

## Socialiniai energetikos rinkos trūkumai ir būdų juos įveikti tyrimas Lietuvoje

**Anil Markandya**

Profesorius  
Pasaulio bankas, ECSSD,  
1818 H Street NW,  
Vašingtonas 20034, JAV  
Tel. +12024739266  
El. paštas: amarkandya.worldbank.org

**Dalia Štreimikienė**

Socialinių mokslų daktarė  
Vilniaus universiteto  
Kauno humanitarinis fakultetas  
Muitinės g. 8, LT-3000 Kaunas  
Tel. (370-7) 42 23 44; faksas (370-7) 42 32 22  
El. paštas: dalia@isag.lei.lt

*Rinkos principų diegimas energetikos sektoriuje turi būti siejamas su socialinės apsaugos tinklo plėtra, nes energijos kainų liberalizavimas turi didelę įtaką namų ūkio biudžetams. Daugelyje turtingų Vakarų šalių taikomos paramos gyventojams schemos netinka Lietuvai, nes joms būtinoms didelės valstybės pajamos. Skandinavijos šalyse, Vokietijoje, Prancūzijoje ir kt. taikomos netikslinės piniginės išmokos gyventojams, siekiant pakelti jų disponuojamas pajamas iki tam tikro lygio, ir jos nėra siejamos su kokių nors konkrečių paslaugų, pavyzdžiui, už energijos tiekimą, apmokėjimu. Gyventojai tuos pinigus gali išleisti savo nuožiūra.*

*Straipsnio tikslas – išanalizuoti galimas paramos gyventojams sumokėti už energiją schemas Lietuvoje, remiantis tokiais pagrindiniais kriterijais – schemos taiklumas, aprėpimas, administracinės išlaidos, gerovės sąnaudos, prognozavimo galimybė ir socialiai pageidaujamo energijos suvartojimo lygio užtikrinimas.*

### Įvadas

Rinka, remdamasi kainų mechanizmu, derina paklausą ir pasiūlą. Ji paskirsto ribotus išteklius taip, kad kai kurie poreikiai bus patenkinami, o kiti paneigti. Kiekviena vyriausybė skirsto gerovę nacionalinėse visuomenėse. Paskirstymas visada yra svarbus politinis žingsnis. Rinka tiekia prekes ir paslaugas tiems, kurie turi pinigų jas pirkti. Norint padėti vargšams ir sukurti humaniškesnę visuomenę, būtinas vyriausybės įsikišimas. Vyriausybė gali nuspręsti, kad įsigyti tam tikra žmonių grupė negali įpirkti

maisto, susimokėti už komunalines paslaugas, elektrą ir kitą energiją, šiai grupei asmenų suteikti nemokamą arba pigią energiją, maistą ir kt. paslaugas [1].

Vyriausybėms pradėjus įgyvendinti savo gerovės užtikrinimo programas, didžiausia problema dažniausiai yra ne paramos paskirstymas, o lėšų finansuoti socialinio saugumo sistemas trūkumas. Todėl taikoma einamųjų mokėjimų finansavimo technika – išmokos finansuojamos iš darbuotojų bei darbdavių įmokų. Dabar didžioji dauguma socialinio saugumo sistemų pasaulyje finansuojama einamųjų

mokėjimų principu [2]. Europos šalių socialinės apsaugos sistemos finansinių fondų formavimas yra grindžiamas keturiais pagrindiniais principais: visuotinumu, išmokų teikimu iš įmokų, o ne mokesčių, bendromis įmokomis, išmokų dydžio nustatymu, atsižvelgiant į nacionalinių ūkių ypatumus [3].

#### Pagrindiniai straipsnio tikslai yra:

- Išanalizuoti energijos kainų ir gyvenimo lygio rodiklius Lietuvoje bei šalyse kaimynėse;
- Palyginti paramos gyventojams schemas, taikomas Lietuvoje ir šalyse kaimynėse;
- Išanalizuoti paramos gyventojams schemas pagal jų tinkamumą Lietuvai taikant apibrėžtus kriterijus;
- Remiantis atlikta analize ir kitų šalių patirtimi pasiūlyti geriausią paramos gyventojams schemą energijos kainoms subsidijuoti.

**Straipsnyje taikomi metodai:** lyginamoji ir sisteminė analizė, sintezė, palyginimas, įvertinimas, apibendrinimas. Schemoms palyginti pritaikytas ekspertinis vertinimo metodas, taikant balų sistemą su svoriais.

### Energijos kainos

1993–1997 m. Lietuvoje energijos kainos buvo ženkliai padidintos siekiant padengti visas būtinąs gamybos ir tiekimo sąnaudas. Dabar Lietu-

voje galiojančios šilumos, dujų ir elektros energijos kainos gyventojams beveik atitinka ilgalaikės ribinės energijos tiekimo sąnaudas ir mažai skiriasi nuo ES šalyse galiojančių energijos kainų.

1992 m. viduryje importuojamo kuro kainos Lietuvoje buvo staigiai padidintos ir beveik iš karto pasiekė pasaulinių kainų lygį, todėl labai padidėjo elektros ir šilumos kainos pramonei, tuo tarpu energijos kainos gyventojams buvo subsidijuojamos, t. y. pramonė subsidijavo namų ūkius. Nuo to labai nukentėjo Lietuvos pramonė, nes daug įmonių subankrutavo ir buvo sustabdytos. Elektros kainos pramonei ir gyventojams buvo padidintos vienodai, bet šilumos ir gamtinių dujų kainos pramonei pakilo daug kartų daugiau negu gyventojams.

1997 m. Vyriausybė įvykdė du svarbius žingsnius: atskyrė šilumos ūkį nuo monopolinės energijos gamybos ir tiekimo įmonės „Lietuvos energija“ ir perdavė savivaldybėms bei įkūrė Energijos kainų ir energetinės veiklos kontrolės komisiją, kuri ėmėsi reguliuoti kainas remdamasi ekonominiais, bet ne politiniais principais. Kadangi 1993 m. kainos gyventojams labai padidėjo, Vyriausybė patvirtino pajamų rėmimo sistemą, siekdama padėti gyventojams susimokėti už šilumą. Sistema numatė, kad išlaidos šilumai neturėtų viršyti 20 proc. visų šeimos pajamų. Ši sistema buvo modifikuota 1999 m., kai išlaidų šilumai limitas buvo

*1 lentelė. Lyginamosios energijos kainos bei pajamos Baltijos šalyse ir Lenkijoje 2000 m., taikant oficialų 2000 m. sausio 1 d. šalių valiutų kursą*

Šalis	Elektra, JAV dol. / kWh	Šiluma, JAV dol. / kWh (Vilnius)	Benzinai A-92, JAV dol. / l	Dyzelis, JAV dol. / l	Vidutinis mėnesinis darbo užmokestis, JAV dol.	Vidutinė pensija, JAV dol.	Bedarbio pašalpa, JAV dol.
Lietuva	0,07	0,03 (Vilnius)	0,6	0,5	270	77,3	62,5
Latvija	0,07	0,03	0,6	0,6	279	101,3	157,5
Estija	0,05	0,02	0,5	0,5	274	97,8	25,7
Lenkija	0,05	–	0,7	0,5	470	204,8	69

padidintas iki 25 proc. šeimos pajamų ir minimalaus gyvenimo lygio (MGL) skirtumo. 1 lentelėje pateikiami energijos kainų bei pajamų Baltijos šalyse ir Lenkijoje lyginamieji duomenys.

Kaip matyti iš 1 lentelėje teikiamų duomenų, energijos kainos labai panašios visose šalyse, tačiau socialiniai rodikliai Lietuvoje yra prasčiausi (vidutinis darbo užmokestis ir pensija). Tai rodo, kad socialinė parama, susijusi su energijos vartojimu, Lietuvoje ypač svarbi. Toliau giliau išanalizuosime skurdo lygį Lietuvoje ir taikomas paramos gyventojams formas.

### Gyvenimo lygis ir skurdas Lietuvoje

2000 m. laikomi ūkio krizės įveikimo metais, nes apibendrinamasis krašto gerovės rodiklis, BVP, po 1999 m. nuosmukio pakilo 3,9 proc., tačiau vidutiniam gyvenimo lygiui šis pakilimas neturėjo teigiamos įtakos. Gyventojų disponuojamos pajamos 2000 m. smuktelėjo žemiau 1998 m. lygio. 1999-aisiais jos buvo pasiekusios 428 litus vidutiniškai vienam namų ūkio nariui, o 2000 m. nukrito iki 415 litų.

Mažėjant gyventojų pajamoms, prastėjo ir vartojimo rodikliai. Vieno vidutinio gyventojų mėnesinės išlaidos vartojimui 2000 m. vidutiniškai sumažėjo 21 litu. Išlaidų maisto produktams dalis vartojimo išlaidose mažėjo nuo 1994 m. Tiriamieji 2000 m. maistui skyrė 44 proc. visų vartojimo išlaidų. Tai sudarė vidutiniškai 180 Lt per mėnesį. Būsto, apmokėjimo už vandenį, elektrą, dujas, šildymą išlaidos buvo antros pagal dydį išlaidų straipsniuose. 2000 m. šios išlaidos sudarė 54 Lt vienam namų ūkio nariui per mėnesį, t. y. 13 proc. visų vartojimo išlaidų.

