCADA sistemas;  
Vilniaus miesto Pietinio skyriaus ir Vilniaus miesto Šiaurinio skyriaus TSPĮ įrengimas ir jų integravimas į SCADA sistemas II etapas.

**Suremontuota:**

19 vnt. transformatorių pastočių;  
 12 vnt. 10 kV skirstomųjų punktų;  
 143 km 35 kV oro linijų.

**Vykdomi projektai 2009 m.**

Rekonstruojamos transformatorių pastotės:

110/10 kV Baltupių TP;  
 110/10 kV Verkių TP;  
 110/10 kV Savitiškio TP;  
 110/35/10 kV Molėtų TP.

Statomi skirstomieji punktai:

10 kV SP- 210 Vilniuj;  
 10 kV SP- 482 Panevėžyje.

Rekonstruojami skirstomieji punktai:

10 kV SP- 13 Vilniuje;  
 10 kV SP- 6 Vilniuje;  
 10 kV SP- 381 Panevėžyje.

Valdymo sistemų vykdomi projektai:

Lazdijų skyriaus TP TSPĮ įrengimas ir integravimas į SCADA;  
 Molėtų skyriaus SCADA ir TP TSPĮ įrengimas, TSPĮ integravimas į SCADA sistemas;  
 Zarasų skyriaus TP TSPĮ įrengimas ir jų integravimas į SCADA sistemas;  
 Vilniaus rajono skyriaus TP TSPĮ įrengimas ir jų integravimas į SCADA sistemas.

**3.4.2.2. Akcinė bendrovė „VST“**

Siekiant gerinti vartotojams teikiamos elektros energijos kokybę, mažinti elektros energijos skirstymo sąnaudas, bei prijungiant naujųjų vartotojų elektros įrenginius prie bendrovės elektros tinklą, buvo pastatyta 285 vnt. naujų 6-10/0,4 kV transformatorinių. Bendra naujai pastatytų transformatorinių galia siekia 145 MVA. Siekiant sumažinti elektros energijos skirstymo sąnaudas, neapkrauti didelės galios transformatoriai, turintys didelius tuščiosios eigos bei trumpo jungimo nuostolius, buvo keičiami į mažesnės galios transformatorius. Morališkai ir fiziškai pasenusios „Minsko“ tipo transformatorinės rekonstrukcijų metu buvo keičiamos į stulpines transformatorines.

Siekiant užtikrinti geresnį elektros energijos tiekimą vartotojams, nauji 35-0,4 kV elektros tinklai buvo tiesiami požeminėmis kabelių linijomis. 2008 m. nutiesta 406 km kabelių linijų, kurių bendras ilgis yra 10,124 km (2007 m. kabelių linijų ilgis buvo 9698km).

Techninių reikalavimų neatitinkančios 0,4 – 10 kV oro linijos buvo keičiamos oro kabelių arba požeminių kabelių linijomis. Per 2008 m. buvo naujai nutiesta 63 km 0,4 kV oro kabelinių linijų.



### **Elektros skirstomųjų tinklų plėtra ir remontai per 2008 m.:**

Per 2008 m. suremontuoti elektros įrenginiai:

- 110/35/10, 110/10 ir 35/10 kV transformatorių pastočių : 22 vnt. (iš jų: penkiolika 110 kV ir septynios 35 kV transformatorių pastočių (TP));
- 10-0,4 kV transformatorinių pastočių: 1341 vnt. (iš jų: 26 vnt. skirstomieji punktai (SP), 431 vnt. transformatorinės pastotės (TR); 811 vnt. komplektinės transformatorinės pastotės (KT), modulinės transformatorinės pastotės (MT); 73 vnt. stulpinės transformatorinės pastotės (ST));
- 35-0,4 kV elektros tinklų linijų: 4241 km (iš jų: 231 km 35 kV oro linijų; 1589 km 6-10 kV oro linijų; 185 km 6-10 kV kabelių linijų; 2104 km 0,4 kV oro linijų; 130 km 0,4 kV kabelinių linijų; 4 km 0,4 kV oro kabelinių linijų.)

