

UDK:502.171:531.62:340.114

Biblid 1451-3188, 11 (2012)

Год XI, бр. 41, стр. 149–167

Изворни научни рад

Др Снежана КНЕЖЕВИЋ¹
Проф. др Миланка МАРКОВИЋ
Др Милан ПОЧУЧА²

ПРИСТУП ЈПП У ФИНАНСИРАЊУ ПРОЈЕКТА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ – ФИНАНСИЈСКО-ПРАВНИ ОКВИР

АПСТРАКТ

Акцент у овом раду је на примени концепта финансирања јавно-приватног партнерства (ЈПП) у заштити животне средине. Политика Европске уније подвлачи значај примене ЈПП у секторима као што су: животна средина, енергија, саобраћај и здравствена заштита. Важно је да се идентификује права мера односа између јавног и приватног капитала и повећа транспарентност у одлучивању. Овај рад, који се налази унутар широког дијапазона литературе, фокусиран је на кључне правне и финансијске аспекте финансирања енергетских пројеката. Сврха истраживања је да се презентује један релативно заокружен теоријски и практични систем правно-финансијске проблематике ефикасног финансирања пројеката енергетске ефикасности, са фокусом на примену концепта јавно-приватног партнерства. Третирана материја била је недовољно истраживана у досадашњој пракси еколошког менаџмента, финансија и регулативног оквира, као једна интегрална проблематика. У истраживачком раду примењен је метод студије случаја на адекватном узорку јединица које чине различите релевантне институције. Сагледавањем резултата истраживања дошло се до закључка да би истраживаној теми требало посветити још већу пажњу користећи концепт аутора овог рада. Предлог је да се еколошка реторика трансформише у конкретне акције, како у законодавном домену тако и у сфери финансирања еколошких пројеката, које заједно воде ка

¹ Факултет организационих наука, Београд. E-mail: knezevic.snezana@fon.bg.ac.rs.

² Правни факултет за привреду и правосуђе, Привредна академија, Нови Сад. E-mail: rosucabmilan@gmail.com.

успешној примени стратегије енергетике због једноставнијег приступа фондовима Европске уније.

Кључне речи: Финансирање, јавно-приватно партнерство, животна средина, законодавство ЕУ, енергетска ефикасност, правни оквир.

1) УВОД

Структура екосистема планете преживела је у другој половини двадесетог века трансформацију бржу него у било којој епохи у историји, и данас смо суочени, свугде у свету, са огромним еколошким изазовима, посебно у домену прибављања енергетских ресурса. Свет је данас суочен са два велика улога везана за енергетски сектор: (1) непостојање адекватног, сигурног и по цени приступачног снабдевања; и (2) еколошке проблеме везане за производњу и потрошњу енергије. Присутна је потреба, више него икада, да се заочи пораст потражње за фосилним горивом, као и да се повећа степен употребе обновљивих извора енергије.

Светска економија је и огромној мери зависна од фосилног горива (нафта, гас и угаљ) које чини 80% светске енергетске потражње. Према перспективама ИЕА, енергетске потребе планете у 2030. биће веће за близу 60% у односу на садашње потребе, а фосилна горива ће остати главни коришћени извор енергије. Заправо, до 2030, фосилне енергије ће увек бити најкоришћеније, чиниће 83,3% светске производње, док истовремено чине око 70% светске енергетске потрошње (видети Табелу 1. и слику 1).³

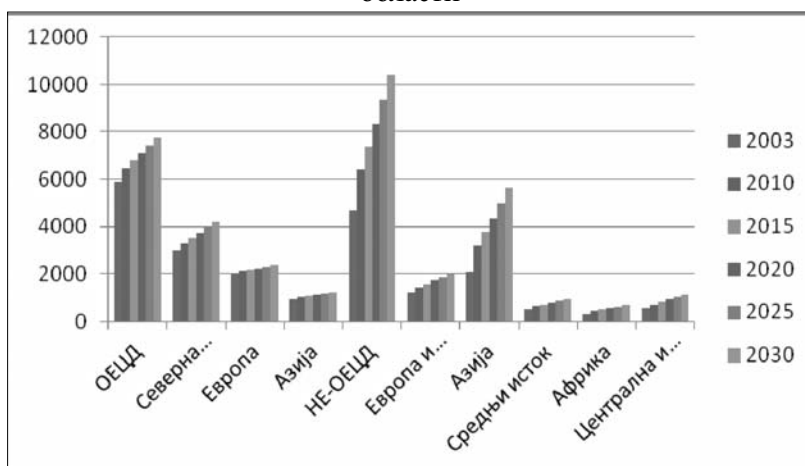
³ Видети: M'Gbra N'Guessan, Pierre Langlis, Leon Biauou, "L'apport du partenariat public-privé dans le financement des projets en efficacité énergétique", Agence de l'efficacité énergétique du Québec, Les publications de l'IEPF, Интернет, <http://www.econolerint.com/documents/upload/Apport%20du%20PPP%20financement%20projets%20EE.pdf>, 15/03/2012.

Табела 1. Светска енергетска потрошња по областима 2003–2030.

Елементи /године	2003.	2010.	2015.	2020.	2025.	2030.	Ниво прос. год. раста
ОБЛАСТ							
ОЕСД	5.904	6.454	6.801	7.096	7.421	7.782	1
Северна Америка	2.981	3.311	3.525	3.740	3.956	4.188	1,3
Европа	1.988	2.127	2.197	2.235	2.301	2.381	0,7
Азија	935	1.016	1.079	1.119	1.162	1.210	1
Non-OECD	4.697	6.391	7.394	8.354	9.347	10.403	3
Европа и Евроазија	1.222	1.424	1.583	1.731	1.865	1.991	1,8
Азија	2.094	3.180	3.765	4.355	4.967	5.635	3,7
Средњи исток	494	630	711	786	864	950	2,4
Африка	335	446	517	562	612	675	2,6
Централна и Латинска Америка	552	711	819	920	1.038	1.152	2,8
УКУПНО	10.601	12.845	14.195	15.450	16.768	18.185	2

Извор: Energy Information Administration (US Department of energy) / International Energy Outlook 2006, Интернет, <http://www.iea.org/> International Energy Agency – World Energy Outlook 2006.

