



На основу члана 26. став 3. Закона о обновљивим изворима енергије и ефикасној когенерацији (Службени гласник Републике Српске, број 39/13, 108/13 и 79/15), члана 28. став 1. Закона о енергетици (Службени гласник Републике Српске, број 49/09), члана 36. став 2. Закона о електричној енергији (Службени гласник Републике Српске, број 8/08, 34/09, 92/09 и 1/11), члана 18. став 1. Статута Регулаторне комисије за енергетику Републике Српске – Пречишћени текст (Службени гласник Републике Српске, број 6/10) и члана 33. став 1. тачка в) Пословника о раду Регулаторне комисије за енергетику Републике Српске (Службени гласник Републике Српске, број 59/10), уз сагласност Владе Републике Српске, Регулаторна комисија за енергетику Републике Српске на трећој редовној сједници одржаној дана 29.01.2016. године донијела је

ОДЛУКУ

о висини гарантованих откупних цијена и премија за електричну енергију произведену из обновљивих извора и у ефикасној когенерацији

I

Овом одлуком утврђују се гарантоване откупне цијене и премије за електричну енергију произведену у постројењима која користе обновљиве изворе енергије или у ефикасним когенеративним постројењима за која се остварује право на подстицај у складу са Правилником о подстицању производње електричне енергије из обновљивих извора и у ефикасној когенерацији.

II

1) Гарантоване откупне цијене и премије за електричну енергију произведену у постројењима која користе обновљиве изворе енергије или у ефикасним когенеративним постројењима за која се остварује право на подстицај износе:

Тип електране према врсти извора енергије и инсталисаној снази	Продаја у обавезном откупу по гарантованим откупним цијенама			Продаја на тржишту и потрошња за властите потребе	
	Гарант. откупна цијена KM/kWh	Референтна цијена KM/kWh	Премија (у гарантованој цијени) KM/kWh	Референтна цијена KM/kWh	Премија KM/kWh
Хидроелектране:					
• до укључиво 1 MW	0,1541	0,0541	0,1000	0,0776	0,0765
• преко 1 MW до укључиво 5 MW	0,1327	0,0541	0,0786	0,0776	0,0551
• преко 5 MW до укључиво 10 MW	0,1245	0,0541	0,0704	0,0776	0,0469

Вјетроелектране (гарантована откупна цијена за постројења до укључиво 10 MW, а премија без ограничења)	0,1652	0,0541	0,1111	0,0776	0,0876
Електране на чврсту биомасу					
• до укључиво 1 MW	0,2413	0,0541	0,1872	0,0776	0,1637
• преко 1 MW до укључиво 10 MW	0,2261	0,0541	0,1720	0,0776	0,1485
Електране на пољопривредни биогас до укључиво 1 MW	0,2402	0,0541	0,1861	0,0776	0,1626
Конвенционални извори енергије у ефикасном когенеративном постројењу (гарантована откупна цијена за постројења инсталисане снаге до укључиво 10 MW, а премија за продају на тржишту и потрошњу за властите потребе за постројења инсталисане снаге до укључиво 30 MW)					
• Нова когенеративна постројења на гас до укључиво 1 MW	0,1731	0,0541	0,1190	0,0776	0,0955
• Нова когенеративна постројења на гас од 1 MW до укључиво 10 MW	0,1478	0,0541	0,0937	0,0776	0,0702
• Нова когенеративна постројења на лигнит до укључиво 1 MW	0,1197	0,0541	0,0656	0,0776	0,0421
• Нова когенеративна постројења на лигнит од 1 MW до укључиво 10 MW	0,0882	0,0541	0,0341	0,0776	0,0106

Депонијски гас у ефикасном когенеративном постројењу	Продаја у обавезном откупу по гарантованим откупним цијенама			Продаја на тржишту и потрошња за властите потребе	
	Гарант. откупна цијена КМ/kWh	Референтна цијена КМ/kWh	Премија (у гарантованој цијени) КМ/kWh	Референтна цијена КМ/kWh	Премија КМ/kWh
• До укључиво 1 MW	0,0698	0,0541	0,0157	0,0776	0
• Од 1 MW до укључиво 10 MW	0,0541	0,0541	0	0,0776	0