### **Elektros energijos skirstymo sistemos plėtos perspektyvos:**

2008 m. investicijos į transformatorių pastočių statybą, rekonstrukciją ir techninių projektų rengimą sudarė 27,2 mln. Lt.

Stambiausi investiciniai skirstomųjų tinklų projektai:

2008m. pradėta vykdyti:

- Šilutės 110/10 kV TP rekonstrukcija;
- Tausalo 110/35/10 kV TP rekonstrukcija.

2008m. baigta vykdyti:

- Taikos 110/10/6 kV 10 kV dalies TP rekonstrukcija;
- Gedminių 110/10 kV TP rekonstrukcija;
- Tytuvėnų 35/10 kV TP rekonstrukcija;
- Miglos 110/10 kV TP rekonstrukcija.

### **Naujų vartotojų elektros įrenginių prijungimas:**

2008 m. prie akcinės bendrovės „VST“ 0,4 – 10 kV įtampos elektros skirstomųjų tinklų prijungti 12524 vartotojų elektros įrenginiai, kurių bendra leistinoji galia 166,88 MW. Vartotojų elektros įrenginiams prijungti prie bendrovės elektros skirstomojo tinklo bendrovė išleido apie 85,3 mln. Lt.

2009 metams planuojamos investicijos į skirstomuosius elektros tinklus:

Virš 29,2 mln. Lt investicijų planuojama skirti 0,4-10 kV elektros skirstomųjų tinklų plėtrai ir rekonstrukcijai. Šios investicijos skirtos elektros energijos kokybei gerinti ir elektros energijos sąnaudoms mažinti. Rekonstruojant elektros tinklus, susidėvėjusios komplektinės transformatorinės bus keičiamos modulinėmis bei stulpinėmis transformatorinėmis, techninių parametrų neatitinkančios 0,4-10 kV oro linijos keičiamos oro kabelių ar požeminėmis kabelinėmis linijomis.

Virš 24,0 mln. Lt investicijų planuojama skirti 110/35/10 kV transformatorių pastočių rekonstrukcijai ir statybai.

Virš 76,2 mln. Lt investicijų planuojama skirti naujųjų vartotojų ir gamintojų elektros įrenginių prijungimui.

### 3.4.3. Perdavimo tinklo 330 kV transformatorių pastočių ir 110 kV atvirųjų skirstyklų galimos silpnos vietos

Šiuo metu perdavimo tinkle eksploatuojama:

- 330 kV transformatorių pastočių ir atvirųjų skirstyklų – 13;
- 110 kV skirstyklų – 217;

Remiantis 2008 m. statistiniais duomenimis galimos šios perdavimo tinklo įrenginių silpnos vietos:

3.4.3.1 lentelė. 110 - 330 kV pastočių ir skirstyklų įrenginių gedimų statistika 2008 metais

Perdavimo tinklo skyriai	Izoliatorius	Srovės transformatorius	Įtampos transformatorius	Autotransformatorius	Jungtuvas	Ryšių prijung. įrenginys	Skyriklis	Skirtuvas trumpiklis	Savų reikmių transformatorius	Viršįtampių ribotuvas	Kiti
Vilniaus	9	1	-	1	4	-	5	2	1	-	-
Kauno	6	4	1	-	8	2	-	1	-	-	3
Klaipėdos	9	2	3	-	7	8	2	1	-	1	10
Šiaulių	5	-	1	-	-	-	-	2	-	1	3
Utenos	4	1	-	1	3	-	-	2	-	-	1
Kauno HE	4	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Kruonio HAE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Iš viso:</b>	<b>33</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>17</b>

Dauguma 110-330 kV pastočių įrenginių yra pasenę, jų eksploatavimo trukmė viršija 30 metų. Senstant įrenginiams sparčiai didėja gedimų skaičius. Perdavimo tinkle kiekvienais metais rekonstrukcijų ir remonto metu vidutiniškai pakeičiama 25 jungtuvai (eksploatuojama 734), 90 skyriklių (eksploatuojama 3112), 85 matavimo transformatoriai (eksploatuojama 1669).