Слика 1. Светска енергетска потрошња по годинама за посматране области



Табела 2. Упоредна анализа кретања светске енергетске потрошње по областима 2003–2030 – индекси на бази табеле 1.

ОБЛАСТ	2010/2003. (%)	2015/2010. (%)	2020/2015. (%)	2025/2020. (%)	2030/2025. (%)	Просек (%)	Геом. сред. (%)
ОЕСД	109	105	104	105	105	106	106
Северна Америка	111	106	106	106	106	107	107
Европа	107	103	102	103	103	104	104
Азија	109	106	104	104	104	105	105
Non-ОЕСД	136	116	113	112	111	118	117
Европа и Евроазија	117	111	109	108	107	110	110
Азија	152	118	116	114	113	123	122
Средњи исток	128	113	111	110	110	114	114
Африка	133	116	109	109	110	115	115
Централна и Латинска Америка	129	115	112	113	111	116	116
УКУПНО	121	111	109	109	108	112	111

На основу презентованих података у табели 2. може се закључити да је из периода у период присутан раст потрошње енергије.

Како је енергија покретач светске привреде, индустријализоване земље ће наставити да повећавају своју потрошњу како би одржале своју привреду на конкурентном нивоу. Земље у развоју немају никакав други избор, већ да значајно повећавају своју енергетску потрошњу у складу са потребама привредног развоја. До 2030, Европска унија ће морати да увезе 94% своје нафте, у односу на око 70% у садашњем тренутку.⁴ Енергетска ефикасност састоји се у остваривању активности производње добара и услуга, при чему се троши минимум енергије, односно користи се концепт енергетске умерености у производњи. Рационална употреба енергије питање је од централног значаја за заштиту животне средине, те у том оквиру и Србија

⁴ Ibidem, стр. 10.

чини кораке у циљу повећања енергетске ефикасности, што је и њена обавеза у оквиру придруживања ЕУ. Загађење животне средине је проблем који превазилази националне оквире. Међутим, први ниво који треба да се идентификује као приоритетан, јесте национални ниво. Имајући у виду значај енергетике као привредне гране у привреди Србије, може се закључити да је процес приступања у области енергетике суштински процес од примордијалног значаја у оквиру њених европских интеграција. Енергетска ефикасност претпоставља, дакле, смањење потрошње енергије са истовременим обезбеђивањем најбоље или једнако квалитетне услуге. Доношењем Закона о рационалној употреби енергије у Србији биће отворен приступ фондовима које је Европска унија (ЕУ) већ наменила за помоћ овој земљи у сектору енергетике и заштите животне средине и енергетској ефикасности у региону Југоисточне Европе. Закон који је ЕУ оценила као најпрогресивнији, антиципира низ неопходних активности за повећање контроле употребе енергије у Србији и његовим усвајањем, те применом, била би уштеђена средства која би била ефикасно употребљена за нова улагања у енергетском сектору. Важно је нагласити и значај националних и међународних програма који промовишу унапређење обновљивих извора енергије кроз сегмент финансија локалних заједница, а то би довело до отварања нових радних места. У том оквиру, значајна средства из претприступних фондова ЕУ биће алоцирана за пројекте који припадају сектору енергетике. Смањење коришћења енергије и отклањање енергетског загађења спадају у главне циљеве Европске уније. На крају 2006. године, Европска унија је као стратешки циљ предвидела смањење укупне потрошње примарне енергије до 20% до 2020. године. Унија је донела неколико политичких докумената, као што су:

1. Енергетска ефикасност као циљ 2023;
2. Акциони план за енергетску ефикасност;⁵
3. Зелена књига о енергетској ефикасности.⁶

С тим циљем су спроведене и активности у вези са стварањем стандарда минимума енергетске ефикасности и правила о обележавању ефикасности производа, услуга и инфраструктуре.

⁵ Први акциони план за енергетску ефикасност Републике Србије за период 2010–2012. године, Интернет, www.mie.gov.rs/?wpfb_dl=246.

⁶ Зелена књига Европске уније о енергетској ефикасности, Интернет, <http://ekologija.ba/index.php?w=c&id=90>.

Ради реализације дефинисаних циљева енергетске политике у области енергетске ефикасности, Европска унија донела је следеће прописе:

- Директива Савета 92/75/ЕЕС од 22. септембра 2002. године о показатељима на које се указује обележавањем и стандардним информацијама о производу који се односе на потрошњу енергије и других ресурса применом апарата у домаћинству;
- Директива 2004/8/ЕС Европског парламента и Савета од 11. фебруара 2004. године о промоцији когенерације засноване на коришћењу потражње за топлотом у унутрашњем тржишту енергије;
- Директива 2005/32/ЕС Европског парламента и Савета од 6. јула 2006. године о стварању оквира за израду захтева екодизајна за производе који користе енергију;
- Директива 2006/32/ЕС Европског парламента и Савета од 5. априла 2006. године о енергетској ефикасности код крајње потрошње и у енергетским услугама;
- Директива 2010/30/ЕУ Европског парламента и Савета од 19. маја 2010. године о обавештавању путем обележавања и стандардних информација о производима везаним за енергију о потрошњи енергије и других ресурса;
- Директива 2010/31/ЕУ Европског парламента и Савета од 19. маја 2010. године о енергетским перформансама зграда.

