

PROBLEMATIKA PRIKAZOVANJA CEN ELEKTRIČNE ENERGIJE

Mag. ekon., mag.el. Djani Brečevič, univ.dipl.inž., Aleš Šaver, univ.dipl.inž.,
Andrej Bučar, univ.dipl.inž.

IREET Inštitut za raziskave v energetiki, ekologiji in tehnologiji, Ljubljana, Mencingerjeva 7
tel: + 386 1 429 47 40, faks: + 386 1 429 47 45, e-mail: *info@ireet.si*

POVZETEK

Zaradi velikega števila odjemalcev je individualno obravnavanje porabnikov zelo težavno in nepregledno. Zato se poskuša uveljaviti pristop, ki obravnava t.i. reprezentativne uporabnike, za katere se določi reprezentančna cena električne energije. V referatu so predstavljene metodologije prikaza cen električne energije, ki jih pri analitičnih izračunih uporabljajo države EU. Za posamezno metodologijo so podane prednosti in slabosti.

PROBLEMS OF PRESENTING ELECTRICITY PRICES

ABSTRACT

The large number of customers makes dealing with individual customers very difficult and not transparent. Therefore an attempt has been made to define representative electric energy prices for the so-called representative customers. The article shows methodologies for presenting electricity prices used by EU countries in their analytic calculations. Advantages and disadvantages of each methodology are also discussed.

UVOD

Pri mednarodnih primerjavah cen električne energije je potrebno upoštevati specifičnosti izračuna v posameznih državah:

- države imajo različen nivo odpiranja tržišča električne energije ter različno strukturo porabnikov glede na velikost porabe;
- cene električne energije se računajo različno za upravičene in tarifne uporabnike;
- različne obdavčitve cen električne energiji v industriji in gospodinjstvih (različne višine trošarin, davki na dodano vrednost itd.).

Za potrebe časovnih in prostorskih primerjav so se razvile štiri metodologije prikazovanja cen električne energije:

- Metodologija **EUROSTAT-a**;
- Metodologija **OECD** (The **O**rganisation for **E**conomic **C**o-operation and **D**evelopment);
- Metodologija **UNIPED**;
- Metodologija **nacionalnih statističnih uradov**, ki spremljajo cene električne energije za potrebe izračunov indeksov cen življenjskih potrebščin in indeksov cen industrijskih proizvodov.

EUROSTAT METODOLOGIJA PRIKAZA CEN ELEKTRIČNE ENERGIJE

V Evropski uniji cene energentov zbira in objavlja EUROSTAT - Statistični urad Evropske unije. Zaradi lažje primerjave cen energentov med posameznimi državami je EUROSTAT definiral t.i. standardne porabniške skupine. V državah Evropske unije se namreč pogoji proizvodnje in distribucije energentov ter tarifni sistemi med seboj precej razlikujejo. Osnova EUROSTAT metodologije je določitev standardnih porabniških skupin glede na letno porabo in pogoje odjema. Tak način izračuna omogoča primerjavo cen energentov med državami, ne glede na različne tarifne sisteme.

Vse države Evropske unije so dolžne izračunati cene za tako določene porabniške skupine, ki se nato objavijo v EUROSTAT publikacijah. Hipotetično izbrane porabniške skupine pa pomenijo skupni imenovalec, ki omogoča primerjavo med njimi. Da bi dosegli primerljivost podatkov o cenah energentov, je potrebno uporabiti enoten metodološki pristop.

Podatki o obremenitvah cen (fiskalni del) posameznih energentov pomenijo razmerje med maloprodajno ceno in ceno brez davka. V državah Evropske unije je v obremenitvi vsebovan tako davek na dodano vrednost (VAT), ki je navadno podan v %, kot tudi ostale dajatve (akciza oziroma trošarine, dajatve, ki so pogojene s količino in dinamiko porabe itd.), ki so podane v absolutnih vrednostih. V Sloveniji so energenti obremenjeni s trošarino, davkom na dodano vrednost, takso za obremenjevanje zraka z emisijo CO₂ itd.