Соларне електране са фотонапонским ћелијама према мјесту изградње	Продаја у обавезном откупу по гарантованим откупним цијенама			Продаја на тржишту и потрошња за властите потребе	
	Гарант. откупна цијена КМ/kWh	Референтна цијена КМ/kWh	Премија (у гарантованој цијени) КМ/kWh	Референтна цијена КМ/kWh	Премија КМ/kWh
Гарантоване откупне цијене и премије до 30. јуна 2016. године					
▪ на објектима до укључиво 50 kW	0,3198	0,0541	0,2657	0,0776	0,2422
▪ на објектима преко 50 kW до укључиво 250 kW	0,2766	0,0541	0,2225	0,0776	0,1990
▪ на објектима преко 250 kW до укључиво 1 MW	0,2207	0,0541	0,1666	0,0776	0,1431
▪ на земљи до укључиво 250 kW	0,2566	0,0541	0,2025	0,0776	0,1790
Гарантоване откупне цијене и премије од 1. јула 2016. године					
▪ на објектима до укључиво 50 kW	0,2941	0,0541	0,2400	0,0776	0,2165
▪ на објектима преко 50 kW до укључиво 250 kW	0,2530	0,0541	0,1989	0,0776	0,1754

▪ на објектима преко 250 kW до укључиво 1 MW	0,2012	0,0541	0,1471	0,0776	0,1236
▪ на земљи до укључиво 250 kW	0,2345	0,0541	0,1804	0,0776	0,1569

2) Цијене и премије из подтачке 1) ове тачке не садрже порез на додатну вриједност.

III

Гарантоване откупне цијене утврђене овом одлуком примјењују се код откупа електричне енергије од произвођача који остваре право на обавезан откуп електричне енергије по гарантованим откупним цијенама.

IV

Премије утврђене овом одлуком примјењују се код исплате премије произвођачима који остваре право на премију за продају електричне енергије на тржишту Републике Српске или за потрошњу за властите потребе.

V

Гарантоване откупне цијене и премије из тачке II подтачка 1) ове одлуке преиспитују се и усклађују на начин и у роковима прописаним одредбама Правилника о подстицању производње електричне енергије из обновљивих извора и у ефикасној когенерацији.

VI

Почетком примјене ове одлуке престаје да важи Одлука о висини гарантованих откупних цијена и премија за електричну енергију произведену из обновљивих извора или у ефикасној когенерацији (Службени гласник Републике Српске, број 88/14).

VII

Ова одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у Службеном гласнику Републике Српске, а примјењиваће се од 1. марта 2016. године.

Образложење

Регулаторна комисија за енергетику Републике Српске (у даљем тексту: Регулаторна комисија) је на трећој редовној сједници одржаној дана 29.01.2016. године, донијела Одлуку о висини гарантованих откупних цијена и премија за електричну енергију произведену из обновљивих извора или у ефикасној когенерацији (у даљем тексту: Одлука), а на основу овлашћења из одредби Закона о енергетици, Закона о електричној енергији и Закона о обновљивим изворима енергије и ефикасној когенерацији, којима је прописано да Регулаторна комисија прописује систем подстицања производње енергије коришћењем обновљивих извора енергије и у ефикасној когенерацији. Одредбом члана 28. став 1. Закона о енергетици прописано је да наведени систем подстицања доноси Регулаторна комисија уз сагласност Владе Републике Српске, а одредбом члана 26. став 3. Закона о обновљивим

изворима и ефикасној когенерацији да висину гарантоване откупне цијене и премије утврђује Регулаторна комисија уз сагласност Владе Републике Српске. У складу са овлаштењима из Закона о енергетици Регулаторна комисија је 25. октобра 2011. године први пут утврдила Одлуку о висини гарантованих откупних цијена и премија за електричну енергију произведену из обновљивих извора или у ефикасној когенерацији, која се након прибављања сагласности Владе Републике Српске, примјењивала у 2012. години. Правилником о подстицању производње електричне енергије из обновљивих извора и у ефикасној когенерацији (Службени гласник Републике Српске, број 116/13 и 88/14), у члану 51. прописано је да Регулаторна комисија провјерава напредак у развоју технологија за производњу електричне енергије из обновљивих извора или у ефикасној когенерацији ради усклађивања гарантоване откупне цијене са промијењеним технолошким условима, имајући у виду расположиви потенцијал и планирано учешће различитих обновљивих извора и ефикасних когенеративних постројења за производњу електричне енергије, а у члану 52. да Регулаторна комисија прати кретање велепродајних цијена природног гаса у Републици Српској и најмање једном годишње преиспитује и по потреби врши корекцију гарантоване откупне цијене.