Скупштина Србије потписала је уговор о оснивању енергетске заједнице у октобру 2005. Усвојен је и нови Закон о енергетици 2011. године.⁷ Неопходно је спровести активности за шире отварање тржишта електричне енергије, и интензивирати напоре за усклађивање домаћег законодавства са законодавством Европске уније. Глобалне инвестиције у обновљиве изворе енергије пале су на 56,6 милијарди долара (43,9 млрд. €) у трећем кварталу ове године, што је 20 одсто мање на глобалном нивоу.⁸

II) ФИНАНСИЈСКИ И ПРАВНИ АСПЕКТИ ФИНАНСИРАЊА ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ

У Стратегији развоја енергетике Републике Србије до 2015. године, истиче се да је земљама ЕУ и земљама кандидатима за придруживање ЕУ, поред адекватних програма енергетске ефикасности, неопходно и да се

⁷ *Службени гласник РС*, бр. 57/2011, 80/2011 – испр. и 93/2012.

⁸ Извештај Bloomberg New Energy Finance, Интернет, <http://www.aers.org.rs/g/vesti/file/Bilten/2012/20121012.pdf>.

идентификују одговарајући инструменти којим се стварају предуслови за њихову потпуну реализацију. У том оквиру, истиче се улога Агенције за енергетску ефикасност, са статусом који јој омогућује коришћење наменских буџетских средстава, средстава националног Фонда за енергетску ефикасност, формираног према моделима земаља групе АСС, а посебно статуса који омогућава коришћење страних донација, фондова ЕУ и других финансијских и специјализованих институција задужених за подстицање и суфинансирање пројеката енергетске ефикасности, укључујући и обновљиве изворе енергије.⁹ Утврђивање удела обновљивих извора енергије у потрошњи биће кључно за одређивање циљева које ће земље чланице Енергетске заједнице Југоисточне Европе, укључујући и Србију, морати да поставе у складу са директивом ЕУ која прописује остваривање одређеног удела до 2020. Енергетска политика Србије, као и област обновљивих извора енергије, поново су дефинисане новим Законом о енергетици, усвојеним у јулу 2011. Усвајање тог закона један је од корака које је Србија морала да предузме да би испунила услове за стицање статуса кандидата за чланство у ЕУ. Новим законом подстичу се инвестиције у обновљиве изворе енергије, кроз поједностављивање процедура за улагање и увођење повлашћених произвођача енергије из биомасе, воде, ветра, соларне и геотермалне енергије. Значајно је поменути и Дунавску стратегију као стратегију ЕУ утемељену на шест стубова који су основни постулати за побољшање повезаности регија ЕУ у саобраћају, енергији, информацијама, заштити животне средине, јачању друштвених и привредних потенцијала земаља дунавског региона, владавине права и правне сигурности, те економије знања, које су разложене на неколико приоритетних области.¹⁰ Ратификацијом Уговора о оснивању енергетске заједнице 2006, Србија је прихватила обавезу да примени европске директиве у области обновљивих извора енергије. Србија је 2009. године постала чланица и оснивач Међународне агенције за обновљиву енергију (*IRENA – International Renewable Energy Agency*), прве међународне организације која се бави искључиво обновљивом енергијом и чији је циљ да подстакне употребу тих извора енергије у свету. Након драстичног пада потрошње укупне примарне енергије почетком деведесетих, у нашој земљи, период до 2008. године

⁹ Одлука о утврђивању стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2015. године, *Службени гласник РС*, бр. 44/2005, стр. 23.

¹⁰ Жељко Бјелајац, Маријана Дукић-Мијатовић, Милан Почуча (2011), *Дунав – река сарадње и афирмације безбедности, заштите животне средине и привредног развоја*, 21. Међународна научна конференција „Дунав – река сарадње”, Институт за међународну политику и привреду и међународни научни форум „Дунав – река сарадње”, Зборник радова, Београд, 2011, стр. 43–54.

карактеристичан је по расту потрошње, када је била близу нивоа из 1990. Међутим, због енергетске кризе и отежаног снабдевања природним гасом у 2009. години долази до пада потрошње примарне енергије на 14,44 Мтен (милиона тона еквивалентне нафте), да би се у 2010. повећала на 14,97 Мтен.¹¹ У структури потрошње примарне енергије у 2010. години доминира учешће фосилних горива са 92% (угаљ учествује са 53%, нафта са 26% и гас са 12%), док је учешће електричне енергије (из нето увоза) 0,26%, а обновљивих извора енергије 8,2%.

Табела 3. Стратегија развоја енергетике Републике Србије 2015.
– збирни енергетски биланс Србије (без Косова и Метохије)
– *Сц. Динамичног економског развоја*

	1990	1994	1998	2002	2003	2006	2009	2012	2015
Производња примарне енергије	9,601	8,561	8,764	7,843	8,43	9,25	9,68	11,07	11,09
Нето увоз енергената	6,243	0,568	3,465	4,599	5,12	5,44	5,78	6,01	6,91
Бруто потрошња примарне енергије (ПЕ)	15,884	5,926	12,229	12,442	13,55	14,69	15,46	17,08	18
Увозна зависност(%)	39,4	6,22	26,3	36,9	37,8	37	37,4	35,2	38,4
Производња електричне енергије	2,762	2,427	2,769	2,567	2,65	2,91	3	3,42	3,42
Енергенти за производњу електричне енергије	7,003	5,49	6,047	5,75	6,06	6,78	6,86	8,1	8,23
Енергенти за друге трансформације	-	-	-	4,15	4,44	4,53	4,91	5,21	5,41
Потрошња енергетског сектора	0,685	0,217	0,412	0,65	0,71	0,78	0,85	0,96	1,02
Неенергетска потрошња	1,15	0,34	0,65	0,63	0,78	0,87	0,96	1,06	1,18
Губици преноса дистрибутивне ел. енергије	0,26	0,34	0,44	0,45	0,46	0,45	0,44	0,43	0,41
Потрошња финалне енергије (ФЕ)	9,03	4,47	6,39	6,94	7,31	8,03	8,66	9,3	10
Ефикасност трансформације (ФЕ/ПЕ):%	0,64	0,52	0,57	0,61	0,54	0,54	0,56	0,55	0,56
Релативно учешће електричне у ФЕ (%)	21,2	43,2	34,3	30	29,5	0,29	28,6	28,4	28,1

Може се закључити да стратегија развоја енергетике за наведене периоде у табели 3. није прогресивна.