TIPSKI UPORABNIKI ZA PRIKAZ CEN ELEKTRIČNE ENERGIJE V INDUSTRIJI

Po metodologiji EUROSTAT so cene električne energije za industrijske porabnike prikazane za devet standardnih porabniških skupin, prikazanih v tabelah 1 in 2.

TIPSKI UPORABNIKI	LETNA PORABA [kWh]	MAKSIMALNA OBREMENITEV [kW]	OBRATNE URE
I _a	30.000	30	1.000 h
I _b	50.000	50	1.000 h
I _c	160.000	100	1.600 h
I _d	1.250.000	500	2.500 h
I _e	2.000.000	500	4.000 h
I _f	10.000.000	2.500	4.000 h
I _g	24.000.000	4.000	6.000 h
I _h	50.000.000	10.000	5.000 h
I _i	70.000.000	10.000	7.000 h

Tabela 1: Razdelitev standardnih porabniških skupin po metodologiji EUROSTAT

Korekcijski faktor za moč

TIPSKI UPORABNIKI: FAKTOR OBREMENTITVE	I_a, I_b 1.000 h	I_c 1.600 h	I_d 2.500 h	I_e, I_f, I_h 4.000 h 5.000 h	I_g, I_l 6.000 h 7.000 h
MAX. DOSEŽENA MOČ –MESEČNO	0.81	0.83	0.85	0.90	0.96
MAX. DOSEŽENA MOČ –DVOMESEČNO	0.83	0.85	0.87	0.91	0.97
MAX. DOSEŽENA MOČ –KVARTALNO	0.86	0.88	0.90	0.95	0.98
POVPR. MESEČNO DOSEŽENIH MOČI – 3 MESECE	0.94	0.95	0.96	0.98	0.99
POVPR. MESEČNO DOSEŽENIH MOČI – 2 MESECA	0.96	0.97	0.98	0.99	0.995
MAX. LETNA MOČ	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Tabela 2: Korekcijski faktor za moč

Korekcijski faktor za moč je odvisen od časovnega intervala merjenja maksimalne moči.

Karakteristike odjema

TIPIČ. POR.	OBRATNE	LETNA PORABA	LETNA MALE	PORABA TARIFE	GLEDE	NA	TRAJANJ E (MT)	
	URE	1.000 kWh	7 h	8 h	9 h	10 h	11 h	12 h
I_a	1.000	30	0	0	0	0	0	0
I_b	1.000	50	0	0	0	0	0	0
I_c	1.600	160	11	13	16	19	22	25
I_d	2.500	1.250	197	225	262	300	338	375
I_e	4.000	2.000	438	500	580	660	740	820
I_f	4.000	10.000	2.190	2.500	2.900	3.300	3.700	4.100
I_g	6.000	24.000	7.140	8.160	9.120	10.080	11.040	12.000
I_h	5.000	50.000	13.100	15.000	17.000	19.000	21.000	23.000
I_l	7.000	70.000	23.300	26.600	29.400	32.200	35.000	37.800

Tabela 3: Karakteristike odjema standardnih porabniških skupin za industrijo

V zgornji tabeli je definirana poraba v nekoničnih urah, glede na povprečno trajanje manjše dnevne tarife.

STANDARDNE PORABNIŠKE SKUPINE PRI GOSPODINJSKEM ODJEMU

STAND. SKUPINA	LETNA	PORABA [kWh]	MOČ [kW]	OPREMA GOSPODINJSTVA
	SKUPAJ	DELEŽ (MT)		
Da	600	-	3	Luči, RTV, hladinik, mali gospod. aparati
Db	1.200	-	3-4	Kot Da plus pralni ali pomivalni stroj
Dc	3.500	1.300	4-9	Kot Db, pralni in pomivalni stroj plus bojler
Dd	7.500	2.500	6-9	Kot Db, pralni in pomivalni stroj plus bojler
De	20.000	15.000	9	Kot Dd plus termoakumulacijska peč

Tabela 4: Standardne porabniške skupine za gospodinjski odjem

EUROSTAT metodologija prikazuje cene električne energije za gospodinjstva za pet standardnih porabniških skupin. Porabniške skupine so izbrane tako, da zajamejo gospodinjstva:

