

Impactul tarifelor zonale în sistemul energetic național

I. Comendant

Institutul de Energetică al AȘM

Rezumat: Sunt determinate impacturile economice asupra distribuitorilor de energie electrice și consumatorului concret în urma punerii în aplicare a tarifelor zonale pe piața energiei electrice din R. Moldova. Sunt identificate măsurile spre stimularea pronunțată a curbii sarcinii de consum.

Cuvinte cheie: tarife zonale, impactul economic, tarif la consumatori, applatizarea curbei.

Zonal Tariff Impact in the National Energy System

I. Comendant

Institute of Power Engineering of the ASM

Abstract: The economical impacts are determined for distribution companies and concrete consumer when zone tariffs are applied in the power market of the R. of Moldova. The measures are identified to increase the stimulation of smoothing the consumer's load curve.

Keywords: zonal tariffs, the economical impact, tariff at consumers, smoothing the load curve.

Эффект применения зонального тарифа в национальной энергетической системе

И. Комендант

Институт энергетики АНМ

Аннотация: Определен экономический эффект по отношению к распределительным сетям и конкретному потребителю если бы внедрялись зональные тарифы на рынке электрической энергии Республики Молдова. Выявлены меры по усилению стимулирования выравнивания графика нагрузки.

Ключевые слова: зональные тарифы, экономические эффекты, тариф у потребителей, выравнивание графика нагрузки.

Introducere și descrierea problemei

Destinația tarifelor zonale este bine cunoscută [1-5]. Ele sunt îndreptate spre stimularea applatizării curbei sarcinii de consum, fapt care duce la ridicarea eficienței funcționării și dezvoltării sistemului electroenergetic, eficiență manifestată atât la nivelul producerii energiei electrice, transportul și distribuția ei, precum și la consumatori. Efectul economic se realizează în principal prin:

- a) utilizarea mai deplină a puterii centralelor și a capacității liniilor de transport și distribuție exprimată prin recuperarea mai rapidă a investițiilor efectuate în centralele existente sau economia de investiții la crearea de noi capacități;
- b) majorarea randamentului producerii energiei electrice, transportul și distribuția acestora și, deci, reducerea de combustibil și a pierderilor tehnologice de energie pentru producerea și transportul unui kWh;
- c) diminuarea prețului energiei electrice cu beneficii pentru toți participanții pieței energiei electrice și consumatori.

La moment în Republica Moldova, după cum este cunoscut, energia electrică se achiziționează de la sursele de energie în baza unui preț unic, din care motiv la consumatori se aplică, cu mici excepții, tarife unice pentru toate orele zilei și anului, astfel ratându-se total efectul pozitiv de la aplicarea tarifelor zonale, menționat mai sus. În legătură cu aceasta apar următoarele întrebări:

1. Este starea de lucruri creată la acest capitol drept urmare a unui efect economic mic de la aplicarea tarifelor zonale sau ea este produsă în urma acțiunii de alți factori?
2. Dacă impactul pozitiv asupra economiei este palpabil, ce trebuie de întreprins pentru a pune în vigoare tarifele zonale?

Articolul de față încearcă să răspundă la aceste întrebări, care par a fi la prima vedere triviale.