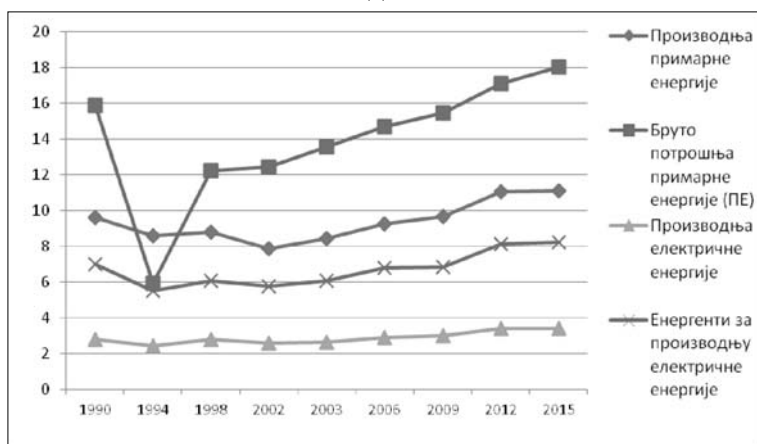
Значајни помаци могу се увидети на основу следеће табеле индекса:

¹¹ Извештај о стању животне средине, Агенција за заштиту животне средине, стр. 135, Интернет, <http://www.sepa.gov.rs/index.php?id=13&akcija=showDocsAll>.

Табела 4. Релативне промене развоја енергетике из периода у период – индекси на бази табеле 1.

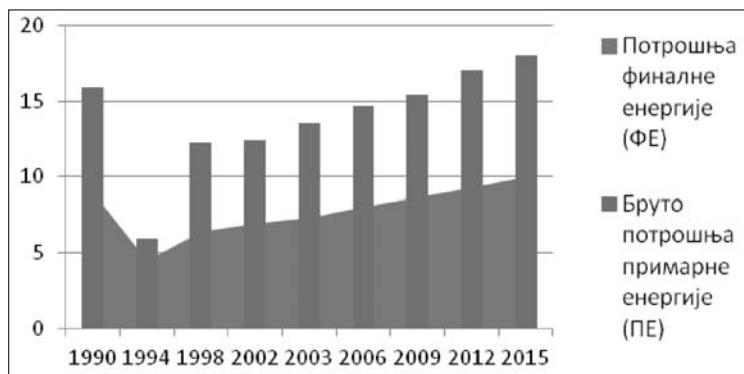
Елементи/године	1994 /1990.	1998 /1994.	2002	2003 /2002.	2006 /2003.	2009 /2006.	2012 /2009.	2015 /2012.
Производња примарне енергије	89	102	89	107	110	105	114	100
Нето увоз енергената	9	610	133	111	106	106	104	115
Бруто потрошња примарне енергије (ПЕ)	37	206	102	109	108	105	110	105
Увозна зависност (%)	16	423	140	102	98	101	94	109
Производња електричне енергије	88	114	93	103	110	103	114	100
Енергенти за производњу електричне енергије	78	110	95	105	112	101	118	102
Енергенти за друге трансформације	–	–	–	107	102	108	106	104
Потрошња енергетског сектора	32	190	158	109	110	109	113	106
Неенергетска потрошња	30	191	97	124	112	110	110	111
Губици преноса дистрибутивне сл. енер.	131	129	102	102	98	98	98	95
Потрошња финалне енергије (FE)	50	143	109	105	110	108	107	108
Ефикасност трансформације (FE/PE):%	81	110	107	89	100	104	98	102
Минимална вредност	9	102	89	89	98	98	94	95
Максимална вредност	131	610	158	124	112	110	118	115

Слика 2. Приказ стратегије развоја производње енергије Србије по годинама



Интересантно је посматрати бруто потрошњу примарне енергије и финалне енергије. Погледати доњи график.

Слика 3. Потрошња финалне и бруто примарне енергије по периодима



Од 1990. до 2015. године дошло је до незнатног смањења да би 2015. године били као на почетку 1990.

Вишедимензионални карактер обновљивих извора енергије захтева прикупљање великог броја повезаних података у циљу подршке политици ЕУ. Поред технологије и техно-физичких података, и социо-економски подаци о трошковима истраживања и развоја (нпр. запошљавање, промет) од посебног су значаја. Праћење наведених података о обновљивим изворима енергије у вези са постојећим циљевима за поменуте категорије на националном нивоу представља императив. Поред тога, иако су уложени значајни напори за прикупљање података, много се фрагментираних података и извештаја тренутно налази на располагању, али понекад недостаје верификација за њихову употребу.¹² За лакше укључивање у Европску унију неопходне су активности у смислу припреме транспарентнијег оквира за идентификовање информационе платформе за улагање у животну средину. У документима „Национални програм заштите животне средине” и „Национална стратегија Републике Србије за апроксимацију у области животне средине”¹³ говори се

¹² Haris Doukas, Wilhelm Mannsbart, Konstantinos D. Patlitzianas, John Psarras, Mario Ragwitz, Barbara Schlomann, “A methodology for validating the renewable energy data in EU”, *Renewable Energy*, Volume 32, Issue 12, October 2007, pp. 1981–1998.

¹³ Национална стратегија Републике Србије за апроксимацију у области заштите животне средине, Интернет, <http://www.misp-serbia.rs/wp-content/uploads/2010/05/EAS-Strategija-SRP-FINAL.pdf>.