- z majhno porabo električne energije (letno 600 kWh in moč 3 kW);
- skupino z letno porabo električne energije 1200 kWh moči 3-4 kW;
- skupino, ki je po karakteristikah najbliže slovenskemu povprečnemu gospodinjstvu (letno 3500 kWh, od tega v MT 1300 kWh in moč 4-9 kW);
- skupino z letno porabo 7500 kWh, od tega v mali tarifi (MT) 2500 kWh in moči 6-9 kW;
- skupino, ki je predstavnik gospodinjstva, ki se ogreva s termoakumulacijskimi pečmi (letno 20000 kWh, od tega MT 15000 kWh in moč 9 kW).

Države članice Evropske unije so obvezne poročati o cenah naftnih derivatov enkrat tedensko, o cenah električne energije in zemeljskega plina za definirane porabniške skupine pa dvakrat letno.

V EUROSTAT publikacijah so podani podatki o cenah energentov v nacionalni valuti posamezne države in v ECU.

METODOLOGIJA OECD

Metodologija OECD temelji na podlagi izračuna povprečne cene dobavljene kWh električne energije. Posebej se spremljajo cene električne energije za gospodinjstva in industrijo ter predstavljajo povprečen prihodek, ki ga je pridobilo elektrogospodarstvo pri prodaji ene kWh energije posameznemu sektorju.

Prikazane cene električne energije predstavljajo povprečno dosežene cene v obdobju enega leta (četrletja) in se spremljajo v nacionalnih valutah. Za potrebe mednarodne primerjave se cene spremljajo tudi v USD. Opozoriti je potrebno, da se zaradi različnega gibanja nacionalnih valut nasproti USD pojavljajo dodatne distorzije pri primerjavi cen. Glede na to, da se podatki o realiziranih prihodkih in količini porabljene električne energije nanašajo na obdobje enega leta in so tako dobljene cene povprečne letne cene, so vsi podatki o cenah iz nacionalnih valut preračunani v USD na podlagi povprečnega tečaja domicilnih držav. Zaradi velikega nihanja deviznih tečajev med posameznimi državami, na sedežu OECD poskušajo prikazati cene električne energije z upoštevanjem paritete kupne moči.

Čeprav je izračun cene po metodologiji OECD enostaven, obstajajo določeni pomisleki. Nedvomno je, da je cena električne energije odvisna od strukture in karakteristik porabnikov električne energije. Različne države pa imajo različno strukturo porabnikov električne energije in različne velikosti odjema, na ta način pa tudi različne cene. Vsekakor je torej končna cena odvisna tudi od deležev posameznih odjemalcev.

Ceno električne energije za gospodinjstva se izračuna kot razmerje med prihodki od prodaje distribucijskih podjetij gospodinjstvom in količino njim dobavljene električne energije.

Za industrijo velja podoben izračun, le da se upoštevajo uporabniki na 110 kV in 1-35 kV.

METODOLOGIJA UNIPEDE – Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'Énergie Electrique (Mednarodna zveza proizvajalcev in distributerjev električne energije)

Organizacija UNIPEDE na osnovi vsakoletne ankete pridobiva podatke o cenah električne energije v skoraj petdesetih državah v svetu, od tega trinajstih izven Evrope. Anketa zajema dve vrsti odjema in sicer odjem v industriji ter odjem v gospodinjstvih. Posebej se zbirajo podatki o cenah brez davka in posebej podatki o cenah z davkom (akcize oziroma trošarine, davek na dodano vrednost itd.)

Da bi bili podatki med seboj čimbolj primerljivi, je bila v okviru UNIPEDE sprejeta in določena posebna metodologija. Hkrati so bili določeni enotni kriteriji ugotavljanja posameznih elementov cene električne energije (ugotavljanje obračunske moči, $\cos \phi$, ure večje in manjše dnevne tarife itd.) in tipizacija posameznih odjemnih skupin oziroma karakteristik porabe.