Siekiant palyginti turtingiausiai ir skurdžiausiai gyvenančiųjų gyvenimo lygį, jų galimybes patenkinti savo poreikius, tiriamieji namų ūkiai

pagal vartojimo išlaidų lygį suskirstyti į decilius. Turtingiausio decilio vartojimo išlaidos, skaičiuojamos vienam asmeniui, buvo 7,9 karto didesnės negu skurdžiausio. Palyginti su ankstesniais metais šis skirtumas truputį sumažėjo: 1996 m. jis buvo 8,7, o 1999 m. – 8,1 karto. Vartojimo išlaidų skirtumo tarp kraštinių decilių mažėjimą lėmė tai, kad skurdžiausių visuomenės sluoksnių išlaidos didėjo tiek sparčiau nei turtingųjų. Galima daryti prielaidą, kad tai valstybės vykdomos socialinės politikos padarinys. Nors skirtumas tarp turtingųjų ir skurdžiausių per ketverius metus truputį sumažėjo, atskirų decilių vartojimo skirtumai yra didžiuliai. Išlaidos maistui X decilyje buvo 3,8 karto didesnės negu I decilyje, nors skurdžiausias dešimtadalis maistui skyrė 64 proc. visų vartojimo išlaidų (turtingiausias – 31 proc.). Visos vartojimo išlaidos I decilyje buvo lygios X decilio išlaidoms būstui, kurui ir energijai. I decilyje atėmus išlaidas maisto produktams, būstui ir komunalinėms paslaugoms, visoms likusioms vartojimo reikmėms išleista 33 litai vienam asmeniui, t. y. tiek, kiek X decilyje vien ryšiams.

Santykinė skurdo riba visiškai priklauso nuo pajamų (išlaidų) pasiskirstymo visuomenėje ir kinta keičiantis gyventojų pasiskirstymui pagal gyvenimo lygį, tiek kylant, tiek smunkant vidutiniam gyvenimo lygiui šalyje. Pagal Lietuvą, kaip ir daugelyje kitų Europos šalių, dažniausiai naudojamą santykinę skurdo ribą, skurdo lygis Lietuvoje 2000 m. buvo 16 procentų. Skurdo lygis – gyventojų, esančių žemiau skurdo ribos, dalis. Jų vartojimo išlaidos yra mažesnės negu apskaičiuota skurdo riba. Skurdo riba yra prilyginta 50 proc. atitinkamų metų vidutinių vartojimo išlaidų ekvivalentiam vartotojui. Skurdo gylis (skurstančiųjų vartojimo išlaidų vidutinis nuokrypis nuo skurdo ri-

bos) sudarė 23 procentus. Šis skaičius parodo, keliais procentais vidutiniškai skurstančiųjų išlaidos mažesnės už santykinę skurdo ribą. Tai reiškia, kad žemiau skurdo ribos esančių namų ūkių vidutinės vartojimo išlaidos, skaičiuojant ekvivalenčiam vartotojui, buvo beveik ketvirčiu mažesnės už skurdo ribą. Baltijos šalių gyvenimo lygio ir skurdo rodiklių palyginimas 2001 m. yra pateikiamas 2 lentelėje.

## Socialinė parama Lietuvoje

Pagrindines teises į socialinę apsaugą Lietuvoje įtvirtina 1992 m. Lietuvos Respublikos Konstitucija. Valstybinio socialinio aprūpinimo sistemos pagrindų įstatyme (1990 m.) apibrėžiama Lietuvos socialinės apsaugos sistemos struktūra. Juo nustatoma, kad valstybinio socialinio aprūpinimo sistema apima visus ša-

2 lentelė. Gyvenimo lygio ir skurdo rodikliai Baltijos šalyse 2001 m. JAV doleriais

Šalis	Vidutinės disponuojamos pajamos	Vartojimo išlaidos	Išlaidos maistui	Santykinė skurdo riba	Džini indeksas
Estija	130,0	132,8	31,7	66,4	0,37
Latvija	114,2	105,0	37,5	52,5	0,34
Lietuva	102,4	102,9	42,4	51,5	0,33

Vienas iš būdų išmatuoti skurdo mastą šalyje yra lėšų poreikio jam panaikinti įvertinimas, padidinant visų skurstančiųjų vartojimą bent iki skurdo ribos. Lietuvoje tokiam skurdui panaikinti per metus reikėtų apie 320 mln. litų, tai sudarytų 0,7proc. 2000 m. BVP. Iš pirmo žvilgsnio tai nėra daug ir atrodytų skurdas turėtų būti įveiktas, ypač jeigu ekonomika augtų bent 4–5 proc. kasmet. Tačiau svarbu ne tik lėšų kiekis, bet ir jų panaudojimo galimybės. Pirmą, sunku pasiekti tokį visuomenės sutarimą, kad nemažai lėšų būtų tiesiog skiriama skurstantiesiems. Antra, šie skaičiavimai grindžiami prielaida, kad lėšos būtų skiriamos tik esantiesiems žemiau skurdo ribos ir tik padengti jų vartojimo išlaidų ir skurdo ribos skirtumą. Realiai taip tiksliai skirti lėšų dažniausiai nepavyksta. Trečia, didėjant BVP dažniausiai didėja įvairių gyventojų sluoksnių pajamos ir vartojimas, kyla ir santykinė skurdo riba. Todėl norint įveikti skurdą reikėtų didinti skurstančiųjų vartojimą iki kasmet didėjančios skurdo ribos.

lies gyventojus ir išvardyti atvejai, kada taikomas socialinis aprūpinimas. Šis įstatymas atskiria socialinio draudimo ir socialinės paramos sričių kompetenciją, finansavimo šaltinius ir administravimą.

Lietuvoje dabar pinigine socialinė parama: socialinė pašalpa ir buto šildymo išlaidų, išlaidų šaltam ir karštam vandeniui kompensacijos gyventojams yra reglamentuojamos atskirais teisės aktais. Socialinė pašalpa skiriama vadovaujantis Gyventojų pajamų garantijų įstatymu (1990 m.), kuris apibrėžia vadinamąjį minimalų gyvenimo lygį MGL, jo ir kitų nuolatinių išmokų indeksavimo principus. Šiuo įstatymu taip pat įvedama socialinė pašalpa, kuri mokama šeimoms, turinčioms mažas pajamas. MGL – tai šeimos mėnesinių pajamų suma, tenkanti vienam žmogui per mėnesį ir garantuojanti visiems minimalų socialiai priimtina poreikių patenkinimo lygį, atitinkantį organizmo maisto poreikius pagal fiziologines normas, taip pat minimalius drabužių, avalynės, baldų, ūkinių, sanitarijos ir higienos reikmenų, buto, komunalinių buitinių,

transporto, ryšių, kultūros ir švietimo paslaugų poreikius.

Valstybės remiamos pajamos 2000 m. nustatytos 135 Lt vienam asmeniui, socialinės pašalpos norma 0,9 lito, garantuojamos minimalios pajamos vienam asmeniui 121,5 lito. Pajamos iki valstybės remiamų pajamų tais pačiais metais turėjo 10 proc. gyventojų, tačiau socialinę pašalpą gavo tik 3 proc. gyventojų. 2000 m. socialinei pašalpai buvo išmokėta 88,6 mln. litų.

Visos išlaidos socialinei apsaugai 2000 m. sudarė 7157,6 mln. litų. Iš jų išlaidos gyvenamųjų namų šildymui, šaltam ir karštam vandeniui kompensuoti – 69,3 mln., arba 1 proc. visų išlaidų socialinei apsaugai. Palyginti su BVP, šios išlaidos sudarė 15,8proc. BVP 2000 metų apimties.

Skiriant socialinę pašalpą taikoma nemažai apribojimų, nustatomi darbo laiko trukmės, darbo užmokesčio dydžio ir kiti reikalavimai, ji neskiriama ieškantiems darbo per valstybinės darbo biržas asmenims, jei jie negauna bedarbio pašalpos ir nedirba viešųjų darbų. Įvertinamos tik gaunamos šeimų darbo pajamos, pensijos pašalpos, todėl neišvengiami atvejai, kai pašalpa paskiriama ne labiausiai jos reikalingoms šeimoms ir jos negauna mažas pajamas turinčios ilgalaikių bedarbių šeimos.

Komunalinių paslaugų lengvatos reglamentuojamos Lietuvos Respublikos buto (individualaus gyvenamojo namo) šildymo išlaidų, išlaidų šaltam ir karštam vandeniui kompensavimo gyventojams, turintiems mažas pajamas, įstatymu. Pagal šį įstatymą kompensacijos skiriamos tik už šildymą, šaltą ir karštą vandenį (neapima išlaidų už visas komunalines paslaugas). Tuo tarpu yra šeimų, kurios dėl objektyvių priežasčių neturi lėšų sumokėti už brangstančias kitas pagrindines komunalines paslaugas.