Impactul asupra economiei

Vom examina impactul aplicării tarifelor zonale asupra plăților pentru energia electrică achiziționată de consumatori, precum și asupra valorii prețului energiei cumpărate de la furnizori, acesta din urmă fiind de mare interes și pentru distribuitorii de energie electrică, dat fiind că la aceștia prețul dat influențează plățile curente pentru energia electrică cumpărată. Considerând că punerea în vigoare a tarifelor zonale pentru centralele electrice locale (CET-1, CET-2, CET-Nord, CHE Costești) ar putea întâlni dificultăți la prima fază de introducere a acestora, vom examina mai întâi aplicarea tarifelor zonale doar pentru energia venită din import sau de la Centrala termoelectrică din Transnistria (MGRES). Cazul se examinează pentru următoarele condiții: datele reale ale anului 2008; zonele tarifare aplicate de Ucraina (Tab. 1); cele 24 ore ale zilei sunt divizate în 3 zone: gol (noaptea), vârf, semivârf; efortul de aplatizare a curbei de sarcină zilnice se măsoară prin coeficientul α , care indică procentul energiei din vârf transferată în orele din gol, energia din semivârf rămânând neschimbată; energia consumată în 2008 pe zonele zilei este determinată în baza curbelor de sarcină, caracteristice fiecărei din cele 12 luni ale anului; energia produsă pe zone de centralele locale este determinată în baza curbelor reale de producere a energiei electrice la aceste surse și timpul aferent fiecărei dintre zone pe parcursul întregului an, conform zonelor orare stabilite în Ucraina.

Tab. 1. Zonele tarifare aplicate în Ucraina

Luna/ora	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1																								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								

Nota:  - gol  - semivârf  - vârf

În anul 2008 sistemul energetic național se distingea prin curbele de consum reflectate în Fig. 1 și Fig. 2. Pentru simplitate, sunt prezentate curbele caracteristice sezonului de iarnă și vară. Linia orizontală arată puterea medie de consum și corespunde cazului când $\alpha = 100\%$, adică, toată energia din vârf s-a reușit a fi consumată în orele de noapte.

După cum observăm, în lunile de iarnă, când se înregistrează puterea maxim de consum, există importante rezerve de diminuare a acesteia. Astfel, dacă s-ar fi reușit o aplatizare totală a curbei sarcinii de consum, adică $\alpha = 100\%$, în loc de 722 MW s-ar fi consumat 552 MW, adică cu 170 MW mai puțin. Diferența dată este mult aproape de puterea electrică deficitară din iarna anului 2005-2006, când sistemul energetic din regiunea moldo-ucraineană trecea printr-o mare criză de stabilitate energetică din cauza capacităților limitate de transport a interconexiunilor dintre Moldova și Ucraina. Cu alte cuvinte, dacă se reușea aplatizarea totală a curbei de sarcină, condiția de criza energetică din acea perioadă a anului era mult mai slab pronunțată, dat fiind că depășirea limitei de putere ale interconexiunilor cu Ucraina, stabilită de dispeceratul central ucrainean, era mai puțin probabilă. Sigur, o aplatizare completă a curbei este, practic, imposibil de realizat, dar o atare acțiune ar fi diminuat cu mult riscul pierderii sursei de energie din import în perioada menționată. Odată convingându-ne de existența rezervelor de diminuare a puterii de consum, să purcedem la determinarea impactului economic de pe urma aplatizării curbei de sarcină.

Fig. 1. Curba zilnică de consum a sistemului energetic național la 10.01.08.

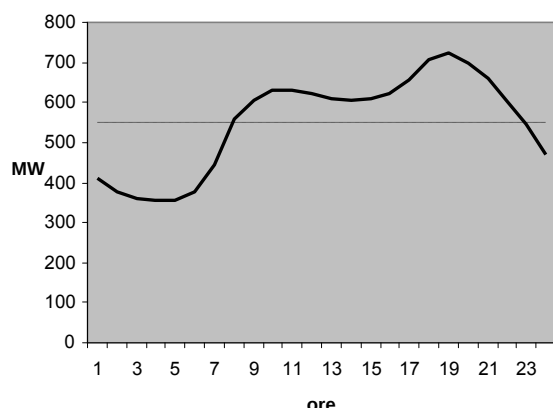
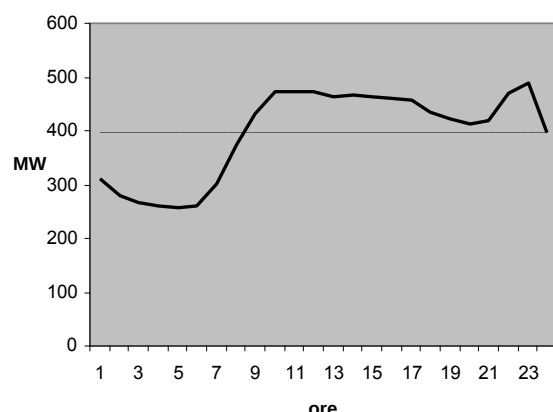


Fig. 2. Curba zilnică de consum a sistemului energetic național la 17.06.08.