Na tej osnovi so določeni tipski uporabniki za sektor industrije in gospodinjstev, ki so ločeni med seboj glede na:

- obseg letnega odjema;
- izkoriščenost zakupljene moči oziroma load faktor;
- delež odjema v večji in manjši dnevni tarifi itd.

Pri izračunu povprečnih cen električne energije je potrebno upoštevati:

- načini obračuna moči v posameznih državah glede na njihove tarifne sisteme;
- število ur manjše tarife tekom dneva in ob vikendih;
- cena se računa pri $\cos \phi=0.90$;
- druge bistvene specifičnosti, ki so pomembne pri izračunu višine cene.

V UNIPEDE publikacijah so podani podatki o cenah električne energije tipskih uporabnikov v nacionalni valuti.

RAZDELITEV TIPSKIH UPORABNIKOV V SLOVENIJI PO METODOLOGIJI UNIPEDE

V tabelah 5, 6 in 7 je prikazana razdelitev tipskih uporabnikov ter karakteristike odjema v industriji in gospodinjstvih po metodologiji UNIPEDE. Iz tabele 7 je razvidno, da je koeficient moči (korekcijski faktor za moč) zelo pomemben element pri izračunu cene električne energije. Hkrati je potrebno upoštevati tudi število ur manjše tarife na dan.

Tipski uporabnik	A	B1	B2	C1	C2	D1	D2	E1	E2	F1	F2
Moč [kW]	100	500	500	1.000	1.000	2.500	2.500	4.000	4.000	10.000	10.000
Letna poraba [MWh]	160	1.250	2.000	2.500	4.000	10.000	15.000	16.000	24.000	50.000	70.000
VT	138	912	1.260	1.825	2.520	6.300	8.100	10.080	12.960	29.000	35.000
MT	22	338	740	675	1.480	3.700	6.900	5.920	11.040	21.000	35.000
Obratne ure [h]	1.600	2.500	4.000	2.500	4.000	4.000	6.000	4.000	6.000	5.000	7.000

Tabela 5: Tipski uporabniki – industrija

Tipski uporabnik	A	B1	B2	C1	C2	D	E1	E2	F1	F2
Letna poraba [kWh]	600	1.200	1.700	3.500	3.500	7.500	13.000	13.000	20.000	20.000
VT	600	1.200	1.700	3.500	2.300	5.000	8.000	3.500	12.000	5.000
MT	0	0	0	0	1.300	2.500	5.000	9.500	8.000	15.000
Obračunska moč [kW]	1	4	4	6	6	8	10	10	15	15

Tabela 6: Tipski uporabniki – gospodinjstva

	Moč [kW]	Koef. moči	Obračunska moč [kW]	Letna raba [MWh]	Trajanje MT 11h/dan		Trajanje MT 11,14h/dan	Ostala raba (VT+KT)	KT	VT
A	100	0,83	83	160	22.000	Koeficien MT 1,0127	22.280	137.720	39.939	97.781
B1	500	0,85	425	1.250	338.000		342.302	907.698	263.232	644.466
B2	500	0,90	450	2.000	740.000		749.418	1.250.582	362.669	887.913
C1	1.000	0,85	850	2.500	675.000		683.591	1.816.409	526.759	1.289.650
C2	1.000	0,90	900	4.000	1.480.000		1.498.836	2.501.164	725.337	1.775.826
D1	2.500	0,90	2.250	10.000	3.700.000		3.747.091	6.252.909	1.813.344	4.439.656
D2	2.500	0,96	2.400	15.000	6.900.000		6.987.818	8.012.182	2.323.533	5.688.649
E1	4.000	0,90	3.600	16.000	5.920.000		5.995.345	10.004.655	2.901.350	7.103.305
E2	4.000	0,96	3.840	24.000	11.040.000		11.180.509	12.819.491	3.717.652	9.101.839
F1	10.000	0,90	9.000	50.000	21.000.000		21.267.273	28.732.727	8.332.491	20.400.236
F2	10.000	0,96	9.600	70.000	35.000.000		35.445.455	34.554.545	10.020.818	24.533.727