Pagal dabar galiojantį įstatymą šeima už buto šildymą moka ne daugiau kaip 25 proc. savo pajamų atėmus iš jų MGL vienam asmeniui, už šaltą vandenį šildymo ar nešildymo sezono metu – ne daugiau kaip 2 proc. šeimos pajamų, už karštą vandenį – ne daugiau kaip 5 proc. šeimos pajamų. 2000 m. duomenimis, šildymo išlaidų, išlaidų šaltam ir karštam vandeniui kompensacijas gavo 6–7 proc. Lietuvos gyventojų. Joms buvo išleista 70,9 mln. litų.

Remiantis kitų šalių (Estijos, Lenkijos) patirtimi reikėtų sukurti bendrą pajamų ir turto principu teikiamos piniginės paramos sistemą, kuri garantuotų minimalias lėšas prasimaitinti ir apmokėti pagrindines komunalines paslaugas nepasiturintiems gyventojams. 3 lentelėje

**3 lentelė. Skurdžiai gyvenančių šeimų išlaidų energijai paramos sistemos, taikomos šalyse kaimynėse**

Šalis	Aprašymas
Lietuva	Nepasiturinti šeima už šildymą moka ne daugiau kaip 25 proc. savo pajamų atėmus iš jų MGL vienam asmeniui, už šaltą vandenį šildymo ar nešildymo sezono metu – ne daugiau kaip 2 proc. šeimos pajamų, už karštą vandenį – ne daugiau kaip 5 proc. šeimos pajamų (MGL 2000 m. 125 Lt arba 30 JAV dol.)
Estija	Nepasiturinti šeima gauna iš savivaldybės socialinę paramą, kurios suma turėtų garantuoti, kad visų šeimos narių pajamos, atskaičius normatyvines išlaidas, susijusias su būsto išlaikymu (nuomos mokestis, mokestis už šilumą ar kurą šildyti bei paruošti karštą vandenį, mokestis už elektrą, dujas, nuotėkas, žemės mokestis ir pastatų draudimo mokestis) nėra žemiau nustatytos gyvenimo minimumo ribos (2002 m. ji sudarė 500 EEK per mėnesį, arba apie 25 JAV dol.)
Latvija	Būsto pašalpa skurstančioms šeimoms suteikiama apmokant jų normatyvines šildymo, elektros, dujų sunaudojimo ir buto nuomos išlaidas, atsižvelgiant į nustatytą gyvenimo minimumo ribą. Socialinės paramos dydis skurstančioms šeimoms yra reguliuojamas specialiais Vyriausybės nutarimais

pateiktos skurdžiai gyvenančių šeimų išlaidų energijai rėmimo sistemos, taikomos šalyse kaimynėse.

## **Energijos kainų subsidijavimas nepasiturintiems gyventojams**

Nustatant energijos ar kitų komunalinių paslaugų kainas, pavyzdžiui, – vandens, šilumos tiekimas, visada esama konflikto tarp ekonominio efektyvumo ir gerovės užtikrinimo tikslų. Rinka diktuoja, kad kainos turi būti nustatytos remiantis ilgalaikėmis ribinėmis sąnaudomis ir visi vartotojai, kuriems šios sąnaudos yra vienodos, turėtų mokėti tą pačią kainą. Tuo tarpu pagal lygybės principą gerovės valstybėje reikia, kad kainos būtų siejamos su gebėjimu mokėti, taigi vargingiau gyvenantys gyventojai turėtų mokėti mažiau už pateiktos energijos vienetą nei turtingesni.

Daugelis išsivysčiusių šalių, siekdamas paremti skurdžiau gyvenančius gyventojus, taiko jiems tam tikras mokėjimo už energiją lengvatas. Pavyzdžiui, Didžiojoje Britanijoje pensininkai, kurių pajamos žemesnės už nustatytą tam tikrą lygmenį, gauna „žiemos kuro pašalpą“, kai vidutinė paros temperatūra nukrinta žemiau atitinkamos ribos per tris dienas. Net JAV, kurios pasižymi liberalizmu, kai kuriose valstijose, pavyzdžiui, Kalifornijoje, Pensilvanijoje ir Nevadoje, žemiau skurdo ribos gyvenantiems žmonėms teikiama parama susimokėti už energiją vadovaujantis Mažų pajamų namų ūkių energijos paramos programa. Remiantis šia programa skurstantiems gyventojams apmokamos sąskaitos už energijos suvartojimą, pinigai pervedami tiesiai energijos tiekimo kompanijoms.

Besivystančiose šalyse paplitusi praktika taikyti sublokuotus tarifus, kai žemiausiam blokui taikoma žemiausia kaina už patiektą energiją, o kitiems blokams taikomos vis didė-

jančios kainos. Dar kitose šalyse taikomi preferenciniai tarifai tam tikroms vartotojų kategorijoms.

Atlikome kelių alternatyvių paramos mechanizmų tyrimą ir įvertinome jų gebėjimą derinti efektyvumo ir lygybės reikalavimus nustatant kainas už energiją. Energijos tiekimo ilgalaikių ribinių išlaidų ir kainos skirtumas gali būti traktuojamas kaip subsidija. Remiantis Tarptautinės energetikos agentūros studija [4], energijos subsidija yra visi Vyriausybės veiksmai, kurie sumažina energijos gamybos sąnaudas, padidina pajamas energijos gamintojams arba mažina kainas energijos vartotojams. Pasaulio banko studijoje išnagrinėta septynios energijos subsidijų kategorijos, dabar taikomos pasaulyje [5]:

1. Neatjungiami nuo tinklų gyventojai, kurie nemoka už energiją.
2. Kainų subsidijos visiems vartotojams, pakeičiant komercinių arba pramonės vartotojų kainas, t. y. gyventojų ir komercinių vartotojų tarpusavio subsidijos.
3. Gyvybiškai svarbūs tarifai (*lifeline rates*), suskirstyti į kelis pastovius blokus arba į nepastovius. Plaukiojantys, arba nepastovūs, blokai reiškia, kad bloko apimtis gali keistis priklausomai nuo tam tikrų namų ūkių ypatybių (šeimos narių skaičiaus). Šių tarifų tikslas – patenkinti bazinius labiausiai skurstančių vartotojų poreikius, taikant jiems pakeliamas kainas. Šiuo atveju subsidija yra skiriama vienam ar dviem žemiausiems vartotojų blokams (suvartojantiems mažiausia energijos), o kiti vartotojai, kurie suvartoja gerokai didesnę kiekį energijos, moka vis didesnę kainą, iš kurios ir padengiama subsidija vargingai gyvenantiems vartotojams. Tuo tarpu žiūrint iš rinkos pozicijų, didelių vartotojų ilgalaikės ribinės energijos tiekimo sąnaudos visada yra mažesnės už smulkių vartotojų.

4. Kainų nuolaidos tam tikroms kategorijoms vartotojų, pavyzdžiui, pensininkams.
  5. Naštos limitas arba nuostata, kad iš gyventojų yra reikalaujama sumokėti tik tam tikrą dalį jų disponuojamų pajamų padengti išlaidas už energiją. Skirtumas yra dengiamas iš savivaldybių biudžetų pervedant pinigus energijos tiekėjams. Galimas atvejis, kai dengiamos išlaidos už realiai suvartotą energijos kiekį arba normatyvų nustatytą racionalų energijos suvartojimą. Tokia sistema taikoma daugiausia pereinančiose ir rinkos ekonomikoje šalyse, taip pat Lietuvoje.
  6. Kitos tikslinės išmokos, padedančios gyventojams susimokėti už komunalines paslaugas. Tai grynujų pinigų pervedimas gyventojams, kad jie susimokėtų už komunalines paslaugas, paremtas namų ūkių pajamomis. Pavyzdžiui, valstybė gali nuspręsti, kad sumokėjus už komunalines paslaugas kiekvienam namų ūkiui gyventojui liktų minimalios pajamos. Tada mokėti už komunalines paslaugas gali būti numatyta suma, remiantis tuo nustatyti minimalių pajamų dydžius.
  7. Netikslinės piniginės išmokos. Šios išmokos skiriamos gyventojams, siekiant jų disponuojamas pajamas pakelti iki tam tikro lygio, ir jos nėra susijusios su kokių nors konkrečių paslaugų, pavyzdžiui, už energijos tiekimą, apmokėjimu. Gyventojai tuos pinigus gali išleisti savo nuožiūra. Tokios subsidijos taikomos turtingose Vakarų šalyse (Skandinavijos šalyse, Vokietijoje, Prancūzijoje), nes joms būtinos didelės valstybės pajamos.
- Siekdami palyginti šias alternatyvas ir nustatyti, kuri iš jų yra tinkamesnė Lietuvos sąlygomis, pasinaudosime tokiais kriterijais įvertinti paramos schemų gyventojams tinkamumą [6]:
1. Aprėpimas: koks procentas neturtingai gyvenančių gyventojų gauna šią subsidiją.
  2. Taiklumas: kokia subsidijos dalis pasiekia vargingai gyvenančius gyventojus.
  3. Prognozavimas: ar gali remiami gyventojai tiksliai numatyti, kiek paramos jie gaus, kad galėtų atitinkamai planuoti savo išlaidas.
  4. Kainų iškraipymas: ar subsidijų schema labai iškraipo kainas sistemoje.
  5. Administracinės išlaidos: kokios yra subsidijų schemos administravimo išlaidos ir kiek brangiai ji atsieina visuomenei.
- Be išvardytų kriterijų, manytume, reikėtų įvertinti dar keletą svarbių kriterijų, nepaminėtų Pasaulio banko studijoje, pavyzdžiui, ar schema gerai užtikrina, kad vartotojai gautų pakankamai energijos patenkinti savo socialiniu požiūriu pageidaujamą energijos suvartojimo lygį. Šis kriterijus yra svarbesnis besivystančiose šalyse, kur gyventojai gyvena labai skurdžiai ir galimybių naudotis komercine energija nebuvimas neleidžia patenkinti minimalių jų socialinių poreikių – vaikų mokymasis, laisvalaikio praleidimas ir panašiai.
- Tuo tarpu kainų iškraipymo kriterijų būtų galima pakeisti svarbesniu ir daugiau nusakančiu kriterijumi – pavyzdžiui, gerovės sąnaudos. Šis kriterijus nusako, kokias sąnaudas minėta schema uždeda visuomenei, matuojant tradicinėmis ekonominėmis dimensijomis, pavyzdžiui, gerovės praradimu [7].
- Norėdami palyginti alternatyvas, taikysime ekspertinį vertinimo metodą, kiekvienam kriterijui nustatydami atitinkamą vertinimo skalės balą nuo 0 iki 2; čia 0 – žemiausias vertinimas, 2 – aukščiausias. Siekdami išryškinti sistemų skirtumą, taikysime įvertinimą ir puse balo. Norėdami išlaikyti loginį nuoseklumą, neigiamus kriterijus – pavyzdžiui, gerovės sąnaudas ir administracines išlaidas, vertinsime skale nuo –2 iki 0; čia –2 – blogiausias įvertinimas, 0 – geriausias. Be to, subsidijų aprėpimą ir gerovės sąnaudas laikydami svarbiausiais kriterijais, jiems suteiksime papildomo svorio taikydami koeficientą – 2. Visiems kitiems kriterijams taikysime vienetui prilygintus svorius.