3.4.3.2. lentelė. 110-330 kV pastočių ir skirstyklų įrenginių amžius 2008 metais.

Eksploatavimo trukmė, m	Srovės transformatorius	Įtampos transformatorius	Autotransformatorius	Jungtuvas	Skyriklis	Skirtuvas	Iškroviklis
Eksploatuojamų įrenginių kiekis, vnt.							
Iki 15	480	311	6	286	834	2	90
Nuo 15-30	337	193	7	234	1155	107	209
Virš 30	236	112	9	214	1123	101	189
<b>Viso:</b>	<b>1053</b>	<b>616</b>	<b>22</b>	<b>734</b>	<b>3112</b>	<b>210</b>	<b>488</b>

Pastaba: 3.4.3.1. ir 3.4.3.2. lentelėse duomenys pateikti neįvertinus Ignalinos atominės elektrinės 330/110/10 kV skirstyklos įrenginių.

### 3.4.4. Skirstomojo tinklo transformatorių pastočių, 10 kV skirstomųjų punktų ir 6-10/0,4 kV transformatorinių galimos silpnos vietos

3.4.4.1 lentelė. Skirstomųjų tinklų eksploatuojamų 35-110 kV transformatorių pastočių 10 kV skirstomųjų punktų ir 10/0.4 kV transformatorinių įrenginiai 2008 m., vnt.:

	VST	RST
10/0.4 kV transformatorinių ir 10 kV skirstomųjų punktų	16418	18275
110/10 kV TP bendrovei priklausančias 10 kV dalis	104	102
35/10 kV TP	90	96

VST – Akcinė bendrovė „VST“

RST – AB Rytų skirstomieji tinklai

2008 m. transformatorinių gedimų sumažėjo, tačiau pagal 2008 m. gedimų statistiką silpniausios transformatorinių vietos liko tos pačios:

#### AB Rytų skirstomieji tinklai:

- 0,4 kV įtampos elektros įrenginiai 1,3 ged. 100 transformatorių.
- 10 kV įtampos elektros įrenginiai 2,4 ged. 100 transformatorių;
- galios transformatoriai 0,62 ged. 100 transformatorių.

Pagrindinės gedimų priežastys: įrenginių senėjimas, pašalinių asmenų poveikis (alyvos vagystės). AB Rytų skirstomieji tinklai 2008 m. dėl alyvos iš transformatorių vagysčių patyrė 516 tūkst. Lt nuostolių. Pavogta 33,7 tonos alyvos. Sugadinta 56 galios transformatoriai.

Dėl nepakankamo transformatorių pastočių, skirstomųjų punktų bei transformatorinių automatizavimo nėra galimybės visų komutacinių aparatų valdyti iš bendrovės teritorinių skyrių dispečerinių valdymo grupių ir bendrovės dispečerinio centro. Perjungimai vykdomi operatyvinei brigadai nuvykus į vietą. Tinklą valdantis dispečeris apie gedimus ir atsijungimus elektros tinkluose dažniausiai sužino iš vartotojų, kuomet jiems nutrūksta elektros energijos tiekimas.

35-110 kV transformatorių pastotėse ir 10 kV skirstomuosiuose punktuose silpniausia vieta – alyviniai jungtuvai ir jų pavaros. Alyviniai jungtuvų ir jų pavarų gedimai sudaro 36 % visų gedimų. 22 % gedimų įvyksta antrinėse grandinėse.