Tabela 7: Karakteristike odjema v Sloveniji

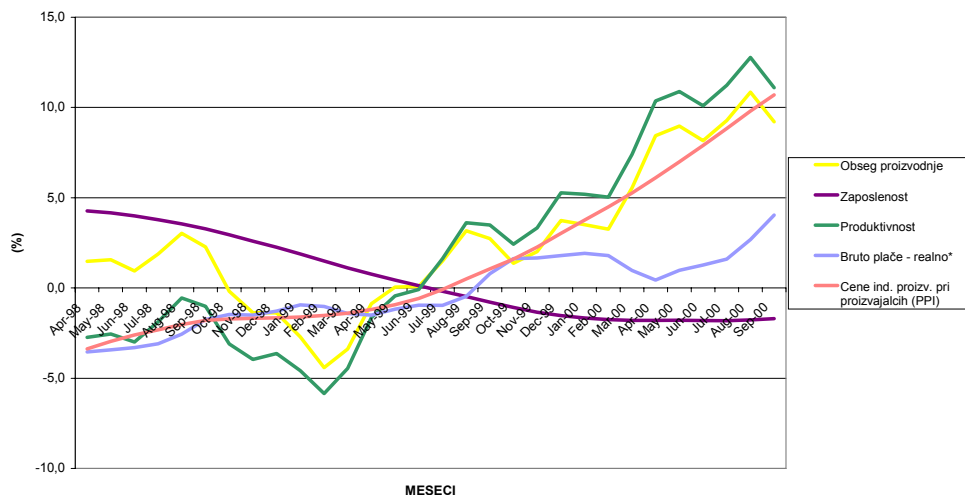
V tabeli 8 pa je prikazana letna poraba električne energije v času manjše dnevne tarife za posamezne tipске uporabnike.

Tipski uporabniki	A	B1	B2	C1	C2	D1	D2	E1	E2	F1	F2	
Število ur manjše tarife na dan	7h	11	197	438	394	875	2190	4470	3500	7140	13100	23300
	8h	13	225	500	450	1000	2500	5100	4000	8160	15000	26600
	9h	16	262	580	525	1160	2900	5700	4640	9120	17000	29400
	10h	19	300	660	600	1320	3300	6300	5280	10080	19000	32200
	11h	22	338	740	675	1480	3700	6900	5920	11040	21000	35000
	12h	25	375	820	750	1640	4100	7500	6560	12000	23000	37800
Korekcijski faktor za moč	0,83	0,85	0,90	0,85	0,90	0,90	0,96	0,90	0,96	0,90	0,96	

Tabela 8: Letna poraba električne energije v času manjše dnevne tarife – v MWh

METODOLOGIJE NACIONALNIH STATISTIČNIH URADOV

Ena od pomembnih nalog nacionalnih statističnih uradov posameznih držav je redna objava indeksov cen življenjskih potrebščin in indeksov cen industrijskih proizvodov pri proizvajalcih. V te indekse so zajeta tudi vsa gibanja cen električne energije, ki se spremljajo s posebnimi podindeksi. Cene električne energije se prikazujejo posebej za industrijo in posebej za gospodinjstva in sicer v nacionalnih valutah. Gibanja cen električne energije, kot jo v povprečju plačuje industrija, so zajeta v indeksu cen industrijskih proizvodov pri proizvajalcih, medtem ko se spremembe cen za gospodinjstva odražajo v velikosti indeksa življenjskih potrebščin.



Slika 1: Indikatorji v predelovalnih dejavnosti

PRIMERJAVA METODOLOGIJ ZA PRIKAZOVANJE CEN ELEKTRIČNE ENERGIJE

Da bi dobili korektne ocene posameznih metodologij za prikazovanje cen električne energije, so v nadaljevanju prikazane prednosti in slabosti posameznih metodologij.

Metodologija EUROSTAT-a

Prednosti:

Metodologija obravnava standardne uporabniške skupine, kar omogoča primerjave reprezentančnih porabnikov in primerjave med državami.