Aišku, tokį vertinimą, t. y. ekspertinį, galima sukritikuoti, tačiau nuosekliai apžvelgiant visas subsidijų schemas ir taikant aiškią balų sistemą, galima gerai įsivaizduoti kiekvienos alternatyvios schemas patrauklumą ir jas palyginti. Toliau iš eilės įvertinsime visas aprašytas subsidijų rūšis pagal visus kriterijus ir nustatysime patraukliausias schemas, atsižvelgdami į surinktą balų skaičių.

### *Neatjungimas nuo šildymo ir elektros tinklų gyventojų, kurie nemoka už elektrą ar kitas komunalines paslaugas*

Vyriausybės dažnai spaudžia komunalines įmones neatjungti nesumokėjusių gyventojų nuo tinklų, o ir pačios įmonės to nenori, ypač jeigu tai sukeltų sunkių padarinių [8]. Pagal pirmąjį kriterijų, vargingų gyventojų aprėpimą, ši schema yra vidutiniškai gera todėl, kad ne visi skurdžiai gyvenantys asmenys nemoka už paslaugas. Taigi pagal aprėpimo kriterijų schema vertinama vienetu. Be to, žinoma neatjungimo politika gali skatinti, o ir paskatina, kaip rodo daugelio buvusių TSRS šalių pavyzdžiai, nemokėti už komunalines paslaugas ir daugelį pasiturimai gyvenančių šeimų, taigi schemas taikdumas taip pat gali būti įvertintas tik vienetu. Taip pat schema labai bloga pagal gebėjimo prognozuoti kriterijų, nes gyventojai niekada nebus užtikrinti, kokie bus nemokėjimo padariniai, ir jiems sunku planuoti savo išlaidas. Taigi pagal šį kriterijų schemas įvertinimas būtų lygus nuliui.

Pagal gerovės sąnaudas ši schema gali būti vertinama tik žemiausiu balu (–2). Ši schema skatina nemokėti už paslaugas, o tuo metu susidariusias sąnaudas dėl nemokėjimo turi padengti komerciniai ir pramonės vartotojai, kurie neturi šios privilegijos ir yra priversti mokėti už viską. Šios schemas administracinės išlaidos taip pat yra gana didelės (–1), nes komu-

nalinės įmonės turi registruoti nemokančius vargingus gyventojus ir stebėti tam tikrais intervalais, kurių iš jų nereikia atjungti nuo energijos tinklų kiekvienu individualiu atveju. Ši schema bloga (0) ir užtikrinant reikiamą energijos vartojimo lygį, nes nėra jokių būdų nustatyti, ar tas vartojimas atitinka socialiai būtinus vartotojų poreikius.

Bendras aprašytos schemas įvertinimas balas, sudėjus visų kriterijų balus, yra (–2). Šią sistemą būtų galima patobulinti įvedant reikalavimą, kad gyventojai nebūtų atjungti iš karto, o būtų duotas tam tikras laikotarpis sumokėti skolas, t. y. kad būtų pritaikytas laikinas neatjungimo, nesumokėjus už patiektą energiją, laikotarpis. Kaip tik šitokia schema yra dažniausiai taikoma kartu su kitomis subsidijų schemomis, pavyzdžiui, Lietuvoje gyventojai nėra iš karto atjungiami nuo šildymo ar elektros tiekimo tinklų, jiems suteikiamas pakankamas laikotarpis sumokėti skolas.

### *Kainų subsidijos visiems vartotojams*

Daugelis komunalinių įmonių ir vyriausybių taiko šią schemą, subsidijuodami gyventojus didelių industrinių vartotojų sąskaita. Tokia sistema vis dar galioja buvusios TSRS šalyse [9]. Lietuvoje ši sistema panaikinta taip pat visiškai neseniai. 1993–1997 m. energijos kainos Lietuvoje buvo labai padidintos siekiant padengti visas būtinas gamybos ir tiekimo sąnaudas.

Vertindami šią schemą pagal mūsų kriterijus galime matyti, kad schema yra gera pagal aprėpimą. Visi gyventojai gautų subsidijas, tačiau subsidijos dydis priklausytų nuo didžiųjų vartotojų mokamos subsidijų dalies, ir kuo ši dalis yra didesnė, tuo didesnės bus gerovės sąnaudos. Kuo mažesnė ši subsidija, tuo mažesnis bus schemas patrauklumas pagal aprėpimo kriterijų. Taigi bendras aprėpimo ir gerovės



sąnaudų kriterijų įvertinimas sudarytų (-1). Aprėpimui iš šio bendro balo skirtume 1 balą.

Schema nepatraukli taikumo požiūriu (0), nes visi gyventojai gautų subsidijas, net ir gyvenantieji turtingai. Tačiau ši schema yra gera prognozavimo kriterijaus požiūriu (2). Šios schemos gerovės sąnaudos yra ganėtinai didelės, nes ji sukelia labai didelius kainų iškraipymus perkeltant gyventojų išlaidas pramonei (-1½). Jeigu subsidija bus pakankamai didelė, pramoniniai vartotojai paprasčiausiai atsijungs nuo tinklų ir sieks pasistatyti savo energijos generavimo šaltinį. Praradus didžiuosius vartotojus, paprasčiausiai nebus šaltinių, iš kurių būtų galima finansuoti subsidijas gyventojams.

Administracinės išlaidos bus mažos, nes komunalinės įmonės paprasčiausiai turi nustatyti tarifą gyventojams ir tarifus komerciniams vartotojams, kad atkurtų sumažinto tarifo nuostolius (0). Schema nėra gera užtikrinti socialiai būtiną suvartojimo lygį. Įmanoma, kad tarifas bus nustatytas toks, jog gyventojai galės patenkinti minimalius savo poreikius, tačiau netiesioginis šios subsidijos pobūdis šį klausimą palieka be atsakymo. Be to, atsižvelgiant į visus šios schemos trūkumus, mažai tikėtina, kad bus nustatytas toks žemas tarifas, kad vartotojai galės patenkinti savo minimalius suvartojimo poreikius (½).

Bendras aprašytos schemos balas, sudėjus visų kriterijų balus, yra (1½). Apibendrinant galima pasakyti, kad ši schema yra patrauklesnė tuo atveju, kai neturtingų ir turtingų gyventojų santykis yra didelis ir bendru atveju subsidiją gyventojams galima laikyti subsidija vargšams. Lietuvoje žemiau skurdo ribos gyvenančių žmonių dabar yra 16 procentų. Ši schema Lietuvai netinka ir visiškai teisingai jos buvo atsisakyta.

### *Gyvybiškai svarbūs tarifai*

Šie tarifai yra labai populiarūs besivystančiose šalyse ir susideda iš kelių tarifų blokų. Pavyzdžiui, Egipte elektros energijos kainos gyventojams yra suskirstytos į tokius blokus: už pirmuosius 50 kWh – 0,05 svarų/kWh, už kitus 150 kWh – 0,083 svarų/kWh, už tolesnius 150 kWh – 0,11 svarų/kWh, už 300 kWh – 0,15 svarų/kWh. Po to už visas kilovatvalandes mokama 0,25 svarų/kWh. Norint įvertinti tokią schemą, būtina nustatyti, kokio dydžio yra blokai ir kaip atitinkami blokų tarifai derinasi vienas su kitu.