Pagal 2008 ir ankstesnių metų gedimų statistiką prognozuojamos silpniausios transformatorinių įrenginių vietos:

#### Akcinė bendrovė „VST“:

- galios transformatoriai 0,926 ged. 100 transformatorių;
- automatiniai jungikliai 0,311 ged. 100 transformatorių;
- viršįtampių ribotuvai 0,213 ged. 100 transformatorių;
- transformatorinės įvadai 0,207 ged. 100 transformatorių;
- šynos 0,195 ged. 100 transformatorių;
- kirtikliai 0,189 ged. 100 transformatorių;
- skyrikliai 0,122 ged. 100 transformatorių.

Bendrovės elektros įrenginių atsijungimams įtakoję ir 2007 m. vykę stichiniai gamtos reiškiniai. 2008 m. vasario 22 dieną (penktadienį), pradėjus eant stipriam vėjui (22-27 m/s) su stipriu lietuvi akcinės bendrovės „VST“ skirstomajame elektros tinkle ėmė išsijunginėti ir gesti elektros įrenginiai, nutrūko elektros energijos tiekimas daliai bendrovės vartotojų.

2008 m. rugpjūčio 15-17 dienomis, dėl stipraus vėjo su lietumi ir perkūnijos Klaipėdos, Kauno ir Šiaulių regionų aptarnaujamuose elektros tinklo įrenginiuose įvyko

daugkartinis elektros linijų ir įrenginių išjungimas ir įrenginių pažeidimai. Dėl siautėjusio stipraus vėjo buvo atsijungę didelė dalis akcinei bendrovei "VST" priklausančių transformatorinių pastočių.

Taip pat daug lėšų tenka skirti transformatorinėse sugadintų transformatorių atstatymui ir alyvos papildymui po transformatorinėse alyvos vagysčių. Per 2008m. žymiai padidėjo transformatorinės alyvos vagysčių atvejų – pavogta 25,89 tonos transformatorinės alyvos. Vykdamas alyvos vagystės 10/0,4kV transformatorinėse buvo sugadinti 33 vnt. transformatorių, dėl metalo vagysčių 9 vnt. transformatorių (viso vagysčių metu sugadintas 41 vnt. 10/0,4kV transformatorių). Taip pat dalis transformatorių vagystės metu nebūna sugadinta, yra išleidžiama tik transformatorinė alyva. Tačiau transformatoriui ilgiau padirbus be transformatorinės alyvos ir jį papildžius alyva, dažniausiai transformatoriai po kurio laiko sugenda. 2008m. akcinės bendrovės „VST“ eksploatuojamuose 10/0,4kV transformatorinėse sugedo 151 transformatorius.

#### **3.4.5. 110-330 kV įtampos elektros oro linijų (OL) techninė būklė ir galimos silpnos vietos**

Visos 110-330 kV linijos pastatytos ant gelžbetoninių ir metalinių atramų. Apie 40% 110–330 kV OL amžius viršija 30 metų. Senstant linijoms ypač po 30 metų eksploatacijos sparčiai didėja gelžbetoninių atramų, apsaugos nuo perkūnijos trosų ir izoliatorių defektų skaičius.

Kasmet didėja darbų apimtys. Dėl korozijos dažomos metalinės atramos arba jų kojos 1-1,5 m aukštyje, keičiami apsaugos nuo perkūnijos trosai. Senstant izoliacijai didėja atsijungimų skaičius dėl girliandų perdengimų, todėl keičiami arba montuojami papildomi izoliatoriai. Daug gedimų įvyksta dėl paukščių, jų migracijos metu, todėl oro linijose montuojama specialios apsaugos.

Norint išlaikyti reikiamą trasų plotį miškingose vietovėse, reikia daug lėšų skirti linijų trasų priežiūrai, bei gelžbetoninių atramų remontui ir jų keitimui dėl senėjimo.

110 kV OL atsijungimų priežastys nurodytos 3.4.5.1 lentelėje.

3.4.5.1 lentelė. 110 kV elektros oro linijų atsijungimo priežastys su sėkmingais ir nesėkmingais AKĮ 2008 m.