După cum se observă din tabele, prețul mediu de achiziție (anul 2008) se diminuează cu creșterea α . Astfel, în cazul rețelei de distribuție (RED) private, dacă se reușea transferul a 10% din consumul energiei din orele de vârf în orele de gol, atunci prețul mediu de achiziție scade de la 57,83 la 56,48 bani/kWh (cu 1,35 bani/kWh), fapt echivalent cu reducerea plăților pentru energia electrică achiziționată cu 1,787 milioane dolari SUA. Respectiv, în cazul REDurilor publice, vom avea o reducere de la 57,88 la 57,22 bani/kWh (cu 0,66 bani/kWh), echivalent diminuării plăților cu 0,63 milioane dolari SUA.

Conform condițiilor stabilite de Ucraina, indicii zonali a tarifelor la frontiera intrării energiei în rețeaua de transport a R. Moldova (în continuare DAF) constituie 1,8 - pentru orele de vârf, 1 - pentru orele de semivârf și 0,6 pentru orele de gol. Este evident interesul spre consumul în orele de gol și, invers, dezinteresul în orele de vârf. Bunăoară, pentru prețul mediu de achiziție a energiei din import în 2008, egal cu 48,52 bani/kWh, prețul energiei în orele de gol ar fi constituit 25,21 bani/kWh, în orele de semivârf - 42,02 bani/kWh, iar în orele de vârf - 75,63 bani/kWh. Adică, prețul în orele de vârf este de 3 ori mai mare, decât în orele de gol. Conduși de acest palpabil interes economic, să determinăm impactul asupra prețului mediu de achiziție a energiei electrice, precum și asupra tarifului mediu la barele consumatorilor finali în condițiile în care o parte din consum (α , %) a energiei în orele de vârf este transferat în orele de gol. Rezultatele sunt prezentate în Tab. 2 și Tab. 3.

Tab. 2. Impactul aplatizării curbei de sarcină la nivelul RED private.

α	Efectul					
	Prețul initial este cel real			Prețul initial real majorat cu 27%		
	Prețul mediu de achiziție	Tariful mediu la consumatori	Diminuarea plăților pentru energie	Prețul mediu de achiziție	Tariful mediu la consumatori	Diminuarea plăților pentru energie
%	bani/kWh	bani/kWh	mii \$	bani/kWh	bani/kWh	mii \$
0	57,83	110,00	0	67,78	110,00	0
5	57,15	109,19	1.787.601	66,93	108,97	2.270.075
10	56,48	108,38	3.575.203	66,07	107,95	4.540.149
15	55,80	107,58	5.362.804	65,21	106,92	6.810.224
20	55,13	106,77	7.150.406	64,35	105,90	9.080.298
30	53,78	105,15	10.725.608	62,64	103,84	13.620.448
50	51,08	101,92	17.876.014	59,21	99,74	22.700.746
100	44,33	93,84	35.752.028	50,64	89,48	45.401.492

În cazul transferului a 20% din energia aferentă vârfului curbei sarcinii de consum în zona orelor din gol RED privată va plăti cu 7,15 milioane dolari SUA pentru achiziția energiei, iar cele publice - cu 2,52 milioane dolari SUA mai puțin.

Tab. 3. Impactul aplatizării curbei de sarcină la nivelul REDurilor publice.