Panašios subsidijų schemos yra taikomos ir kai kuriose pereinamosios rinkos ekonomikos šalyse – Bulgarijoje ir Rumunijoje [10] bei išsivysčiusiose šalyse (Italijoje).

Aprėpimo kriterijaus požiūriu tokia schema gali būti visai efektyvi, užtikrinti, kad neturtingi gyventojai gaus šią subsidiją. Schemos sėkmę šiuo atveju lemia tai, kiek skiriasi neturtingų vartotojų suvartojamos energijos kiekis. Kuo šis suvartojimas yra panašesnis, tuo schema yra efektyvesnė. Tačiau jeigu kai kurie neturtingi gyventojai suvartoja daug energijos todėl, kad jų šeimoje yra daug narių, schema bus mažiau efektyvi aprėpimo požiūriu. Šią problemą būtų galima išspręsti, taikant plaukiojančius energijos suvartojimo blokus [11]. Tuo atveju gyvybiškai svarbūs tarifai bus taikomi mažesniai energijos suvartojimo kiekiui, kai šeima susideda iš vieno žmogaus, ir didesniai energijos suvartojimo kiekiui, kai šeimoje yra daugiau asmenų. Taigi aprėpimo vertinimas yra išskiriamas į du atvejus: (1½) fiksuotų blokų schemai ir plaukiojančių blokų schemai (2).

Taikumo kriterijaus požiūriu schema taip pat yra blogesnė, kai blokai fiksuoti. Visi gyventojai moka mažesniu tarifu už pirmąsias suvartotas kilovatvalandes. Taigi tik maža dalis

subsidijos pasiekia neturtinguosius. Esant plaukiojantiems blokams šis efektas iš dalies neutralizuojamas. Abiem atvejais taiklumas yra pagerinamas, jeigu aukštesnieji blokai moka didesne kaina negu ilgalaikės ribinės tiekimo sąnaudos. Tada turtingesni gyventojai yra apmokestinami už didesnę suvartojimą, siekiant padengti subsidijas, kurias jie gauna už pirmas suvartojamas kilovatvalandes. Mūsų analizėje darome prielaidą, kad kaip tik taip ir yra. Taiklumas įvertinamas (1) fiksuotų blokų atveju ir  $(1\frac{1}{2})$  – plaukiojančių blokų.

Gyvybiškai svarbių tarifų schema sudaro sąlygas prognozuoti subsidijas, o kartu ir išlaidas energijai ir vertinama aukščiausiu balu – (2).

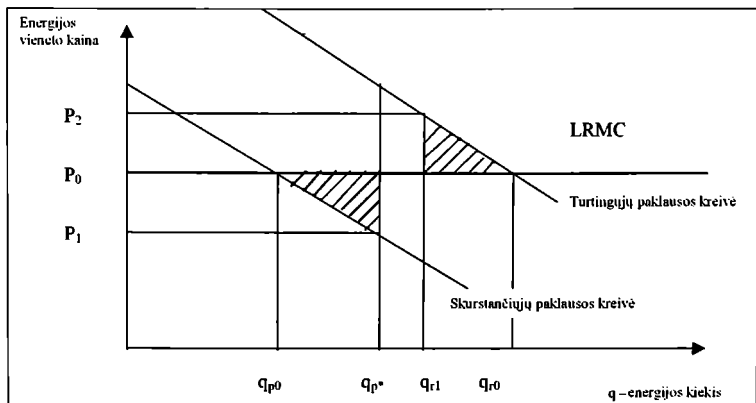
Šios schemos gerovės sąnaudos yra pavaizduotos paveiksle, čia sąlygiškai parodyti du vartotojų blokai, kur didesni tarifai nustatyti taip, kad komunalinės įmonės galėtų padengti visas tiekimo sąnaudas. Paveiksle pavaizduotos dvi vartotojų kategorijos: turtingi ir vargšai. Esant kainai, kuri lygi ilgalaikėms ribinėms energijos tiekimo sąnaudoms (LRMC), neturtingi vartotojai suvartoja  $q_{p0}$ , o turtingieji –  $q_{r0}$ . Spre-

dimas bus efektyvus, nes vartojimo perteklius yra maksimizuojamas nė vienam vartotojui nesusidarant geresnių sąlygų pabloginant kitų vartotojų padėtį. Tokia situacija apibrėžiama Pareto optimumu.

Šis sprendimas gali netenkinti dėl dviejų priežasčių. Pirmą, neturtingų gyventojų disponuojamų pajamų dalis, išleista energijai apmokėti, gali būti per didelė ir jiems neliks pajamų patenkinti kitus poreikius. Antra, energijos kiekis, kurį jie suvartoja  $q_{p0}$ , gali būti nepakankamas patenkinti jų minimalius socialinius poreikius.

Tarkime, kad socialiai būtinas energijos suvartojimo lygis neturtingiems gyventojams yra  $q_p^*$ , tuo pačiu komunalinė įmonė turi padengti savo energijos tiekimo sąnaudas. Tai galėtų būti pasiekta:

- turint gyvybiškai svarbius tarifus, lygius  $P_p$ , visam suvartojimui, mažesniau už  $q_p^*$ ;
- nustatant gyvybiškai svarbius tarifus, lygius  $P_2$ , didesniau suvartojimui už  $q_p^*$ ;
- $P_0$  – energijos vieneto kaina, atitinkanti ilgalaikės ribinės energijos tiekimo sąnaudas.



Pav. Gyvybiškai svarbių tarifų gerovės sąnaudos

Tada gerovės praradimas, susijęs su šiais pakeitimais, yra parodytas dviem užbrūkšniuotais plotais:

$$\frac{1}{2}(P_0 - P_1)(q_{p^*} - q_{p_0}) + \frac{1}{2}(q_{p_0} - q_{p^*})(P_2 - P_0). \quad (1)$$

Aišku, tarifai turi būti nustatyti taip, kad pajamos būtų lygios tiekimo sąnaudoms:

$$2q_{p^*} + (q_{p^*} - q_{p_0})P_2 = P_0(q_{p^*} + q_{p_0}). \quad (2)$$

Nustatyti tarifus gali būti komplikuoja, siekiant palaikyti visas neturtingų gyventojų išlaidas žemiau tam tikro nustatyto lygio:

$$\frac{q_{p^*} P_0}{Y_p} \leq \alpha; \quad (3)$$

$Y_p$  – neturtingų gyventojų pajamos ir  $\alpha$  – deklaruotas priimtinas išlaidų energijai lygis.

Taigi tarifų nustatymo problema toliau gali būti apibrėžiama taip:

Parinkti  $P_p$ ,  $P_2$ , siekiant minimizuoti (1) išlaikant reikalavimus, apibrėžtus formulėmis (2) ir (3).

Toliau neturint kiekybinių duomenų analizei, negalima tiksliai pasakyti, kokios bus analizuojamos schemos gerovės sąnaudos, tačiau vis dėlto yra požymių, kad šios sąnaudos bus vidutinio dydžio. Pagrindinė tokio teiginio prielaida ta, kad vartojimo pertekliaus nauda ir nuostoliai skirtingoms vartotojų grupėms nėra lygūs visuotinės gerovės požiūriu. Šioje schemoje neturtingi vartotojai gauna vartojimo perteklių, o turtingi vartotojai praranda vartojimo perteklių (*consumers surplus*), tuo tarpu komunalinė įmonė lieka neutrali. Jeigu turtingųjų prarastą dolerį vertinsime mažiau nei vargšų gautą dolerį, grynosios sąnaudos gali būti ganėtinai mažos. Taigi, remdamiesi šiais samprotavimais, gyvybiškai svarbių tarifų schemai duotume įvertinimą (–1) tiek esant fiksuotiems, tiek plaukiojantiems blokams.

Administracinės schemos išlaidos yra didesnės nei tuo atveju, kai visi gyventojai gauna subsidijas. Būtina tiksliai matuoti suvartojimą ir stebėti vartotojų mokėjimą pagal skirtingus tarifus, kad būtų galima išvengti nesąžiningų veiksmų, pavyzdžiui, kelios pradėtos sąskaitos, siekiant mokėti tik žemiausiu tarifu už pirmas suvartotas kilovatvalandes. Administracinės išlaidas padidina ir plaukiojančių blokų įvedimas, taigi gyvybiškai svarbių tarifų administracinės išlaidas fiksuotų blokų schemoms įvertinsime (–1) ir plaukiojančių blokų schemoms – (–1½).

Schema yra gera siekiant užtikrinti socialiai pageidaujamą energijos suvartojimo lygį [12]. Žemiausias blokas gali būti nustatytas tokiam suvartojimo lygiui, kuris ir išreiškia socialiai priimtina lygį (aišku, tarifas taip pat turėtų būti nustatytas atsižvelgiant į tai, kad gyventojai galėtų suvartoti šį socialiai pageidautiną vartojimo lygį). Esant plaukiojančių blokų schemai, patenkinti šį kriterijų yra lengviau. Taigi esant fiksuotiems blokams schemą įvertintume (1½), o plaukiojančių blokų – (2).