Skyrius		Perdavim o tinklo Kauno skyrius	Perdavim o tinklo Klaipėdos skyrius	Perdavim o tinklo Šiaulių skyrius	Perdavim o tinklo Utenos skyrius	Perdavim o tinklo Vilniaus skyrius	Iš viso
AKĮ veikima s	Priežastis	Atsijungimų sk. (Kiekis)					
AKĮ-	Išorinės organizacijos				1		1
	Kiti, pašaliniai asmenys	3				2	5
	Nenustatytos priežastys	1				1	2
	Paukščių poveikis					1	1
	Stichiniai reiškiniai	2			2		4
	<b>Viso:</b>	<b>6</b>				<b>3</b>	<b>4</b>
AKĮ+	Fizinis susidėvėjima s, cheminių savybių pakitimas			2		1	3
	Kiti, pašaliniai asmenys	11	1			1	13
	Montavimo personalas					1	1
	Nenustatytos priežastys	15	8	18	4	5	50
	Paukščių poveikis	2	5		7	2	16
	Stichiniai reiškiniai	6	11	4	2	3	26
	<b>Viso:</b>	<b>34</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>109</b>
<b>Viso:</b>	<b>40</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>122</b>	

3.4.5.2 lentelė. 330 kV elektros oro linijų atsijungimo priežastys su sėkmingais ir nesėkmingais AKĮ 2008 m.

Atsijungimų priežastys	Perdavimo tinklo Vilniaus skyrius	Perdavimo tinklo Kauno skyrius	Perdavimo tinklo Klaipėdos skyrius	Perdavimo tinklo Šiaulių skyrius	Perdavimo tinklo Utenos skyrius	Iš viso
<b>Sėkmingi AKĮ</b>						
Nenustatytos priežastys	-	2	-	1	1	4
<b>Iš viso pagal skyrius:</b>	-	<b>2</b>	-	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>Nesėkmingi AKĮ</b>						
Savininko eksploatuojantis personalas	-	-	-	1	-	1
<b>Iš viso pagal skyrius:</b>	-	-	-	<b>1</b>	-	<b>1</b>
<b>Iš viso:</b>	-	-	-	<b>1</b>	-	<b>5</b>

**PASTABOS:**

1. AKĮ – automatinis kartotinis įjungimas.
2. Sėkmingas AKĮ – automatinis kartotinis linijos įjungimas, po kurio linija liko įjungta.

Atjungimo trukmė – automatikos veikimo laikas.

3. Nesėkmingas AKĮ – nesėkmingas automatinis kartotinis linijos įjungimas, po kurio linija liko atjungta. Atjungimo trukmė – gedimo šalinimo laikas.

**3.4.6. Skirstomojo tinklo 0,4 – 35 kV oro ir kabelių linijų bei 0,4 kV oro kabelių linijų techninė būklė ir galimos silpnos vietos**

AB Rytų skirstomuosiuose tinkluose 2008 m. kabelių linijų bendras gedimų skaičius sumažėjo, tačiau ištisinio kabelio gedimų (dėl izoliacijos senėjimo) skaičius išlieka didžiausias, todėl daugėja jungiamųjų movų. Didėja 10 kV kabelių linijų galinių vidaus movų gedimų skaičius. Pagal 2008 m. gedimų statistiką silpniausios kabelių linijų vietos:

- 10 kV įtampos ištisinis kabelis 7,8 gedimo 100 km kabelių linijų;
- 0,4 kV įtampos ištisinis kabelis 3 gedimai 100 km kabelių linijų;
- 10 kV įtampos galinė vidaus mova 2,4 gedimo 100 km kabelių linijų.

Dažnai kabeliai pažeidžiami vykdant žemės kasimo darbus, nesuderintus su skirstomųjų elektros tinklų įmonėmis.

2008 m. oro linijų gedimų skaičius sumažėjo. Daug lėšų skiriama linijų trasų priežiūrai: reikiamam trasų pločiui miškingose vietovėse išlaikymui. Tačiau dėl apšalo, vėjų ir stichinių reiškinių ant oro linijų virsta medžiai, trūksta laidai, lūžta atramos, tai sudaro didžiausią oro linijų gedimų skaičių.