α	Efectul					
	Pretul initial este cel real			Pretul initial real majorat cu 27%		
	Pretul mediu de achiziție	Tariful mediu la consumatori	Diminuarea platilor pentru energie	Pretul mediu de achiziție	Tariful mediu la consumatori	Diminuarea platilor pentru energie
%	bani/kWh	bani/kWh	mii \$	bani/kWh	bani/kWh	mii \$
0	57,88	120,00	0	67,82	120,00	0
5	57,22	119,21	630.410	66,97	118,99	800.558
10	56,55	118,41	1.260.820	66,13	117,98	1.601.115
15	55,89	117,62	1.891.230	65,29	116,98	2.401.673
20	55,22	116,82	2.521.641	64,44	115,97	3.202.231
30	53,90	115,24	3.782.461	62,76	113,95	4.803.346
50	51,24	112,06	6.304.101	59,39	109,92	8.005.577
100	44,60	104,12	12.608.203	50,95	99,84	16.011.154

O eventuală creștere a prețului de achiziție a energiei, lucru produs deja în 2009 față de 2008, impactul pozitiv de la aplatizarea curbei de sarcină este și mai mare. De exemplu, dacă prețul energiei de import în anul 2008 ar fi fost egal cu cel înregistrat în anul 2009, adică 5,93 cenți/kWh - o creștere de 27%, RED privată ar fi plătit cu 4,54 milioane dolari SUA mai puțin pentru energia achiziționată în condiția transferului a 10% din energia orelor de vârf în cele de gol și 9,08 milioane dolari SUA atunci, când $\alpha = 20\%$. Respectiv pentru REDurile publice: 1,6 și 3,2 milioane dolari SUA pentru α , egal cu 10 și 20% corespunzător. Pe lângă economiile menționate, operatorii de transport și distribuție vor avea de câștigat și de pe urma diminuării pierderilor tehnologice de energie, din motivul că pe parcursul zilei rețelele electrice vor fi încărcate cu o sarcină mai uniformă. Rețelele electrice de distribuție au de câștigat semnificativ și în situația când la acestea se înregistrează pierderi supranormative.

Diminuarea prețului mediu de achiziție a energiei, drept consecință a aplatizării curbei sarcinii de consum, evident are impact pozitiv și asupra tarifului la energia electrică aplicat consumatorilor finali. Astfel la nivelul RED privată, pentru aceleași α de 10 și 20% tariful scade cu 1,62 și 3,23 bani/kWh în condițiile prețului mediu de achiziție real; 2,05 și 4,1 bani/kWh în cazul aplicării pentru anul 2008 a prețului de achiziție a energiei electrice din import aferent anului 2009, adică aplicându-se o majorare de 27%. Respectiv pentru REDurile publice: 1,59 și 3,14 bani/kWh în condițiile prețului mediu de achiziție real; 2,02 și 4,03 în cazul majorării cu 27% a prețului mediu de achiziție real.

Din cele relatate, concluzionăm că aplicarea tarifelor zonale în condițiile Republicii Moldova pot aduce palpabile câștiguri pentru participanții pieței energiei electrice și consumatori. În vederea implementării acestora se cer a întreprinde acțiuni corespunzătoare. Vom încerca să examinăm în continuare pe cele de principiu.