Galutinis gyvybiškai svarbių tarifų schemos įvertinimas būtų (4½) esant fiksuotiems blokams ir (6) esant plaukiojantiems blokams. Siekiant šią schemą pritaikyti konkrečiu atveju, reikia atlikti detalų vartojimo ir poreikių jautrumo kainoms tyrimą. Neturint tokios informacijos praktiškai neįmanoma pritaikyti šios schemos konkrečiu atveju. Kadangi Lietuvoje socialiai pageidautino energijos vartojimo lygio užtikrinimas neturtingiems gyventojams ir prognozavimo galimybės nėra svarbiausias kriterijus, o ši schema kaip tik pagal šiuos bei apalpimo kriterijų yra geriausia, tai vertinant jos įgyvendinimo Lietuvoje naudingumą vis dėlto reikėtų specialios analizės, ypač nustatant šios schemos gerovės sąnaudas.

### *Kainų nuolaidos tam tikroms kategorijoms vartotojų*

Jeigu yra galimybė neturtingus žmones lengvai identifikuoti pagal tam tikrus paprastus požymius, pavyzdžiui, jie yra pensininkai arba gyvena tam tikrame regione, galima tokiems gyventojams nustatyti specialias mažesnes energijos kainas [13]. Pagal aprėpimo kriterijų ši schema yra gera tiek, kiek subsidijuojama gyventojų grupė apima neturtingų gyventojų. Praktiškai yra sunku šią grupę apibrėžti visiškai įtraukiant visus neturtingus gyventojus, todėl ši schema pagal aprėpimo kriterijų yra vertinama tik kaip vidutiniškai gera (1). Taip pat ši schema gali kelti rimtų problemų, susijusių su horizontalių teisingumu. Gyventojai, kurie neįtraukti į subsidijuojamą grupę, gali skųstis, kad yra neteisingai traktuojami. Taigi schema taikdumo požiūriu yra gera tiek, kiek į tą grupę įtrauktų žmonių iš tikrųjų yra vargšai. Pavyzdžiui, ne visi pensininkai yra neturtingi arba ne visi gyvenantys lūšnų kvartale yra vargstantieji. Schemos taikdumą įvertinsime tokiu pat balu kaip ir aprėpimą (1). Schema gerai leidžia prognozuoti išlaidas ir pagal šį kriterijų yra vertinama aukščiausiu balu (2). Gerovės sąnaudos esant šiai schemai yra labai kompleksiškos ir iš dalies priklauso nuo prarastos iniciatyvos, kurią sukelia gyventojams suteiktos subsidijos. Pavyzdžiui, jeigu priskyrimo grupei požymis yra amžius, vidutiniosios klasės gyventojai praranda iniciatyvą taupyti, kaupti lėšas pensinio draudimo fonduose senatvei, nes mano, kad jais bus pasirūpinta. Jeigu žmogus gyvena apgriuvusioje lūšoje, jis praranda iniciatyvą ieškotis geresnio būsto. Taigi gerovės sąnaudos galėtų būti vertinamos vidutiniškai (–1).

Administracinės šios schemos išlaidos yra gana didelės, nes šias gyventojų grupes reikia nuolat registruoti, stebėti jų sudėtį ir kt., kad

būtų išvengta nesažiningų veiksmų. Vertinimo balas sudarytų (–1½).

Galiausiai siekiant užtikrinti socialiai pageidautino energijos suvartojimo lygį ši schema nėra gera. Kadangi subsidijuojama grupė nėra homogeninė, bus sunku nustatyti tokį subsidijos dydį, kuris užtikrintų socialiai pageidaujamą suvartojimo lygį visiems grupės nariams. Taigi įvertinimas būtų (½), o kainų nuolaidų schemos bendras įvertinimas (2).

### *Naštos limitas*

Kai kuriose besivystančiose šalyse ir pereinamojo į rinkos ekonomiką laikotarpio šalyse vyriausybės stengiasi nustatyti limitus, kiek savo disponuojamų pajamų gyventojai galėtų išleisti tam tikroms komunalinėms paslaugoms, o tada kompensuoja išlaidas, didesnes negu nustatyta riba. Šios schemos gali būti dvi versijos: vyriausybė sumoka realių išlaidų ir nustatyto limito skirtumą arba sumoka tik normatyvinių išlaidų komunalinėms paslaugoms ir nustatyto išlaidų limito skirtumą. Tai reiškia, kad gyventojų suvartojimas yra normuojamas. Tokia schema kaip tik dabar veikia Lietuvoje.

Panagrinėsime šią schemą pagal pasirinktus kriterijus. Pagal aprėpimo kriterijų ši schema yra tik vidutiniškai gera. Pereinamojo laikotarpio šalyse atliktos apžvalgos rodo, kad aprėpimas apima 35–60 proc. vargšų. Kai kurie neturtingai gyvenantieji neišleidžia energijai daugiau nei sudaro naštos limitas, o kiti paprasčiausiai nesikreipia paramos [5]. Taigi įvertinimas pagal aprėpimą abiejų schemos variantų būtų (1). Lietuvoje šią paramą gavo tik 6–7 proc. gyventojų, tuo tarpu skurstantys gyventojai sudaro 16 proc. Lietuvos gyventojų.

Schemos taikdumas pasireiškia tuo, kiek turtingesni gyventojai nesugeba viršyti nustatyto limito. Praktiškai išlaidų dalies, tenkančios mo-

kėti už komunalines paslaugas, ir pajamų ryšys labai svyruoja įvairių gyventojų sluoksnių. Kai kuriose šalyse vargšų išlaidos komunalinėms paslaugoms sudaro labai didelę disponuojamų pajamų dalį, o kitose atvirkščiai. Lietuvoje, pavyzdžiui, turtingiausio decilio išlaidos komunalinėms paslaugoms sudaro 13,6 proc., o neturtingojo decilio – 15,2 proc. jų pajamų. Įdomu, kad vidutiniojo decilio gyventojų išlaidos būstui siekia 17,2 proc. jų pajamų, taigi skurdo vertinimas pagal šį kriterijų yra labai iškreiptas ir schemos taiklumas mažas. Taigi pagal šį kriterijų schema galėtų būti įvertinta vidutiniškai (1).

Schema gana gera prognozuoti gaunamą paramą ir planuoti išlaidas, tačiau esama neišskaidymo vertinant pajamas. Vertinantieji išlaidas gali nepriimti vartotojų pateikiamų dokumentų, įrodančių pajamas, sakydami, kad jie nepatikimi arba netinkamai parengti. Taigi schemą įvertintume ( $1\frac{1}{2}$ ) abiem variantams.

Gerovės sąnaudos būtų skirtingos abiem variantams, tačiau abiem atvejais schemai būdingas vienas bendras bruožas: subsidijos turi būti gautos iš savivaldybių biudžetų, taigi būtina surinkti mokesčius norint sukaupti šias lėšas. Mokesčių rinkimas lemia žymų gerovės sąnaudų didėjimą, jis matuojamas dydžiu, vadinamu visuomenių fondų ribinės sąnaudos (*marginal cost of public funds*). Šis dydis rodo, kokios yra vieno papildomo lito surinkimo mokesčių pavidalu visuomeninės sąnaudos. Šis rodiklis dažniausiai yra visada mažesnis už vienetą, bet kartais jis gali viršyti vienetą. Tai reikštų, kad mokesčių padidėjimas didina visuomeninę gerovę, nes jis išlygina tam tikrus kainodaros sistemos iškraipymus. Norint Lietuvoje apskaičiuoti visuomeninių fondų ribinės sąnaudas, reikia pasinaudoti bendrųjų pusiausvyros modelių skaičiavimais, kurie leidžia įvertinti mokesčių tarpsektorinę įtaką. Kai kuriose besi-

vystančiose šalyse šis rodiklis yra labai aukštas ir priklauso nuo to, mokesčiai yra tiesioginiai ar netiesioginiai. Vis dėlto šis rodiklis Lietuvoje neturėtų būti mažas, nes pereinamo laikotarpio šalyse jis svyruoja nuo 1 iki 2 [14].

Nors abi schemos skatina visuomeninių sąnaudų susidarymą, didesnės gerovės sąnaudos būtų tuo atveju, kai subsidijos yra paremtos realiu energijos suvartojimu. Tai akivaizdu, nes šiuo atveju subsidija mokama už visą suvartojimą ir neskaitina taupyti energijos. Taigi vienu atveju (realus energijos suvartojimas) schemą pagal gerovės sąnaudų kriterijų įvertinsime (–2), o kitu atveju (normatyvinis energijos suvartojimas) – (–1).

Šios schemos administracinės išlaidos taip pat yra didelės, be to, reikia stebėti pajamų dinamiką ir užkirsti kelią nesąžiningiems veiksams, pavyzdžiui, energijos grobstymui, ir pan. Esant realiam suvartojimui pagal administracines išlaidas schemą įvertintume (–2), o kai suvartojimas normatyvinis – ( $-1\frac{1}{2}$ ). Lietuvoje administravimo išlaidos sudaro apie 2,7 proc. visų išlaidų, skirtų socialinei pašalpai, t. y. vieno socialinės paramos lito paskirstymas kainuoja apie 3 centus. Tai nėra labai didelis skaičius, tačiau esant didesniai aprėpimui ir kartu didesnėms išlaidoms, skirtoms išmokėti subsidijas, susidarytų gana didelė suma.