Пратећи и анализирајући напредак у развоју технологија, а прије свега технологије за производњу електричне енергије у соларним електранама са фотонапонским ћелијама, код којих се према доступним информацијама за фотонапонске модуле "learning rate" (стопа напретка) у 2014. години, у зависности од региона кретала од 22 % (Њемачка) до 7 % (Кина), што фактички свједочи о тенденцији приближавања цијена фотонапонских модула, дошло се до сазнања о неопходности корекције висине инвестиционог трошка код обрачуна гарантованих откупних цијена за будући период за ову технологију¹.

Законом о енергетици прописано је да електроенергетску политику води Влада Републике Српске, а том политиком се, између осталог, обезбјеђују могућности коришћења различитих примарних извора енергије, употреба обновљивих извора за производњу енергије и брига за ефикасно коришћење енергије.

Методологија обрачуна гарантованих откупних цијена на основу које су утврђене цијене у овој одлуци прописана је Правилником о подстицању, а заснива се на законодавству Републике Српске и анализи домаћих услова и специфичности (БДП, број становника, цијена електричне енергије из конвенционалних извора, каматне стопе, технолошка развијеност, енергетски потенцијал итд.), те на опште прихваћеним међународним стандардима и позитивним искуствима других држава, на директивама Европског парламента из области енергетике и заштите околине.

У току утврђивања методологије обрачуна гарантованих откупних цијена Регулаторна комисија је настојала да примијени начело да поступак обрачуна подстицаја треба да буде једноставан, лако разумљив, заснован на познатим параметрима и спроводљив у пракси.

Ниво гарантованих откупних цијена које су утврђене овом одлуком, заснован је на врсти обновљивих извора електричне енергије које у складу са Законом о обновљивим изворима енергије имају право на подстицај и на бази података о инвестицијама и трошковима за постројења која производе електричну енергију

¹ IRENA: "Renewable power generation costs in 2014"

из обновљивих извора или у ефикасној когенерацији, а који су били доступни за поједине изворе енергије како у Стратегији развоја енергетике Републике Српске (у даљем тексту: Стратегија), тако и у расположивим студијама о обновљивим изворима енергије других земаља које су већ одмакле у развоју система подстицања. Методологија обрачуна гарантованих откупних цијена, која је прописана Правилником о подстицању, у основи је базирана на методологији која је препоручена у "Final Report Green X"² и у суштини је иста у свим земљама које заснивају подстицај производње електричне енергије из обновљивих извора на "feed-in" тарифи. Код дефинисања улазних параметара приоритет је прије свега дат подацима који су били доступни у Стратегији као и "Студији развоја енергетског сектора Босне и Херцеговине". С обзиром да Стратегија не садржи податке о свим параметрима релевантним за поједине изворе обновљиве енергије, коришћена су и искуства и доступни подаци у земљама из окружења. Када је у питању електрична енергија која се производи у соларним електранама, коришћени су подаци које је објавила IRENA (International Renewable Energy Agency) у јуну 2012. године за соларне електране о прогнози за 2015. годину у студији "Renewable energy technologies, cost analysis series: Solar Photovoltaics" и студији коју је IRENA објавила у јануару 2015. године "Renewable power generation costs in 2014", у којој за већину технологија које користе обновљиве изворе енергије доноси анализу кретања трошкова инсталација у претходном периоду.

Код обрачуна гарантоване откупне цијене за електране које користе депонијски гас у когенеративном постројењу, коришћена је методологија и параметри који су објављени у "Final Report Green X" и подаци из студије IRENE: Renewable energy technologies, cost analysis series: Biomass for power generation" као и искуства земаља из окружења.