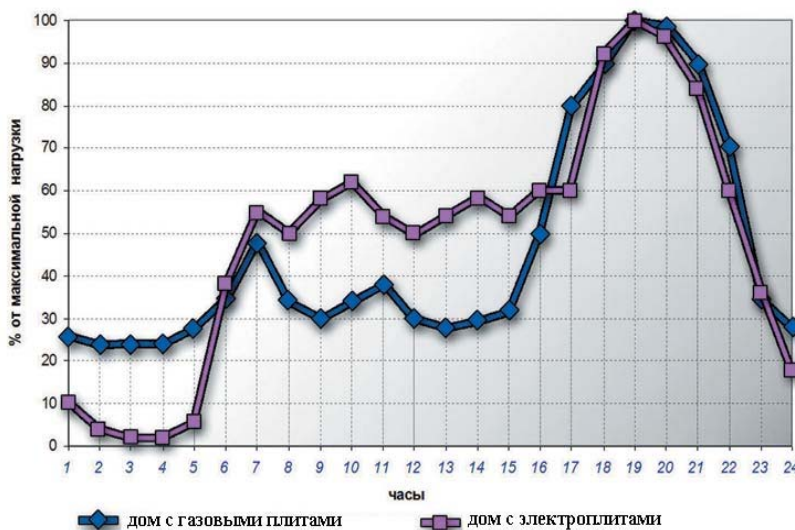
Măsurile spre aplicarea tarifelor zonale

Este evident că măsurile îndreptate spre punerea în vigoare a tarifelor zonale ar trebui elaborate de așa natură ca ele să creeze stimulente importante pentru consumatori spre aplatizarea curbei sarcinii de consum. Odată fiind stabilite, implementarea lor nu va fi posibilă fără prezența unui sistem de evidență și telemăsurări adecvat la frontiera Operatorului de transport, precum și la consumatorii, care au ales sistemul tarifar în discuție. În continuare, ne vom opri doar la aspectul motivării consumatorilor spre utilizarea tarifelor zonale.

Așa dar, în ce măsură sunt stimulați consumatorii spre consumul energiei în orele de gol, în locul utilizării ei în orele de vârf? Pentru a răspunde la această întrebare este necesar a obține valorile tarifelor la nivelul barelor consumatorilor. Calculele arată că, în condițiile specificate mai sus, atunci când indicii zonali tarifari pentru energia de import la nivelul DAF corespund celor specificate mai sus, adică 0,6; 1; 1,8, indicii zonali tarifari la nivelul barelor consumatorilor vor suferi modificări și vor constitui 0,9; 1; 1,3 (accentuându-se cu creșterea prețului de achiziție. Bunăoară, la creșterea prețului de achiziție din import cu 27%, coeficienții devin egali cu 0,85; 1; 1,39) pentru RED privată și 0,86; 1; 1,27 pentru REDurile publice. Cu alte cuvinte, tariful în orele de vârf este de aproximativ 1,5 ori mai mare decât în orele de gol, nu de 3 ori, după cum se înregistrează la nivelul intrării energiei în rețeaua de transport (DAF). Astfel, stimulentele mare spre aplatizarea curbei de sarcină prezent la nivelul DAF scade de 2 ori la nivelul barelor consumatorilor. Aceasta se întâmplă din cauza prezenței componente costului de distribuție, precum și a devierilor financiare în tariful aplicat consumatorilor finali.

Să examinăm cum acest nivel de tarife zonale la nivelul barelor consumatorului influențează plata pentru energia achitată de un consumator casnic concret, care în mod normal consumă, să zicem, 250 kWh pe lună și care este dotat cu cazan electric, mult răspândite în rândurile consumatorilor 0,4kV. Prin beneficiul obținut de acesta, în urma efortului depus în sensul examinat, vom judeca de nivelul motivației discutate. Un astfel de consumator, s-ar părea, ar fi mult interesat să încălzească apa menajeră în orele de noapte, în loc de orele de vârf.

Vom însemna prin λ procentul energiei transferate de acest consumator din orele de vârf în cele de gol a curbei sarcinii de consum. În calitate de curbă de consum vom utiliza una, caracteristică consumatorilor casnici dotați cu plite electrice, conform /6/ și prezentată în Fig. 3. Rezultatele calculului impactului economic căutat sunt prezentate în Tab. 4. Din acesta observăm următoarele.



Odată ce consumatorul a trecut la tarifele zonale, acesta va trebui să-și schimbe obligatoriu regimul de consum, adică marea parte a consumului de energie în orele de vârf va trebui transferat în orele de gol, în caz contrar el va rămâne în pierderi (vezi valorile negative din Tab. 4, pentru $\lambda = 0$). Această situație se creează datorită formei curbei sarcinii de consum a consumatorului casnic.