Dėl laidų vagysčių nutrūksta elektros energijos tiekimas, daug lėšų tenka skirti linijų atstatymui. AB Rytų skirstomuosiuose tinkluose 2008 metais pavogta 54 km (arba 6,3 tonos) laidų.

Didžioji dalis oro ir kabelių elektros linijų akcinėje bendrovėje „VST“ eksploatuojamos daugiau nei 30 metų. Senstant oro linijoms didėja laidų, izoliatorių ir atramų defektų skaičius, o kabelių linijose didėja ištisinio kabelio gedimų (dėl izoliacijos senėjimo) skaičius ir daugėja galinių ir jungiamųjų movų gedimų. Siekiant sumažinti kabelių linijose gedimus pagal sudarytus daugiamečius grafikus yra keičiamos senos ir nepatikimo galinės movos, numatytas kabelių linijų keitimas. Dažnai kabeliai pažeidžiami vykdant žemės kasimo darbus nesuderintus su skirstomųjų elektros tinklų įmonėmis.

Daug lėšų skiriama linijų trasų priežiūrai: reikiama trasų pločiui miškingose vietovėse išlaikyti, kabelių apsaugojimui nuo pašalinių asmenų ar organizacijų kasinėjimų ir užstatymų statiniais.

Dėl apšalo, vėjų ir stichinių reiškinių oro linijose trūksta laidai, lūžta atramos, į linijas įvirsta medžiai, todėl sutrinka elektros energijos tiekimas, atsiranda pavojus žmonėms, didėja eksploataavimo išlaidos.

Numatant investicijas, siekiant pagerinti elektros energijos tiekimo patikimumą, 10kV oro linijų miškingų vietovių ruožuose yra numatomi neizoliuotus laidus keisti izoliuotais ar kabelių linijomis.

0,4 kV įtampos oro linijos yra ilgos, nutiestos mažo skerspjūvio laidais, todėl ne visuomet užtikrinama reikiama elektros energijos kokybė, didelės elektros energijos skirstymo technologinės sąnaudos, nėra galimybės prijungti prie esamų elektros tinklų naujų vartotojų. Ši problema akcinėje bendrovėje „VST“ sprendžiama skiriant investicijų 0,4 kV oro linijų trumpinimui statant naujas 10/0,4 kV stulpines transformatorines pastotes šalia praeinančių 10 kV oro linijų.

Taip pat daug lėšų tenka skirti linijų atstatymui po laidų vagysčių. Iš akcinei bendrovei „VST“ priklausančio elektros skirstomojo tinklo 2008 m. pavogta 23 km (vieno laido) (3 377 kg) laidų .

## Išvados

### *Elektros energijos generavimo, perdavimo ir paskirstymo pajėgumai ir jų plėtra*

2007 m. pradžioje Seimas patvirtino atnaujintą Nacionalinę energijos strategiją, kurioje Lietuvos energetikos strateginiais tikslais įvardinti energetinis saugumas, darni energetikos sektoriaus plėtra, konkurencingumas bei efektyvus energijos naudojimas. Numatomi šie svarbiausi uždaviniai: baigti liberalizuoti dujų ir elektros sektorius, iki 2015 m. pradėti eksploatuoti naują regioninę atominę elektrinę Baltijos šalių ir regiono poreikiams tenkinti, atnaujinti susidėvėjusias elektrines, elektros energijos, gamtinių dujų perdavimo, skirstymo ir tiekimo sistemas, iki 2012 m. Lietuvos aukštos įtampos elektros tinklus sujungti su Skandinavijos šalių ir Lenkijos tinklais bei padidinti elektros energijos, pagamintos termofikacinėse elektrinėse per šildymo sezoną, dalį bendrame elektros energijos gamybos balanse 2025 m. iki 35%.