Такође, с обзиром да након измјена Акционог плана Републике Српске за коришћење обновљивих извора енергије из децембра 2015. године (Одлука о усвајању измјена објављена у Службеном гласнику Републике Српске број 111/15) није предвиђено подстицање производње електричне енергије из соларних постројења **на земљишту** инсталисане снаге од 250 kW–1 MW, у овој одлуци нису утврђене гарантоване откупне цијене за електричну енергију произведену у овим постројењима.

Методологија израчунавања гарантованих откупних цијена и премија, заснива се на обрачуна укупних годишњих трошкова типичних производних постројења која користе обновљиве изворе енергије, користећи ануитетни метод вредновања инвестиција, при чему је овај обрачун заснован на унапријед дефинисаним техничким и економским параметрима.

Економски параметри на којима се заснива обрачун гарантованих откупних цијена су: цијена капитала (%), период поврата улагања (година), инвестициони трошкови ($\text{KM}/\text{kW}_{\text{el}}$), трошкови рада и одржавања ($\text{KM}/\text{kW}_{\text{el}}$), трошкови горива ($\text{KM}/\text{kWh}_{\text{el}}$) и приход од топлоте.

Технички параметри на којима се заснива израчунавање гарантованих откупних цијена су инсталисана снага (MW_{el}) и годишњи сати рада ($\text{h}/\text{год}$) типичног производног објекта.

² "Deriving Optimal Promotion Strategies for Increases the Share of RES-E in a Dynamic European Electricity Market" - Green X Project

Гарантоване откупне цијене из одлуке, засноване су на двије економске претпоставке, које су исте за сва производна постројења без обзира на врсту извора енергије, а то су:

- цијена капитала, као пондерисана просјечна стопа поврата на властита и позајмљена средства од 8,9% и
- период поврата улагања (година) од 15 година.

Цијена капитала и период поврата уложених средстава одређују висину ануитетног фактора (12,3%) којим се укупна инвестиција своди на годишњи износ ануитета уважавајући поврат на уложени властити и позајмљени капитал.

Пондерисана стопа поврата утврђена је са стопом поврата на властита средства у износу од 13,5%. Стопа поврата на позајмљена средства утврђена је у износу од 7,7% на бази увида у извјештај Централне банке Босне и Херцеговине о кретању каматних стопа на дугорочне кредите.

Структура властитих и позајмљених средстава утврђена је у односу 20%:80%, што је у коначном обрачуну дало пондерисану цијену капитала од 8,9%.

Период отплате уложених средстава утврђен је за период од 15 година колико је Правилником о подстицању прописано и трајање обавезног откупа по гарантованој откупној цијени. Регулаторна комисија је код утврђивања овог параметра узела у обзир чињеницу да гарантоване откупне цијене треба да привуку нове инвестиције како би се у коначном омогућило остварење производње планираних количина електричне енергије из обновљивих извора и у ефикасној когенерацији, водећи рачуна о нивоу развијености, а прије свега социјалној прихватљивости система подстицања у Републици Српској.

Осим заједничких економских претпоставки, унапријед су дефинисани технички и економски параметри који су карактеристични за сваку технологију у зависности од врсте енергетског извора, водећи рачуна да се подстакне инвестирање у најеконичнија нова постројења, односно постројења која користе најефикаснију расположиву технологију и на најисплативијим локацијама како би се постигао разуман однос између користи од подстицања обновљивих извора енергије и ефикасне когенерације и трошкова за друштво у цјелини.

Укупни трошкови по јединици производње утврђени су на бази пројектованих оптималних сати пуног оптерећења за сваку технологију. Овај параметар је дефинисан на бази препорука из Стратегије као и на бази података са којима располаже Регулаторна комисија за произвођаче који су већ остварили право на подстицај у досадашњем периоду, те на бази анализе података из студија које су радиле земље из окружења.

Трошкови инвестиција за поједине енергетске изворе утврђени су на бази података из Стратегије и доступних студија, те на бази сагледавања и упоредне анализе висине овог параметра у гарантованој цијени коју су објавиле земље из окружења, узимајући у обзир и специфичности услова пословања у Републици Српској.