Fig. 3. Curba sarcinii de consum a blocului de locuit.

(sursa: <http://www.epu.kiev.ua/All/2004/11/16.htm>)

Economia maximă ($\lambda = 100\%$) de la transferul consumului de energie din orele de vârf în cele de gol este de 13-14% de la suma plătită cu tarif unic, în dependență de REDul la care este conectat, majorându-se până la 17% în situația când se majorează cu 27% prețul de achiziție a energiei la DAF. Dat fiind că practic nu 100% a sarcinii din vârf va fi transferată în orele de gol, efectul economic real de la aplicarea tarifelor zonale, pentru consumatorii cu astfel de curbă de consum, este destul de mic și s-ar afla în jurul de 3-10%. Un atare impact nu poate reprezenta un interes pentru consumatorii cu mici consumuri de energie electrică, dar ar putea fi atractiv atunci când consumurile sunt însemnate. Astfel că apare întrebarea: Ce ar trebui de întreprins pentru a avea un stimulente mai pronunțat la nivelul barelor consumatorilor? Răspunsul este evident: în realitate ar trebui să avem un raport (R) cât mai mare între prețul energiei de vârf către prețul energiei din gol la nivelul dat. Scopul menționat poate fi atins în condițiile Republicii Moldova prin:

1. Asigurarea unui raport R maxim posibil la nivelul DAF. După cum s-a menționat mai sus, valoarea R pentru energia din import este egală cu 3. Însă, în condițiile păstrării prețului constant pe orele zilei la centralele locale, valoarea R pentru întreaga energie la nivelul DAF se reduce până la 1,8 (1,96-în condițiile în care în 2008 s-ar fi aplicat prețului achiziției energiei din import, egală cu cea aplicată în 2009, adică 5,93 cenți/kWh), la nivelul barelor consumatorilor diminuându-se până la 1,45. O valoare maximă a valorii R pentru întreaga energie la nivelul DAF poate fi atinsă prin introducerea tarifelor zonale și pentru centralele electrice locale, aplicând aceiași indici zonali, ca și pentru energia din import, adică 0,6; 1; 1,8. În acest caz R, la nivelul DAF, atinge valoarea de 2,82, iar la nivelul barelor consumatorilor R capătă valoarea de 1,88, adică majorându-se cu 30% față de variantă lipsei introducerii tarifelor zonale pentru centralele electrice locale. Efectul dat ar putea fi majorat și mai mult prin introducerea pentru centralele electrice de termoficare a unor indici zonali mai pronunțați, decât pentru energia din import. Dat fiind că:

- a) atât în primul (indicii zonali egali cu cei aplicați energiei din import), cât și în al doilea caz (indicii zonali mai pronunțați, decât cei aplicați energiei din import), măsura nu corespunde sensului economic funcționării CETurilor, deoarece acestea, practic funcționează în baza unei curbe de generare a energiei electrice aproape plate, fapt care asigură eficiență maximă posibilă a centralei și, deci, aceasta nu are nevoie de a impune indici zonali pronunțați pentru energia care se achiziționează de la ele;
- b) CETurile nu sunt libere să producă energia electrică într-un regim independent, dat fiind că funcționarea lor eficientă este legată de consumul energiei termice pe piață,

Tab. 4. Impactul aplicării tarifelor zonale la un consumator casnic cu consumul de 250 kWh/lună.