Uždarius antrąjį Ignalinos AE bloką, 2010 metais žiemos maksimumo metu susidarius atitinkamoms sąlygoms (ilgalaikis šaltis, kuro trūkumas, sutrikimai generuojančiose galiuose), galimas galios deficitas. Todėl būtina modernizuoti Lietuvos elektrinę, pastatant 440 MW galios kombinuotojo ciklo dujų turbininį bloką. Būtina kuo sparčiau modernizuoti ir plėtoti ekonomiškėsių termofikacinių elektrinių pajėgumus. Didėjant galių poreikiui ir esant ekonominiam tikslingumui, iki 2020 m. turi būti pastatytos naujos maždaug 400 MW bendros galios termofikacinės elektrinės Klaipėdoje, Šiauliuose, Panevėžyje, Alytuje, Marijampolėje ir kituose miestuose, turinčiuose išplėtotas centralizuoto šilumos tiekimo sistemas, taip pat daug šilumos naudojančiose pramonės įmonėse ir kt.

Lietuvos Elektros energijos perdavimo ir skirstomieji tinklai iš esmės tenkina dabartinius elektros energetikos sistemos poreikius, tačiau trys ketvirtadaliai perdavimo ir skirstymo įrenginių yra senesni nei 20 metų, o ketvirtadalis įrenginių yra senesni kaip 30 metų. Todėl bus reikalingos investicijos, skirtos ne tik palaikyti esamą elektros tinklų lygį, bet ir gerinti jų būklę, siekiant patenkinti vis didėjančius reikalavimus energijos tiekimo patikimumui ir stabilumui, o taip pat siekiant sukurti bendrą trijų Baltijos šalių elektros energijos rinką bei įvertinus tarp sisteminių galios srautų pasikeitimus po Ignalinos AE uždarymo.

2006 m. pabaigoje buvo atidaryta pirmoji elektros perdavimo jungtis tarp Baltijos šalių ir Šiaurės valstybių. Povandeninis kabelis „Estlink“ yra 350 MW galios bei +/- 150 kV DC pastovios srovės įtampos ir jungia 330 kV keitiklio stotį „Harku“, esančią šalia Talino, bei 440 kV keitiklio stotį „Espoo“ netoli Helsinkio. Projektas yra ekonomiškai ir politiškai svarbus visų pirma dėl to, jog padidės elektros energijos tiekimo patikimumas Baltijos šalyse, sumažės priklausomybė nuo Rusijos energetikos sistemos. Jis taip pat naudojamas elektros energijos tranzitui ir papildomos elektros energijos pirkimui siekiant padengti galimą elektros gamybos deficitą.

Atsižvelgiant į turimus energijos gamybos pajėgumus bei planuojamą elektros energijos ūkio plėtrą galima teigti, kad 2009 m. esami elektros energijos generavimo galingumai visiškai tenkina Lietuvos vartotojų poreikius ir leidžia vykdyti elektros energijos eksportą. 2009 m. pabaigoje uždarius antrąjį Ignalinos AE bloką, Lietuva taps elektros energiją importuojančia šalimi.

Importo patikimumas iš Rusijos per Baltarusiją yra veikiamas techninės Smolensko susikirtimo sekcijos padėties Rusijoje. Per eilę pastarųjų metų sukaupia praktinė patirtis patvirtino, kad tam tikrais laikotarpiais šis mazgas buvo maksimaliai apkraunamas, todėl ribojami elektros perdavimo srautai į Lietuvą ir Baltarusiją. Importo galimybės iš Šiaurės šalių per jungtį iš Estijos į Suomiją apribotos iki 350 MW galingumo, taikomo visoms trimis Baltijos šalims. Atsižvelgiant į tai, kad Latvijos elektros energijos sistemoje jaučiamas turimų generuojančių galių trūkumas, o Estijos elektros energijos gamybos šaltiniai baigia visai



išsekti, Lietuva galės pretenduoti tik į nežymią aukščiau minėtų pajėgumų dalį (maždaug 90 MW).