о укупном финансирању животне средине, о накнадама на име животне средине, односно о средствима која су потребна за реализацију та два документа. У том оквиру, потребно је да се изврши анализа улагања у животну средину целокупне привреде (по гранама привреде: индустрија, енергетика, пољопривреда, водопривреда, саобраћај, рударство, итд.). У ту сврху могу корисно послужити анализе *Еуростатових* докумената о „Рачунима животне средине”. Стратешки гледано, примена енергетске политике која би требало да омогући да се емисије гасова са ефектом стаклене баште (*Greenhouse Gases – GHG*) ограниче у односу на оне које би фигурирале без примене мера климатске политике, што подразумева повећање енергетске ефикасности у производњи, транспорту и потрошњи, већу употребу обновљивих извора, већу употребу енергетски чистијих горива, већу примену енергетски ефикасних технологија и друго, а све то захтева и значајне реформе и повећање инвестиција у секторима који су највећи емитери GHG.¹⁴ Недостатак капитала и даље представља највећу препреку за реализовање пројеката енергетске ефикасности, нарочито у земљама у развоју. Данас се намеће једна споразумна и кооперативна акција јавних представника и приватних и јавних сектора како би била пронађена решења која ће омогућити заштиту животне средине. Сви сектори морају да уједине своје напоре – нико у томе не може да ради изоловано. Јавно-приватно партнерство требало би да допринесе смањењу еколошких ризика за предузеће и да се утврде места на тржишту за иновацију и за развој. Сви професионалци светске енергетске сцене схватају данас неопходност једне енергетске транзиције. Ради се о замени садашњег енергетског система, који је неспособан да се суочи са главним изазовом садашњег тренутка везаним за трајни развој, системом који обезбеђује:

1. дуготрајну доступност енергије како би се подржао економски развој који захтева демографски раст, жељено повећање нивоа живота и узимање у обзир онога што није укључено у садашње енергетске услуге;
2. сигурност набавки која омогућава отклањање геополитичких тензија које би могле да расту;
3. здраву средину у којој се управља еколошким ризицима и претњама за климу.¹⁵

¹⁴ Видети о енергетској реформи у Републици Србији: Сандра Једнак, Драгана Крагуљ, Милица Булајић, Rusell Pittman, “Electricity reform in Serbia”, *Utilites Policy*, 17/2009, pp. 125–133.

¹⁵ Видети шире: M’Gbra N’Guessan, Pierre Langlois, Leon Biaoou, “L’apport du partenariat public-privé dans le financement des projets en efficacité énergétique”, op. cit.

Нафта и друга фосилна горива и даље ће бити главни енергетски ресурси света, и предвиђа се да ће чинити 80% ових ресурса за период до 2030. године. Финансирање остаје једна од главних кочница за реализацију пројеката енергетске ефикасности, како у приватном тако и у јавном сектору. Финансирање пројеката у складу са приступом ЈПП је комплексан процес, а уједно и финансирање које се удаљава од познатог класичног приступа корпоративног финансирања. Циљ оваквог начина финансирања јесте да се успостави солвентност друштва тог пројекта пре почетка радова – конструкције или постављања инфраструктуре, и да позајмљује ослањајући се на ту солвентност. Начелно гледајући, истиче се да постоје три приступа када је реч о финансирању енергетске ефикасности:

- традиционално финансирање које укључује самофинансирање и позајмицу у класичном смислу коју даје комерцијална банка;
- иновациона финансирања међу којима се истичу: лизинг и финансирања типа ЕСЕ која користе предузећа специјализована у области енергетске ефикасности;
- програми финансирања уз помоћ јавних или мултилатералних фондова.¹⁶

Различити начини коришћених финансирања садрже различите нивое ризика за сваког партнера у пројекту. У финансирању традиционалног типа, предузеће се излаже свим ризицима пројекта и од њега убира сав профит. Финансирање може да се оствари сопственим капиталом или позајмицом. Уговор типа лизинг састоји се од позајмљивања опреме а не новца потребног за његово стицање. Користи се када постоји потреба за куповином енергетске опреме. Цена лизинга изражена је као каматна стопа, а услови узимања зависе од земље. Уговори енергетских сервиса (уговор са гаранцијом резултата или уговор подељене уштеде) користе се у предузећима екоенергетских услуга (ЕСЕ), познатих под енглеским називом *Energy Service Company* (ESCO). То је најчешће неко приватно друштво које нуди услуге интегрисане са управљањем енергије, које укључују све захтеване услуге за комплетну реализацију пројекта, од иницијалног одређивања побољшања везаног за енергетску ефикасност, па све до активности праћења резултата и потпуне наплате реализованих улагања. Постављање капитала који је интегрално намењен финансирању пројеката енергетске ефикасности омогућава да се одговори на финансијске потребе предузећа за предузимање различитих видова

¹⁶ Ibidem.

енергетске акције. Ови фондови имају више облика. Могу да их установе владе као саставне делове политике управљања енергијом и смањења одашиљања гаса са ефектом стаклене баште, могу да буду у облику мултилатералних програма за борбу против климатских промена, или су комбинација владиних и мултилатералних фондова, нарочито у земљама у развоју. У нашој земљи извори средстава за повећање енергетске ефикасности могу да буду: јавно-приватно партнерство, ESCO модел, Развојна банка, кредитне линије и разни програми Европске уније (IPA – Инструмент претприступне помоћи, SEI – Транснационални програм Југоисточне Европе, СРП – Програм за конкурентност и иновације, и FP7 – Седми оквирни програм). Неопходно је да се још снажније подрже инвестиције у обновљиве изворе енергије и одговарајућом регулативом о енергетици гарантује већа правна сигурност инвеститорима и ефикаснија реализација пројеката обновљивих извора енергије, али и улагања осталих видова у заштиту животне средине. Извори финансирања пројеката из области енергетске ефикасности у нашој земљи,¹⁷ подељени су на фондове Републике Србије, Међународне развојне организације и фондове, Међународне развојне банке и комерцијалне банке.¹⁸ ЕБРД приоритети у Србији укључују развој транспортне инфраструктуре, промовисање одрживе енергије и јачање малих предузећа. Од отварања њене канцеларије у Србији у 2001, Банка је постала највећи инвеститор у српску привреду, обавезала се на финансирање за преко 3 милијарде евра, кроз 150 директна и 38 регионалних пројеката. У 2011. години, ЕБРД је потписала 28 пројеката, у укупном износу од 526 милиона евра, и има „јак” проток пројеката за 2012. ЕБРД је потписала пет пројеката у инфраструктуре и енергетике у 2011, укупно 187 милиона евра. Ово је укључивало дугорочни кредит *Interkomerc Energo* за изградњу четири мале хидроелектране у јужној Србији.¹⁹ У сектору електроенергетике, постављена је основа за