Трошкови рада и одржавања односе се на одржавање и погон, осигурање, закупнине, накнаде и трошкове зарада. Висина ових ставки (осим зарада) одређена је као проценат од инвестиције, а при томе су углавном коришћени подаци који се могу наћи у доступним студијама и у документу "Green X Project",

уважавајући специфичности пословања у Републици Српској и студијама које је објавила "IRENA".

Технички и економски параметри за поједине врсте производних постројења на којима се заснивају утврђене гарантоване откупне цијене из ове одлуке приказани су у наредној табели.

Производно постројење у зависности од извора енергије	Снага MW	Сати рада h/god	Специфична инвестиција €/kW _{el}	Трошкови рада и одржавања €/kW _{el}
Хидроелектране				
• до укључиво 1 MW	0,50	4.000	2.000	69,12
• преко 1 MW до укључиво 5 MW	2	4.000	1.700	62,25
• преко 5 MW до укључиво 10 MW	9	4.000	1.600	57,78
Вјетроелектране				
	2	2.200	1.350	19,77
Соларне електране са фотонапонским ћелијама до 30. јуна 2016. године				
• на објектима до укључиво 50 kW	0,05	1.370	1.494	40,17
• на објектима преко 50 kW до укључиво 250 kW	0,2	1.370	1.367	25,54
• на објектима преко 250 kW до укључиво 1 MW	0,9	1.370	1.134	15,10
• на земљи до укључиво 250 kW	0,2	1.370	1.260	24,71
Соларне електране са фотонапонским ћелијама од 1. јула 2016. године				
• на објектима до укључиво 50 kW	0,05	1.370	1.348	40,17
• на објектима преко 50 kW до укључиво 250 kW	0,2	1.370	1.233	25,54
• на објектима преко 250 kW до укључиво 1 MW	0,9	1.370	1.023	15,10
• на земљи до укључиво 250 kW	0,2	1.370	1.134	24,71
Електране на чврсту биомасу				
• до укључиво 1 MW	1	6.000	3.600	161,79
• преко 1 MW до укључиво 10 MW	9	6.000	3.400	139,95
Електране на пољопривредни биогаз до укључиво 1MW				
	0,50	6.500	4.000	163,79
Конвенционални извори енергије у ефикасном когенеративном постројењу				
• Нова когенеративна постројења на гас до укључиво 1 MW	1	4.380	950	55,79
• Нова когенеративна постројења на гас од 1 MW до укључиво 10 MW	10	4.380	700	29,78
• Нова когенеративна постројења на лигнит до укључиво 1 MW	1	4.380	2.500	106,69
• Нова когенеративна постројења на лигнит од 1 MW до укључиво 10 MW	10	4.380	2.200	73,07
Депонијски гас у новом ефикасном когенеративном постројењу				
• Депонијски гас до 1 MW	0,8	6000ел 4380топл	2.100	132,06

• Депонијски гас од 1-10 MW	5	6000ел 4380топл	2.000	99,34
-----------------------------	---	--------------------	-------	-------

Трошак горива ($T_{\text{гориво}}$), као варијабилни трошак је карактеристичан код производних постројења која користе биомасу и код производних постројења која производе електричну енергију у ефикасној когенерацији. Гарантоване откупне цијене у одлуци засноване су на цијени биомасе од 2 €/GJ за производњу електричне енергије у постројењима која као гориво користе чврсту биомасу (пољопривредне, индустријске и шумске остатке). Гарантоване откупне цијене за електричну енергију произведену у ефикасним когенеративним постројењима засноване су на цијени набавке гаса од 67,61 KM/MWh, за постројења која користе гас као гориво, односно на цијени набавке лигнита од 29,3 KM/MWh за когенеративна постројења која користе лигнит као гориво. За когенеративна постројења на депонијски гас трошак горива односи се на складиштење сировине и потпалу и утврђен је у висини од 4,9 KM/MWh.

Приход од топлотне енергије у ефикасним когенеративним постројењима обрачунат је по цијени од 68 KM/MWh_{th}.