Siekiant užtikrinti elektros energijos tiekimo patikimumą yra vykdomi šie strateginiai projektai:

- elektros jungčių su Lenkija ir Švedija statyba;
- 440 MW dujų turbininio bloko Elektrėnuose statyba;
- Naujos atominės elektrinės (Visagino AE) statyba.

### *Elektros energijos rinka*

Septintaisiais elektros energijos rinkos gyvavimo metais padėtis rinkoje iš esmės nepasikeitė. Dominuojant pigią elektros energiją rinkai tiekiančiai Ignalinos AE, kitos elektrinės tegali užimti tik labai menką rinkos dalį, nes jų gamybos sąnaudos didesnės. Nors nuo 2007 m. liepos 1 d. laisvaisiais vartotojais tapo visi vartotojai, pasirinkusių nepriklausomą tiekėją vartotojų skaičius nepakito. Kaip ir praėjusiais buvo 6 aktyvūs laisvieji vartotojai ir jų suvartojimas sudarė 14 proc. elektros energijos pardavimų rinkos. Jie visi yra prisijungę prie aukštos įtampos tinklo. Tai rodo, kad vartotojams, prisijungusiems prie vidutinės ir žemos įtampos tinklo, vis dar apsimoka elektros energiją pirkti iš visuomeninio tiekėjo, nepaisant to, kad praėjusiais metais visuomeninės kainos didėjo.

Uždarius Ignalinos AE, gali sustiprėti konkurencija tarp elektros gamintojų, tai gali pagyvinti elektros rinką ir vis daugiau vartotojų galėtų rinktis nepriklausomą tiekėją. Reiktų paminėti, kad jau dabar jaučiasi susidomėjimas elektros rinkos galimybėmis ir pasiruošimas laisvesnei prekybai, t. y. jau išduotos nepriklausomo tiekėjo licencijos 7 tarptautinėms kompanijoms.

Vykstant Europos elektros ir dujų reguliuotojų darbo grupės (ERGEG – angl.) Baltijos regioninės iniciatyvos darbo grupių susitikimams, o taip pat Europos Komisijos suburtos aukšto lygio darbo grupės „Baltic Energy Market Interconnection Plan” darbui, aiškėja regioninės Baltijos šalių elektros rinkos tikslai:

- Vienodos rinkos sąlygos;
- Laisva prekyba tarp šalių ir rinkos atvėrimas;
- Laisva konkurencija kiekvienoje šalyje ir efektyvus trečiosios šalies priėjimas;
- Sumažinta rinkos koncentracija;
- Pakankamai aukštas rinkos likvidumas;
- Teisingas ir skaidrus kainos formavimas;
- Skaidrus tarp sisteminių galių paskirstymo mechanizmas;
- Skaidri rinkos informacija;
- Efektyvi rinkos stebėseną.

Artimiausi darbai elektros rinkoje Lietuvoje yra susiję su reguliuojamų visuomeninių elektros energijos tarifų panaikinimu pramonės vartotojams, Lietuvos elektros energijos gamintojų rėmimo principų peržiūrėjimas, Šiaurės šalių elektros biržos Nord Pool Spot AS principų diegimas Lietuvos elektros energijos aukcione, laisvos elektros prekybos su Europos Sąjungos valstybėmis užtikrinimas bei skaidrių įėjimo į rinką ne Europos Sąjungos šalių elektros gamintojams principų nustatymas.

Tolimesnės perspektyvos Lietuvos elektros rinkos tikslai yra laipsniškas reguliuojamų visuomeninių tarifų naikinimas, suteikiant vartotojui galimybę pasirinkti tiekėją, integracija į Šiaurės ir Vakarų Europos elektros rinkas, įgyvendinant strateginius elektros jungčių ir elektros rinkų sujungimo projektus. Šios priemonės leistų sukurti efektyvią konkurencinę aplinką Lietuvos ir Baltijos šalių elektros rinkose bei išspręstų apsirūpinimo elektros energija problemas.