¹⁷ Водич за изворе финансирања енергетске ефикасности и обновљивих извора енергије, CEDEF, http://www.cedeforum.org/index.php?option=com_content&view=article&id=145&Itemid=111.

¹⁸ Шире видети о финансирању еколошких пројеката: Снежана Кнежевић, Ива Јоксимовић, Марјан Билић, “Financing Environmental Projects”, 31. International Conference on Organizational Science Development: Quality, Innovation, Future, University of Maribor, Faculty of Organizational Sciences, Portorož, Slovenia, 21-23 March, 2012, Book of apstaracts ISBN 978-961-232-253-3, pp. 80, CD-ROM, pp. 476–485.

¹⁹ Serbia, EBRD, Интернет, <http://www.ebrd.com/downloads/research/factsheets/serbia.pdf>, и http://www.websedff.com/fileadmin/documents/FICHT-8814959-v1-SERBIEN_Interkomerc_Case_Study.pdf?PHPSESSID=b5eba37a142204cf83c206d73d2e4b6f.

даљу реформу овог сектора кроз издвајање електродистрибуције из интегрисаног комуналног предузећа, поновно прикључење на УСТЕ мрежу, формирање независне регулаторне агенције и учешће на регионалном тржишту енергије. Међутим, неопходне су даље активности у правцу јачања тржишне либерализације.²⁰ ЕБРД ће наставити да се стара о томе да инвестициони пројекти у Србији буду реализовани у складу са политиком ЕБРД за животну средину која од ЕБРД тражи обезбеђење да њене политике и пословне активности промовишу принципе одрживог развоја. Конкретније, ЕБРД ће такође наставити да се стара о оним инвестиционим пројектима за које је потребна процена утицаја на животну средину у смислу како да овај процес реализује у складу са захтевима ЕУ, националним захтевима и захтевима политике за животну средину ЕБРД.²¹ Земље у региону имају сличне проблеме и у системском смислу ће их решавати на сличан начин – уз помоћ и координацију Секретаријата Енергетске заједнице за Југоисточну Европу. Важно је знати да је Србија једна од земаља потписница Споразума о оснивању ове заједнице. Бела књига је документ по којем је ЕПС јединствен међу земљама чланицама Енергетске заједнице. Бела књига обухвата пројекте вредне више од четири милијарде евра и овим документом ЕПС преузима конкретне обавезе, које је поставила ЕУ а Србија их прихватила.

III) ЈАВНО-ПРИВАТНО ПАРТНЕРСТВО КАО МОГУЋЕ РЕШЕЊЕ ЗА ФИНАНСИРАЊЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ

Правни оквир за примену приступа финансирању познатог као јавно-приватно партнерство у Републици Србији представља Закон о јавно-приватном партнерству и концесијама који је донет 2011. године. Овај механизам финансирања требало би да подстакне приватни сектор на инвестирање са позитивним ефектима по животну средину, а који за то тражи најмодерније технолошке иновације за животну средину и финансијска средства, што је од посебног значаја за земље у развоју. Принцип јавно-приватног партнерства (ЈПП) направљен је за многе привредне секторе и посебно за сектор енергетске ефикасности. Ово партнерство је, по својој суштини, „иноваторски начин да се добије најбоља додатна вредност за

²⁰ Документ Европске банке за обнову и развој, Интернет, http://www.ebrd.com/downloads/country/strategy/serbia_local_language_translation_mar.pdf.

²¹ Ibidem, str. 18–19.

инвестиране јавне капитале”. Ово партнерство било би корисно за све. Била би отворена нова радна места у приватном сектору чим би он успоставио контролу над ризицима везаним за иницијалну фазу инвестирања, побољшао сигурност ланца снабдевања, и смањио комерцијалне поремећаје који стварају еколошке ризике. Под утицајем ресурса приватног сектора и предузетничких метода политика јавног сектора постаће делотворнија.²² Слађана Бенковић истиче да је јавно-приватно партнерство концепт који еволуира, као и да су развијени бројни варијетети нових модела јавно-приватног партнерства, како би се одговорило различитим изазовима постављеним пред јавно-приватно партнерство у специфичним ситуацијама и секторима.²³ Владимир Познанић и Милош Милосављевић наглашавају да се јавно-приватна партнерства у бројним извештајима, студијама и анализама наводе као кључни алат за развој инфраструктуре и последично укупне националне економије, те је стога овај концепт више од неколико деценија у фокусу стручне и научне јавности.²⁴ Јавно-приватно партнерство налази свој извор у историји и у свим ситуацијама управљања у којима држава одреди или уступи задатак трећој страни. Планирање ЈПП је комплексно, јер следеће компоненте захтевају максималну прецизност: карактеристике извођења дела, трајање уговорног споразума, финансијске одредбе и различите правне одредбе. Јавни партнер мора да установи прецизан оквир како би обезбедио транспарентност процеса ЈПП, увећао до максимума позитивне ефекте конкурентности и бринуо да корисник добија квалитетну услугу.²⁵ Примене ЈПП проналазе се у различитим секторима инфраструктуре и колективних услуга. У земљама у развоју, ЈПП се испољава преко уговора између власти и великих интернационалних приватних група, као што је то случај у секторима нафте и рудника, струје и воде. ЈПП је по својој суштини иновативни начин да се добије много јача додата вредност у свим активностима у којима су јавни капитали инвестирани у пројекте развоја. Смисао концепта финансирања који се назива јавно-приватно партнерство је сигурно интересантан приступ у