Pagal socialiai pageidaujamo energijos suvartojimo užtikrinimo kriterijų abi schemos gali būti vertinamos vienodu balu. Naštos limitas esant realiam energijos suvartojimui šį kriterijų turėtų tenkinti automatiškai, o normatyvinio suvartojimo atveju, jeigu normos bus nustatytos ne mažesnės negu socialiai pageidaujamas energijos suvartojimo lygis. Schemą abiem atvejais pagal šį kriterijų įvertintume ( $1\frac{1}{2}$ ), o ne pačiu aukščiausiu balu 2 tik todėl, kad kai kurie gyventojai negaus paramos pagal šią schemą, ir ši schema neužtikrins socialinių požiū-

riu pageidautino energijos suvartojimo visiems vargingai gyvenantiems.

Taigi galutinis naštos limito schemos esant realiam suvartojimui įvertinimas sudarytų (3), o normatyvinio suvartojimo atveju – (2½).

### *Kitos tikslinės išmokos*

Pervedimai už komunalines paslaugas gali remtis ne pajamų, tenkančių išlaidoms už komunalines paslaugas procentu, bet siekiant palaikyti tam tikrą nustatytą pajamų lygį. Pavyzdžiui, Vyriausybė siekia užtikrinti, kad namų ūkių, susidedančių iš dviejų suaugusių ir dviejų vaikų, pajamos nebūtų mažesnės kaip du doleriai asmeniui, po to, kai šeima susimokės už komunalines paslaugas. Realios disponuojamos šeimos pajamos per dieną gali siekti 2,5 JAV dolerio, tačiau mokėjimai už komunalines paslaugas gali sudaryti 75 centus per dieną, tada vyriausybė už komunalines paslaugas padengtų 25 centus, garantuodama 2 dolerius pajamų, kuriuos šeima galėtų išleisti kitiems poreikiams tenkinti.

Pagrindinis šios schemos skirtumas, palyginti su prieš tai nagrinėta naštos limito schema, yra tai, kad subsidija nustatoma remiantis likusių pajamų apimtimi, o ne išlaidų dalimi, tenkančia komunalinėms paslaugoms. Tokia schema taikoma pereinančiose į rinkos ekonomiką šalyse, pavyzdžiui, Estijoje, Latvijoje.

Pagal aprėpimo kriterijų ši schema yra geresnė už naštos limito schemą, nes ji apimtų visus vargingai gyvenančius gyventojus, remiasi minimaliomis pajamomis, tuo tarpu naštos limito schema neapima gyventojų, kurie komunalinėms paslaugoms išleidžia mažesnę, negu schemoje numatytą, pajamų dalį. Vis dėlto praktikoje, turint omenyje nepatikimus duomenis apie pajamas, schema negarantuoja visiško aprėpimo, be to, ne visi gyventojai kreip-

sis paramos, nes reikia įvairių pažymų bei kitų dokumentų, įrodančių pajamas, šeimos sudėtį ir pan. Taigi pagal šį kriterijų schemą įvertintume taip – (1½).

Panašu, kad schemą galima gerai vertinti pagal taikumo kriterijų, nes ji orientuota į pajamas, todėl šios paramos neįmanoma gauti, jeigu žmogus nepriklauso gyventojų, turinčių mažas pajamas, grupei. Įvertinimas pagal šį kriterijų – (2).

Pagal prognozavimo kriterijų schemą galima vertinti tuo pačiu balu kaip ir naštos limito schemą. Pagrindiniai neaiškumai yra susiję su pajamų minimumo nustatymu ir gyventojų pateiktų pajamų įrodymų traktavimu. Įvertinimas būtų – (1½).

Šios schemos gerovės sąnaudos yra didelės dėl naštos, kurią ji uždeda biudžetui. Schema taip pat kenčia nuo tokių problemų, kuriomis pasižymi ir naštos limitų, grindžiamų realiu suvartojimu, sistema. Ši schema gali būti traktuojama kaip atvira, baigtinė subsidija komunalinei įmonei. Tokia subsidija gali būti apribota, deklaruojant išlaidų už komunalines paslaugas normas, kaip ir taikant naštos limito schemą, kai išlaidos yra normuojamos. Tarsime, kad kaip tik taip ir yra. Kadangi tikimės, kad aprėpimas taikant šią schemą yra didesnis nei pagal naštos limito schemą, reikalingų subsidijoms lėšų apimtis bus didesnė, o kartu didesnės gerovės sąnaudos. Taigi gerovės sąnaudas įvertintume balu (–1½).

Schema pasižymi tokiomis pačiomis administravimo išlaidomis kaip ir naštos limito schema ir įvertinama tokiu pačiu balu (–1½).

Pagal socialiai pageidaujamo energijos vartojimo užtikrinimo kriterijų ši schema, paremta išlaidų normatyvais, kaip ir naštos limito schema, užtikrina tą patį socialiai pageidaujamą suvartojimo lygį. Taigi įvertinimas būtų

(1½). Bendras kitų tikslinių išmokų schemos įvertinimo balas sudarytų (3½).

### Netikslinės išmokos

Šio metodo esmė ta, kad gyventojams pervedami pinigai iš valstybės biudžeto, kai yra nustatyta, kad jų pajamos nesiekia tam tikros minimalios pajamų ribos, užtikrinančios socialiai pageidaujamą vartojimo lygį. Pervedamos sumos dydis priklauso nuo komunalinių paslaugų kainų, tačiau nėra reikalavimo, kad gyventojai išleistų šiuos pinigus būtent apmokėti šias paslaugas, pagal kurias buvo nustatytos išmokos.

Šios schemos našta biudžetui yra didžiulė ir dažniausiai ji taikoma tik labai išsivysčiusiose

Vakarų šalyse. Pereinamojo laikotarpio ekonomikos šalis ši schema visiškai netinka, įvertinant šalių ekonominę padėtį [15]. Šalies biudžetui tokia sistema būtų nepakeliama, todėl šios schemos pagal pasirinktus kriterijus neanalizuosime kaip visiškai neįmanomos. Ši socialinės paramos schema paplitusi Skandinavijos šalyse. Suvestinė visų schemų įvertinimo pagal šešis kriterijus schema pateikiama 4 lentelėje.

Mūsų vertinimas pagal balus leido paramos gyventojams schemas pagal gerumą sugrupuoti taip:

1. Gyvybiškai svarbūs tarifai, turintys plaukiojančius blokus.
2. Gyvybiškai svarbūs tarifai, turintys fiksuotus blokus.

4 lentelė. Skirtingų subsidijų schemų įvertinimo balų suvestinė

Schema	Aprėpimas	Taikumas	Prognozavimo galimybė	Gerovės sąnaudos	Administracinės išlaidos	Energijos suvartojimo lygio užtikrinimas	Iš viso
1. Neatjungimas nuo tinklų	2	1	0	-4	-1	0	-2
2. Subsidijos visiems gyventojams	2	0	2	-3	0	½	+1½
3a. Gyvybiškai svarbūs tarifai fiksuotiems blokams	3	1	2	-2	-1	1½	+4½
3b. Gyvybiškai svarbūs tarifai plaukiojantiems blokams	4	1½	2	-2	-1½	2	+6
4. Nuolaidos privileijuotiems vartotojams	2	1	2	-2	-1½	½	+2
5a. Naštos limitai pagal realų suvartojimą	2	1	1½	-1	-2	1½	+3
5b. Naštos limitai pagal normatyvinį suvartojimą	2	1	1½	-2	-1½	1½	+2½
6. Kitos tikslinės išmokos	3	2	1½	-3	-1½	1½	+3½

Pastaba. Aprėpimo ir gerovės sąnaudų kriterijams duoti dvigubi svoriai

3. Kitos tikslinės išmokos.
4. Naštos limitai, grindžiami normatyvinėmis išlaidomis.
5. Nuolaidos privileijuotiems vartotojams.
6. Subsidijos visiems gyventojams.
7. Naštos limitai, grindžiami realiomis išlaidomis.
8. Nemokių vartotojų neatjungimas nuo tinklų.

Išnagrinėjus visas schemas paaiškėja, kodėl gyvybiškai svarbių tarifų sistema yra tokia populiari besivystančiose šalyse, o kitos tikslinės išmokos bei naštos limitai dominuoja pereinamojo laikotarpio šalyse, tuo tarpu turtingos šalys naudoja brangias sistemas, pavyzdžiui, netikslines išmokas.

Analizė taip pat parodė, kad tokios schemas – subsidijos visiems gyventojams bei nemokių gyventojų neatjungimas nuo tinklų, kurios populiariosios Rusijos Federacijoje bei buvusiose TSRS respublikose (Moldovoje, Ukrainoje), yra aiškiai ydingos.