Cene električne energije se prikazujejo za standardne porabniške skupine in sicer na začetku vsakega obravnavanega obdobja (leta, polletja). Nanašajo se na dejanske cene, ki jih plačujejo uporabniki, skupaj z vsemi popusti in subvencijami in so v skladu s pogodbami, tarifami in pogoji odjema. V nekaterih državah se zaradi transparentnosti cene in ustreznih stroškov poskuša regionalno diferencirati cene električne energije.

Metodologija EUROSTAT-a temelji na tem, da se na osnovi cene obračunske moči in cene energije izračuna specifična cena, ki vključuje spremembe med obračunsko močjo in porabljeno energijo.

Cene električne energije se prikazujejo na treh nivojih in sicer:

- cene električne energije brez davkov;
- cene brez davka na dodano vrednost, vendar z vsemi ostalimi davki;
- cene električne energije z vsemi davki.

Da bi se zagotovile ustrezne primerjave med državami, se cene spremljajo v nacionalnih valutah in v EUR-ih. Podobno kot pri metodologiji OECD se cene električne energije računajo z upoštevanjem paritete kupne moči, saj iz primerjav odstranijo vse tiste elemente cen, ki so posledica različnih gibanj na deviznih trgih.

Slabosti:

Pomanjkljivosti metodologije EUROSTAT je manjše število tipskih uporabnikov v sektorju industrija, zlasti pa v sektorju gospodinjstva. Manjše število standardnih porabniških skupin pa pomeni manj natančno razdelitev porabnikov glede na višino in pogoje odjema, kar je razvidno iz spodnje primerjave, ki prikazuje razdelitev uporabnikov po EUROSTAT in UNPEDE metodologiji.

Metod. EUROSTAT	I _a	I _b	I _c	I _d	I _e	I _f	I _g	I _h	I _i
Letna poraba[MWh]	30	50	160	1.250	2.000	10.000	24.000	50.000	70.000
Max. moč [kW]	30	50	100	500	500	2.500	4.000	10.000	10.000
Faktor obrem. [h]	1.000	1.000	1.600	2.500	4.000	4.000	6.000	5.000	7.000

Metodologija UNPEDE:	A	B ₁	B ₂	C ₁	C ₂	D ₁	D ₂	E ₁	E ₂	F ₁	F ₂
Letna poraba [MWh]	160	1.250	2.000	2.500	4.000	10.000	15.000	16.000	24.000	50.000	70.000
Max. moč [kW]	100	500	500	1.000	1.000	2.500	2.500	4.000	4.000	10.000	10.000
Faktor obrem. [h]	1.600	2.500	4.000	2.500	4.000	4.000	6.000	4.000	6.000	5.000	7.000

Tabela 9: Razdelitev uporabnikov po EUROSTAT in UNPEDE metodologiji – industrija

Metod. EUROSTAT	D _a	D _b	D _c	D _d	D _e
Letna poraba[kWh]	600	1.200	3.500	7.500	20.000
Od tega MT [kWh]	-	-	1.300	2.500	15.000
Max. moč [kW]	3	3-4	4-9	6-9	9

Metodologija UNPEDE:	A	B ₁	B ₂	C ₁	C ₂	D	E ₁	E ₂	F ₁	F ₂
Letna poraba[kWh]	600	1.200	1.700	3.500	3.500	7.500	13.000	13.000	20.000	20.000
Od tega MT[kWh]	-	-	-	-	1.300	2.500	5.000	9.500	8.000	15.000
Max. moč[kW]	1	4	4	6	6	8	10	10	15	15

Tabela 10: Razdelitev uporabnikov po EUROSTAT in UNPEDE metodologiji - gospodinjstva

Metodologija UNPEDE

Prednosti:

Po metodologiji UNPEDE se prikazujejo cene električne energije posebej za industrijske uporabnike in posebej za gospodinjstva. Hkrati se prikazujejo cene z davkom in brez davka. Skladno z metodologijo UNPEDE so določeni enotni kriteriji ugotavljanja posameznih stroškovnih elementov (ugotavljanje obračunske moči, cos fi, ure večje in manjše dnevne tarife itd.).