²² Fonds pour l’environnement mondial, Laboratoire national d’énergie renouvelable, PPP “Investir dans la recherche écologique de pointe” – Partenariat public-privé, Интернет, <http://www.thegef.org/gef/sites/thegef.org/files/publication/french%20PPP.pdf>, 15/03/2012.

²³ Слађана Бенковић, „Ефикасност примене јавно-приватног партнерства на унапређење инфраструктуре”, *Management*, број 58/2011, Факултет организационих наука, Београд, стр. 37–42.

²⁴ Владимир Познанић, Милош Милосављевић, „Хибридни модели јавно-приватног партнерства”, *Management*, број 58/2011, Факултет организационих наука, Београд, стр. 59–64.

²⁵ Fonds pour l’environnement mondial, Laboratoire national d’énergie renouvelable, op. cit.

финансирању еколошких пројеката, али под претпоставком да његови актери јавних и приватних сектора ефикасно управљају и најмањим точкићем, како би сви делови могли да имају корист, укључујући и ширу друштвену заједницу у смислу ефикасног управљања природним ресурсима, да би се у што већој мери примењивао концепт одрживог развоја.²⁶ Скупштина Србије је, усвојивши Закон о јавно-приватном партнерству и концесијама, створила адекватну правну основу за успостављање дугорочног партнерског односа између јавног и приватног сектора. Пре доношења овог закона донет је Закон о јавној својини²⁷ којим су дефинисани имовинскоправни предуслови за реализацију јавно-приватних партнерстава. Улога јавно-приватног партнерства је у томе да подстиче домаће и стране инвеститоре, као и банке, да учествују у финансирању пројеката који су од општег интереса. За реализацију пројеката на основу јавно-приватног партнерства неопходно је привући приватне инвестиције. Добра страна концепта финансирања ЈПП је што омогућава локалним самоуправама да организују пројекте на својој територији без укључивања владе. Јавно-приватно партнерство може да буде организовано као уговорно и институционално кроз оснивање заједничког предузећа које ће реализовати одређене пројекте.²⁸

IV) ЗАКЉУЧАК

Како би била омогућена већа расподела енергетских ресурса и смањила емисија гаса са ефектом стаклене баште, неопходне су различите стратегије за различите земље. Међутим, недостатак финансијских средстава једна је од препрека за остварење пројеката енергетске ефикасности. Банкарске институције остају бојажљиве кад се ради о њиховом финансирању јер оне не поседују потребан технички апарат за израду студија које би биле прилагођене сваком посебном пројекту. Проблематика препрека везаних за разраду и постављање пројеката енергетске ефикасности налази се у центру интересовања, у контексту проблема који погађају набавку енергетских ресурса и климатске промене које настају добрим делом из људске енергетске потрошње. Пред овим изазовима, ефикасна употреба енергије мора да буде

²⁶ M'Gbra N'Guessan, Pierre Langlois, Leon Biauou, "L'apport du partenariat public-privé dans le financement des projets en efficacité énergétique", *op. cit.*

²⁷ *Службени гласник РС*, бр. 72/2011.

²⁸ За пројекте од националног значаја задужена је Влада Србије, а за пројекте од локалног значаја задужена је локална самоуправа. Видети: Закон о јавно-приватном партнерству и концесијама, *Службени гласник РС*, бр. 88/2011.

саставни део енергетских стратегија земље. Међутим, јавне власти саме неће успети да нађу целину потребних финансијских ресурса да би се супротставиле тим проблемима. Концепт јавно-приватног партнерства може се придодати како би се покушало доношење елемената решења за ову комплексну проблематику. Циљ је стимулација истраживања иновативних технолошких и финансијских решења за најхитније еколошке проблеме са којима се данас суочавају земље у развоју. У том смислу, неопходно је стварање и мобилисање финансијских ресурса, идентификовање стратегија и програма заснованих на иновацији и предузетништву, и подстицање приватног сектора да приступи новим доменима и да усвоји нове методе применом различитих механизма стимулативног карактера. Земље у развоју имају потребу за иновативним технолошким решењима за своје еколошке проблеме, али та решења укључују и одређене комерцијалне тешкоће. Суочени са таквим ризицима, инвеститори оклевају да ангажују свој новац. ЈПП ублажава ове тешкоће. Иако не представља универзално решење за елиминацију свих препрека везаних за елаборацију, финансирање и постављање пројекта енергетске ефикасности, концепт ЈПП може тако да створи услове за смањење негативних утицаја светске енергетске потрошње и да на значајан начин допринесе смањењу одашиљања гаса са ефектом стаклене баште, што доводи до климатских промена са којима смо већ суочени. Јавне власти неће моћи у целости да прибаве финансијске ресурсе како би финансирале пројекте енергетске ефикасности и обновљивих извора енергије, јер су ограничени капацитети за њихово финансирање, или је реч о приоритетима који се дају другим пројектима. Неопходно је даље усклађивање са регулативом ЕУ и поштовање преузетих обавеза, како би се повећала ефикасност енергетског сектора Србије, и реализовали дефинисани циљеви енергетске стратегије.