λ	Consumatorul este conectat la REDurile private						Consumatorul este conectat la REDurile publice					
	Prețul de achiziție la DAF real			Prețul de achiziție la DAF real majorat cu 27%			Prețul de achiziție la DAF real			Prețul de achiziție la DAF real majorat cu 27%		
	Plata	Impactul		Plata	Impactul		Plata	Impactul		Plata	Impactul	
%	lei	lei	%	lei	lei	%	lei	lei	%	lei	lei	%
0	277	-2	-1	278	-3	-1	302	-2	-1	302	-2	-1
10	273	2	1	273	2	1	298	2	1	297	3	1
30	266	9	3	263	12	4	289	11	4	286	14	5
50	258	17	6	253	22	8	281	19	6	275	25	8
70	251	24	9	243	32	12	272	28	9	265	35	12
100	239	36	13	227	48	17	259	41	14	248	52	17

raportul real dintre puterea în orele de vârf și cele din gol (R) poate fi predeterminat și fixat contractual. Raportul prețurilor la energie pentru aceleași zone, însă, va fi unul artificial majorat, dar care va asigura acoperirea costurilor, în baza cărora a fost determinat prețul mediu pentru aceste centrale. Cu alte cuvinte, atât CETurile, precum și cumpărătorii de energie de la aceste centrale nu vor avea de suferit economic în urma relațiilor contractuale dintre ei. Impactul total asupra puterilor consumate pe parcursul zilei vor fi suportate de sursele din import, astfel diminuând prețul mediu de achiziție a energiei.

2. Introducerea tarifelor diferențiate, conform cărora fiecare dintre consumatori va achita plata pentru putere și separat plata pentru energie. Tariful pentru putere va reflecta costurile suportate pentru întreținerea rețelelor electrice, indiferent câtă energie este consumată de client. Tariful pentru energie va reflecta în principal prețul energiei la DAF, pierderile de energie în rețelele de distribuție și transport normate, precum și alte costuri de distribuție, conform „Metodologiei privind determinarea tarifelor de tip binom de livrare a energiei electrice consumatorilor finali” în vigoare. În acest caz indicii tarifari stabiliți pentru energia achiziționată la nivelul DAF (accentuăm, doar pentru energia achiziționată) se vor apropia după valoare de cei de la barele consumatorului, în situația lipsei subvenționării încrucișate. Astfel, în condițiile aplicării indicilor zonali pentru centralele electrice locale, egali cu cei pentru energia din import, indicii zonali medii (pentru simplificare, fără luarea în considerație nivelul de tensiune) aplicați asupra curbei sarcinii de

consum a consumatorului sus examinat, care consumă 250 kWh/lună, obțin valori 0,67; 1; 1,72. De unde R, adică raportul dintre valoarea indicelui de vârf la cel din gol atinge valoarea 2,57. În aceste condiții, interesul este mult mai mare decât în cazurile precedente examinate. Bunăoară, în condițiile RED privată, consumatorul va avea economiile reprezentate în Tab. 5. Din acesta se observă, că câștigul în lei este cu mult mai mare, decât în cazul lipsei aplicării tarifelor zonale pentru centralele locale și a tarifelor diferențiate.

Tab. 5. Impactul maxim la consumator.

Conectat la REDurile private			
Prețul de achiziție la DAF real			
λ	Plata	Impactul	
%	lei	lei	%
0	141	-5	-4
10	136	-1	-1
30	128	8	6
50	119	17	12
70	110	25	19
100	97	38	28

Astfel, pentru λ egal cu 30, 50, 70, 100% obținem un câștig de 8, 17, 25, 38 lei (Tab. 5), în loc de 5, 11, 17, 26 lei (Tab. 4) respectiv, adică avem o creștere de cca. 50-60%. Totodată, dacă comparația se efectuează în %, în cazul aplicării tarifelor diferențiate valoarea procentului este mult mai mare, dat fiind că se aplică față de plata energiei, nu față de total plată către furnizor, fapt care face tratarea cu mai mare interes a cazului de către consumator: pentru aceleași λ , avem un câștig de 6, 12, 19, 28% (Tab. 4), în loc de 3, 6, 9, 13%.