Систем подстицајних цијена у обавезном откупу по гарантованим откупним цијенама које су утврђене овом одлуком, заснива се на вишим подстицајним цијенама откупа произведене енергије из обновљивих извора у односу на цијене откупа за остале произвођаче енергије (нпр. велике хидроелектране и термелектране). Разлика између утврђене гарантоване откупне цијене и унапријед дефинисане референтне цијене одређује висину премије. Референтна цијена код гарантованог откупа је производна цијена електричне енергије, односно велепродајна цијена која се користи за утврђивање цијене електричне енергије ради снабдијевања крајњих купаца. У овом прелазном периоду отварања тржишта и с обзиром да се бруто потрошња електричне енергије у Републици Српској покрива из властите производње, референтна цијена је утврђена у висини просјечне производне цијене која је калкулативни елемент за обрачун цијене јавног снабдијевања за купце у Републици Српској коју утврђује Регулаторна комисија и она износи 0,0541 KM/kWh.

Тржишна референтна цијена која се користи код обрачуна премије за произвођаче који су остварили право на премију за електричну енергију продату купцима на отвореном тржишту или утрошену за властите потребе, обрачуната је на бази расположивих података о оствареним велепродајним цијенама на конкурентском тржишту које је доступно произвођачима електричне енергије у Републици Српској у посљедњих 12 мјесеци (период: јануар 2015. - децембар 2015.) и утврђена је у износу од 0,0776 KM/kWh.

Код обрачуна гарантоване откупне цијене за електричну енергију произведену у когенеративним постројењима која користе депонијски гас, по горе наведеној методологији и уз наведене параметре, премија за електричну енергију реализовану на тржишту или потрошену за властите потребе је негативна, тј. ова постројења из разлога што је тржишна цијена виша од гарантоване откупне цијене не могу остварити тржишну премију. Такође, за постројења инсталисане снаге од 1 MW до 10 MW, гарантована откупна цијена је нижа у односу на референтну цијену, премија је негативна, али у складу са Правилником о подстицању, ова постројења могу остварити право на гарантован откуп по референтној цијени. У наредној табели приказани су резултати обрачуна.

Когенеративна постројења на депонијски гас	Гарантована откупна цијена КМ/kWh	Референтна цијена КМ/kWh	Премија КМ/kWh	Референтна цијена на тржишту КМ/kWh	Премија КМ/kWh
• когенеративна постројења на депонијски гас до укључиво 1 MW	0,0698	0,0541	0,0157	0,0776	-0,0078
• когенеративна постројења на депонијски гас до укључиво 10 MW	0,0510	0,0541	-0,0031	0,0776	-0,0266

Цијене утврђене овом одлуком примјењиваће се приликом закључења уговора са произвођачима који остваре право на подстицај почев од 1. јанара 2016. године, те у том смислу престаје да важи Одлука о висини гарантованих откупних цијена и премија за електричну енергију произведену из обновљивих извора или у ефикасној когенерацији (Службени гласник Републике Српске, број 88/14).

Гарантована откупна цијена за произвођаче који су већ остварили право на подстицај обавезног откупа по гарантованој откупној цијени и закључили уговор о обавезном откупу са Оператором система подстицаја у периоду примјене Одлуке о висини гарантованих откупних цијена и премија за електричну енергију произведену из обновљивих извора или у ефикасној когенерацији (Службени гласник Републике Српске, број 128/11, 1/13, 72/13, 116/13 и 88/14) се не мијења.

Премија за електричну енергију реализовану на тржишту или потрошену за властите потребе, за произвођаче који су већ остварили право на ову премију, усклађује се са овом одлуком на начин прописан чланом 50. Правилника о подстицању производње електричне енергије из обновљивих извора.

На основу изложеног донесена је Одлука о висини гарантованих откупних цијена и премија за електричну енергију произведену из обновљивих извора или у ефикасној когенерацији.

На ову одлуку сагласност даје Влада Републике Српске.

Након прибављања сагласности Владе Републике Српске, одлука ће се објавити у Службеном гласнику Републике Српске.

Број: 01-540-3/15/R-03-34
Датум: 29.01.2016. године
Требиње

Предсједник
Владислав Владичић