Taip pat galima padaryti kai kurias kokybines išvadas apie išanalizuotų schemų pritaikymą. Tam tikrais išskirtiniais atvejais schemas, kurios buvo įvertintos labai žemu balu, gali būti visai tinkamos. Pavyzdžiui, kai visuomenėje yra labai didelis procentas skurstančiųjų, subsidijos visiems gyventojams gali būti visai patraukli schema. Arba nemokių gyventojų neatjungimas nuo tinklų gali būti taikomas, kai gyventojų atjungimas gali sukelti dideles nelaimės, pavyzdžiui, šiaurinio klimato šalyse, kur atjungimas nuo šilumos tinklų sudarytų nepakeliamas išgyvenimo sąlygas gyventojams. Taip pat ši sistema galėtų būti taikoma, kai norima išvengti realių negandų didelių ekonominių šokų akivaizdoje, kai staigia sumažėja asmenų pajamos. Galima padaryti išvadą, kad aukštais balais įvertintos sistemos gali visiškai netikti konkrečiu atveju.

## Išvados

Gyventojų paramos schemos pagal jų tinkamumą Lietuvai įvertintos naudojant šešis pagrindinius kriterijus (apėrimas, taiklumas, prognozavimo galimybė, visuomenės gerovės sąnaudos, administracinės išlaidos, socialiai pagėdijamo energijos suvartojimo lygio užtikrinimas) taikant balų sistemą nuo 0 iki 2. Neigiamiems požymiams – visuomenės gerovės ir administracinės sąnaudos duotas neigiamas įvertinimas. Duotas įvertinimas ir pusė balo, siekiant išryškinti schemų tarpusavio skirtumus pagal paskirus požymius. Dviem kriterijams, kurie laikomi svarbiausiais (apėrimas ir gerovės sąnaudos), suteiktas dvigubas svoris.

Analizės rezultatai parodė, kad bendriau siau atveju geriausia paramos gyventojams schema yra gyvybiškai svarbūs tarifai, esant plaukiojantiems energijos suvartojimo apimčių blokams. Ši schema ypač patraukli, kai gerovės sąnaudos mokesčiams surinkti yra labai didelės, norint sukaupti lėšų subsidijoms, nes taikant gyvybiškai svarbius tarifus turtingesni gyventojai, mokėdami aukštesniu tarifu, subsidijuoja vargingus gyventojus, mokančius žemesniu tarifu. Tai ypač patraukli sistema besivystančioms šalims, kurios pasižymi ypač didelėmis gerovės sąnaudomis dėl didelių visuomeninių fondų ribinių sąnaudų.

Lietuvoje dabar taikoma socialinės paramos sistema turi kelių paramos gyventojams sistemų elementų. Visų pirma – tai naštos limitų sistema, taikoma pagal nustatytą išlaidų tam tikroms komunalinėms paslaugoms (šildymas, karšto ir šalto vandens tiekimas) dalį. Taip pat vartotojai nuo šildymo, dujų ir kitų tinklų atjungiami ne iš karto, jiems suteikiamas tam tikras laikotarpis padengti įsiskolinimus. Lietuvoje taip pat taikomi netikslinių išmokų sistemos kai kurie elementai, siekiant garantuoti minimalias pajamas gyventojams.



Baltijos šalyse taikomos skirtingos paramos skurstantiems gyventojams už suvartojamą energiją schemas, nors šalių ekonominiai ir skurdo rodikliai labai panašūs. Latvijoje ir Estijoje taikomos tikslinių mokėjimų schemas, grindžiamos minimalių gyventojų pajamų palaikymo, sumokėjus už komunalines paslaugas, principu. Be to, į paramos schemą įtrauktos visos komunalinės paslaugos ir išlaidos būstui išlaikyti. Tuo tarpu Lietuvoje yra taikoma naštos limito schema, kuri grindžiama tik normatyvinių išlaidų dalies, tenkančios mokėjimams už šildymą ir karštą bei šaltą vandenį, subsidijavimu, kai ji viršija nustatytą išlaidų naštos limitą. Kitos komunalinės išlaidos – būsto nuomos, mokesčių už elektrą, dujas, kanalizaciją išlaidos nėra įvertinamos ir remiamos. Lietuvoje taikoma schema galėtų būti keičiama gyvybiškai svarbių tarifų schema arba bent jau kitų tikslinių mokėjimų schema, taikoma šalyse kaimynėse, šios schemas pagal visus kri-

terijus yra geresnės už naštos limito schemą.

Pagrindinė išvada, kad dabar Lietuvoje taikoma naštos limito schema remti neturtingų gyventojų energijos išlaidas yra neefektyvi visų pirma todėl, kad pagal aprėpimo kriterijų ji apima tik 8 proc. gyventojų, tuo tarpu skurdo lygis šalyje siekia 16 procentų. Pagal schemas taikumo kriterijų, ši schema taip pat nėra gera, nes turtingojo decilio sąnaudos išlaikyti būstą sudaro 13,6 proc., o neturtin- gojo decilio – 15,2 proc. jų pajamų. Įdomu, kad vidutiniojo decilio gyventojų išlaidos būstui siekia 17,2 proc. jų pajamų, taigi skurdo vertinimas pagal šį kriterijų yra labai iškreiptas ir schemas taikumas mažas. Pagal administravimo išlaidų dydį sistema nėra labai brangi ir gali būti įvertinta vidutiniu balu.

Gyvybiškai svarbių tarifų schemas arba kitų tikslinių mokėjimų schemas įvedimas Lietuvoje leistų visų pirma pagerinti paramos schemas aprėpimą ir taikumą.

## LITERATŪRA

1. Guogis A. Socialinės politikos modeliai ir Rytų Europa // *Esu*. 1997, Nr. 23, p. 10–12.
2. Čiegis Raimondas, Čiegis Remigijus, Matiušaitė R. Socialinės apsaugos plėtros tendencijos ir galimybės Lietuvoje // *Inžinerinė ekonomika*. 1999, Nr. 4 (15), p. 60–69.
3. Medaiskis I. Socialinės išlaidos: struktūra ir skaičiai // *Esu*. 1997, Nr. 10, p. 20–24.
4. Morgan T. Reforming energy subsidies, OECD/IEA-UNEP, 2002.
5. World Bank. Maintaining Utility Services for the Poor: Policies and Practices in Central and Eastern Europe and the Former Soviet Union. Washington DC, 2000.
6. Barnes-Halpern. Energy and development report 2000 – Energy services for the world's poor, The World Bank, 2000.
7. Pricing Energy in Developing Countries, WEC Statements, 2001.
8. Monitoring country progress in Central and Eastern Europe & Eurasia, USAID, 2001.
9. World Energy Outlook, 2001. OECD/IEA.
10. Lovei L. Maintaining utility services for the poor – Policies and practices in Central and Eastern Europe and the former Soviet Union. The World Bank, 2000.
11. Dubash Navroz K. Power politics – Equity and environment in electricity reform. World Resources Institute, 2002.
12. Key World Energy Statistics from the International Energy Agency, 1999.
13. Transition Report 2001 – Energy in transition, EBRD, 2001.
14. World Economic Outlook, IMF, 2002.
15. Reforming energy prices for sustainable energy development, UN ECE, Energy/2001/6.

## ENERGY MARKET FAILURES RELATED WITH AFFORDABILITY AND INVESTIGATION OF MEASURES TO OVERCOME THEM IN LITHUANIA

Anil Markandya, Dalia Štreimikienė

### Summary

In the pricing of energy there is frequently a conflict between the goals of efficiency and those of equity. Efficiency dictates that the prices should be set at the level of long run marginal cost of supply and all consumers for whom this long run marginal cost is the same should pay the same price. Equity, on the other hand demands that prices should somehow be related to affordability; hence the poor should pay less per unit of energy than the rich.

This paper evaluates different mechanisms for ensuring that the supply of energy is affordable by poor and vulnerable households in Lithuania. The schemes looked at are (a) no disconnection of households who do not pay their utility bills, (b) price subsidies to all households funded by higher commercial and industrial tariffs, (c) 'lifeline' rates with two or three blocks or with 'floating blocks', (c) price discounts for certain categories of customers, e.g. pensioners, (d) a 'burden limit' so that households are only required to pay a certain percentage of their disposable income for the service, (e) other "car-

marked cash transfers" – i.e. cash for the payment of the utility bill, but based on some household income targets. The schemes are evaluated with respect to criteria of: (i) coverage; (ii) targeting; (iii) predictability; (iv) welfare costs; (v) administrative cost and (vi) target consumption.

The paper concludes that, the use of lifeline rates and other "carmarked cash transfers" based on some household income targets are the most attractive option for handling the energy affordability issue in Lithuania. The latest scheme is used in neighbouring countries, i.e. Latvia, Estonia and Poland. In Lithuania a 'burden limit' scheme is being applied. This scheme is not efficient because is poor in coverage and targeting. Only 6–7% of population received this support in 2000 (the poverty level was 16%). The share of expenses spent on energy amounted to 13,6 %, for the richest 10% of population and the poorest 10% spent 15,2% for energy services. The middle class spent 17,2% of their expenses on energy. This means that the evaluation of poverty using this criteria is not appropriate.

*Įteikta 2003 m. kovo mėn.*