Cene električne energije se izračunavajo za posamezne tipске uporabnike v industriji (11 tipskih uporabnikov) in gospodinjstvih (10 tipskih uporabnikov), glede na višino in čas odjema. Cene električne energije tipskih uporabnikov so podane v nacionalni valuti.

Slabosti:

Slabost metodologije UNIPEDA je v tem, da ne operiramo s podatki o udeležbi posameznih tipskih uporabnikov v ustvarjanju prihodka elektrogospodarstva. Metodologija zahteva zelo natančno spremljanje porabe posameznih tipskih uporabnikov, kar povzroča dodatne težave.

Metodologija OECD (IEA)

Prednosti:

Kot je bilo že rečeno, temelji metodologija OECD na izračunu povprečne cene električne energije in predstavlja zelo preprost postopek prikaza. Povprečne cene električne energije se prikazujejo ločeno za industrijo in gospodinjstva. Dosežene cene se spremljajo četrtno in letno v nacionalnih valutah. Za potrebe mednarodnih primerjav pa se prikazujejo v USD.

Zaradi velikega nihanja deviznih tečajev med posameznimi valutami, OECD (The Organisation for Economic Co-operation and Development) v zadnjih letih spremlja tudi cene električne energije, izračunane na podlagi paritete kupne moči in na ta način omogoča prikaz relativnih razlik v cenah električne energije v posameznih državah.

Slabosti:

Ker metodologija OECD temelji na izračunu povprečne cene električne energije, je velika pomanjkljivost metodologije, da ne prikazuje karakteristike uporabnikov električne energije oziroma karakteristike njihovega odjema. Omenjene pomanjkljivosti otežujejo tudi primerjave med državami. Dejstvo je, da imajo posamezne države različno strukturo porabnikov električne energije, tako z vidika velikosti kot tudi časa odjema. Z ozirom na to, da ti porabniki dosegajo različne cene, je končna cena odvisna od deležev posameznih kategorij odjemalcev.

Po metodologiji OECD so povprečne cene električne energije preračunane iz nacionalnih valut v USD na podlagi povprečnega tečaja posamezne valute v obravnavanem obdobju. Zaradi različnega gibanja nacionalnih valut nasproti USD, se pojavljajo dodatne distorzije pri primerjavi cen.

ZAKLJUČEK

Na osnovi predhodnih analiz posameznih metodologij za prikazovanje cen električne energije, zlasti pa korektnosti in transparentnosti prikaza, je upravičena uporaba metodologije UNIPEDA. Dejstvo je, da ta metodologija glede na karakteristike odjema (višino, čas odjema itd.) uporablja večje število standardnih (tipskih) skupin porabnikov. Pri industrijskih porabnikih se prikazujejo tarife za 11 standardnih skupin, kar pomeni, da so zajeti vsi porabniki, ki obratujejo enoizmensko, dvoizmensko ali troizmensko. Le-te pa je možno primerjati tudi med posameznimi državami. Pri gospodinjstvem odjemu pa se prikazujejo tarife za 10 standardnih skupin in sicer glede na višino in čas odjema.

Metodologija EUROSTAT-a je podobna metodologiji UNIPEDA, vendar je nekoliko manj natančna, saj zajema manjše število standardnih skupin porabe.

Metodologija OECD pa je najmanj natančna in zelo netransparentna. Zamegljuje karakteristike porabnikov bodisi v industriji ali gospodinjstvih, saj temelji na izračunu povprečne cene električne

energije glede na dosežen prihodek od prodaje električne energije posameznima sektorjema porabe. Izračuni se nanašajo na povprečno doseženo ceno v obdobju četrtertletja ali leta.

LITERATURA

1. **UNIPEDA/EURELECTRIC:** Prices of Electricity, Confidential Report, October 1999;
2. **INTERNATIONAL ENERGY AGENCY:** Energy Prices & Taxes, 2nd Quarter 2000;
3. **EUROPEAN COMMISSION:** Energy in Europe, European Energy to 2020, 1999;
4. **EUROSTAT:** Statistics in Focus, Energy and Industry, 2000;
5. **URADNI LIST R SLOVENIJE,** št. 102/10.11.2000.