Concluzii

1. Aplicarea tarifele zonale în Republica Moldova constituie o măsură eficientă de diminuare a prețului mediu pentru energia electrică achiziționată de la sursele externe, impactul pozitiv majorându-se odată cu creșterea prețului energiei generate, precum și de efortul din partea consumatorilor de transferare a consumului de energie din orele de vârf în orele de gol a curbei sarcinii de consum. Efectul se măsoară în multe milioane dolari, ca plăți curente pentru energia cumpărată, precum și în diminuarea respectivă a tarifului la energia electrică prestată consumatorilor finali. Astfel, dacă în anul 2008 erau în vigoare tarifele zonale, aplicate pentru toată energia cumpărată de la furnizori, iar consumatorii, prin efortul lor pe parcursul întregului an, efectuau un transfer în orele de gol a 20% (198 milioane kWh, inclusiv 147 milioane kWh revenite RED private și 51 milioane revenite REDurilor publice) din energia consumată în orele de vârf, atunci distribuitorii de energie aveau să plătească surselor de energie cu 9,67 milioane dolari SUA mai puțin (cca. 7,15 revenite RED privată și 2,52 milioane dolari SUA revenite REDurilor publice), tarifele la energia electrică aplicate consumatorilor finali micșorându-se cu 3,23 bani/kWh în spațiul deservit de REDurile private, și 3,14 bani/kWh în teritoriul deservit de REDurile publice. Acest impact pozitiv se mărește odată cu creșterea prețului energiei procurate de la sursele de energie electrică, lucru deja înregistrat pentru anul 2009, când prețul de achiziție a energiei a crescut cu cca. 27%.

2. În vederea obținerii unui efect cât mai mare de pe urma aplicării tarifelor zonale, este necesar a introduce stimulente economice, atractive pentru consumatori. Principalul dintre acestea se atinge prin implementarea unei diferențe cât mai mare posibilă între tariful energiei în orele de vârf și celui din gol, la nivelul barelor consumatorilor. În condițiile Republicii Moldova, aceasta poate fi realizată prin introducerea de tarife zonale mult pronunțate pentru centralele electrice de termoficare locale, precum și a tarifelor diferențiate (care prevăd plata pentru putere și plata pentru energie electrică). În cazul implementării tarifelor zonale la producerea energiei la centralele electrice locale, curba sarcinii va trebui reglementată și fixată contractual, astfel ca plățile efectuate de cumpărătorii energiei electrice de la aceste surse să corespundă celor determinate în baza prețului mediu stabilit de organul regulatoriu.

3. În vederea elaborării unei politici echilibrate la capitolul punerii în vigoare a tarifelor zonale este necesar de a efectua analize adiționale la subiect, precum și asigurarea unei evidențe adecvate la frontiera Operatorului de transport.

Bibliografie

1. Гук Ю. Б., Долгов П. П., Огороков В. Р. и др. Комплексный анализ эффективности технических решений в энергетике. Под ред. В. Р. Огорокова и Д. С. Щавелева – Л.: Энергоатомиздат, Ленингр. отд-е, 1985. – 176 с.
2. Зейлигер А. Н., Хабачев Л. Д., Лисочкина Т. В. Экономические основы оптимизации и проектирования энергетических систем. – Л., 1977. – 74 с.
3. Лазуренко А.П., Черкашина Г.И. Определение потенциального экономического эффекта от выравнивания графика электрической нагрузки ОЭС Украины. In: Міжнародна науково-технічна інтернет-конференція "Новітні технології в електроенергетиці", 01.03.2009-27.03.2009, м. Харків, ХНАМГ.
4. Михайлов В.В. Тарифы и режимы электропотребления.– М.: Энергоатомиздат, 1986.– С. 143–186.
5. Гительман Л., Ратников Б. Энергопотенциал потребителей как ресурс развития электроэнергетики. Журнал "Энергорынок" №5, 2007.
6. <http://www.epu.kiev.ua/All/2004/11/16.htm>