V) ИЗВОРИ

1. Бенковић, Слађана, „Ефикасност примене јавно-приватног партнерства на унапређење инфраструктуре”, *Management*, број 58/2011, Факултет организационих наука, Београд.
2. Бјелјац, Жељко, Дукић-Мијатовић, Маријана, Почуча, Милан, *Дунав – река сарадње и афирмације безбедности, заштите животне средине и привредног развоја*, 21. Међународна научна конференција „Дунав – река сарадње”, Институт за међународну политику и привреду и међународни научни форум „Дунав – река сарадње”, Зборник радова, Београд, 2011.
3. „Документ европске банке за обнову и развој”, Интернет, http://www.ebrd.com/downloads/country/strategy/serbia_local_language_translation_mar.pdf.

4. Doukas, Haris, Mannsbart, Wilhelm, Patlitzianas, Konstantinos D., Psarras, John, Ragwitz, Mario, Schlomann, Barbara, "A methodology for validating the renewable energy data in EU", *Renewable Energy*, Volume 32, Issue 12, October, 2007.
5. Energy Information Administration (US Department of energy) / International Energy Outlook 2006, Интернет, <http://www.iea.org/> International Energy Agency – World Energy Outlook 2006.
6. Fonds pour l'environnement mondial, Laboratoire national d'énergie renouvelable, PPP "Investir dans la recherche écologique de pointe" – Partenariat public-privé, Интернет, <http://www.thegef.org/gef/sites/thegef.org/files/publication/french%20PPP.pdf>.
7. Interkomerc Energo: 4 Small Hydropower Plants in Serbia, Интернет, http://www.websedff.com/fileadmin/documents/FICHT-8814959-v1-SERBIEN_Interkomerc_Case_Study.pdf?PHPSESSID=b5eba37a142204cf83c206d73d2e4bff.
8. „Извештај Bloomberg New Energy Finance”, Интернет, <http://www.aers.org.rs/g/vesti/file/Bilten/2012/20121012.pdf>.
9. „Извештај о стању животне средине, Агенција за заштиту животне средине”, Интернет, <http://www.sepa.gov.rs/index.php?id=13&акција=showDocsAll>.
10. Једнак, Сандра, Крагуљ, Драгана, Булајић, Милица, Pittman, Rusell, "Electricity reform in Serbia", *Utilites Policy*, 17/2009.
11. Кнежевић, Снежана, Јоксимовић, Ива, Билић, Марјан, *Financing Environmental Projects*, 31. International Conference on Organizational Science Development: Quality, Innovation, Future, University of Maribor, Faculty of Organizational Sciences, Portorož, Slovenia, 21–23 March, 2012, Book of apstaracts ISBN 978-961-232-253-3, CD-ROM.
12. M'Gbra N'Guessan, Pierre Langlois, Leon Biao, "L'apport du partenariat public-privé dans le financement des projets en efficacité énergétique", Agence de l'efficacité énergétique du Québec, Les publications de l'IEPF, Интернет, <http://www.econolerint.com/documents/upload/Apport%20du%20PPP%20financement%20projets%20EE.pdf>.
13. „Одлука о утврђивању стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2015. године”, *Службени гласник РС*, бр. 44/2005.
14. Познанић, Владимир, Милосављевић, Милош, „Хибридни модели јавно-приватног партнерства”, *Management*, број 58/2011, Факултет организационих наука, Београд.
15. Први акциони план за енергетску ефикасност Републике Србије за период 2010–2012. године, Интернет, www.mie.gov.rs/?wpfb_dl=246.
16. Serbia, EBRD, Интернет, <http://www.ebrd.com/downloads/research/factsheets/serbia.pdf>.
17. *Службени гласник РС*, бр. 57/2011, 80/2011 – испр. и бр. 93/2012.
18. „Водич за изворе финансирања енергетске ефикасности и обновљивих извора енергије, CEDEF”, Интернет, http://www.cedeforum.org/index.php?option=com_content&view=article&id=145&Itemid=111.
19. Закон о јавној својини, *Службени гласник РС*, бр. 72/2011.

20. Закон о јавно-приватном партнерству и концесијама, *Службени гласник РС*, бр. 88/2011.
21. Зелена књига о енергетској ефикасности, Интернет, <http://ekologija.ba/index.php?w=c&id=90>.

APPROACH JPP IN FINANCING ENERGY EFFICIENCY PROJECTS – FINANCIAL AND LEGAL FRAMEWORK

APSTRACT

The emphasis in this paper is on the application of the concept of funding public-private partnership to protect the environment. Policy of the European Union underlines the importance of applying PPP in sectors such as environment, energy, transportation and health care. It is important to identify the true measure of the relationship between public and private capital and increase transparency in decision making. This paper, which is located within a wide range of literature focuses on the key legal and financial aspects of the financing of energy projects. The purpose of the research is to present a relatively complete theoretical and practical system of legal and financial problems of efficient financing of energy efficiency projects, with a focus on the application of the concept of public-private partnerships. The treated material was not sufficiently investigated in the practice of environmental management, finance and regulatory framework, as integral problems. The research is applied to the case study on an adequate sample of units that make up the various relevant institutions. Seizing the results of the research led to the conclusion that the studied subject should be given more attention by using the concept of this work. The proposal is to be transformed environmental rhetoric into concrete action, both in the legislative area and in the area of financing environmental projects, which together lead to the successful implementation of the Energy Strategy for easier access to EU funds.

Lack of capital is still the major obstacle for the implementation of energy efficiency projects, particularly in developing countries. Today imposes a treaty and cooperative actions of representatives of public and private sector and the public to find environmental solutions that will allow us to protect our property and our planet's ecological environment. All sectors must unite their efforts – one cannot work in isolation. Public-private partnerships should contribute to reducing environmental risks for the company and to determine the places in the market for innovation and development.

In this paper are presented the relative changes based on a defined strategy for energy development in the Republic of Serbia from 1990–2015.

Key words: finance, public-private partnerships, the environment, energy efficiency, the legalframework framework.