

На основу 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 33. редовној сједници одржаној дана 25. октобра 2011. године донијела је

## **О Д Л У К У**

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

I

Овом одлуком утврђују се гарантоване откупне цијене и премије за електричну енергију произведену у постројењима која користе обновљиве изворе 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	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
<b>Хидроелектране</b>					
• до укључиво 1 MW	<b>0,1468</b>	0,0541	0,0927	0,0843	<b>0,0625</b>
• преко 1MW до укључиво 5 MW	<b>0,1264</b>	0,0541	0,0723	0,0843	<b>0,0421</b>
• преко 5 MW до укључиво 10 MW	<b>0,1186</b>	0,0541	0,0645	0,0843	<b>0,0343</b>

<b>Вјетроелектране</b> <i>(гарантована откупна цијена за постројења до укључиво 10 MW, а премија без ограничења)</i>	<b>0,1652</b>	0,0541	0,1111	0,0843	<b>0,0809</b>
<b>Соларне електране са фотонапонским ћелијама</b>					
• до укључиво 50 kW	<b>0,5357</b>	0,0541	0,4816	0,0843	<b>0,4514</b>
• преко 50 kW до укључиво 1 MW	<b>0,4521</b>	0,0541	0,3980	0,0843	<b>0,3678</b>
• преко 1 MW	<b>0,4013</b>	0,0541	0,3472	0,0843	<b>0,3170</b>
<b>Електране на чврсту биомасу снаге:</b>					
• до укључиво 1 MW	<b>0,1988</b>	0,0541	0,1447	0,0843	<b>0,1145</b>
• преко 1MW до укључиво 10 MW	<b>0,1730</b>	0,0541	0,1189	0,0843	<b>0,0887</b>
<b>Електране на пољопривредни биогаз до укључиво 1MW</b>	<b>0,2254</b>	0,0541	0,1713	0,0843	<b>0,1411</b>
<b>Конвенционални извори енергије у ефикасном когенеративном постројењу</b> <i>(гарантована откупна цијена за постројења до укључиво 10 MW, а премија за продају на тржишту и потрошњу за властите потребе за постројења до укључиво 30 MW)</i>					
• Нова когенеративна постројења на <b>гас</b>	<b>0,1505</b>	0,0541	0,0964	0,0843	<b>0,0662</b>
• Стара когенеративна постројења на <b>гас</b>	<b>0,1351</b>	0,0541	0,0810	0,0843	<b>0,0508</b>
• Нова когенеративна постројења на <b>лигнит</b>	<b>0,0882</b>	0,0541	0,0341	0,0843	<b>0,0039</b>
• Стара когенеративна постројења на <b>лигнит</b>	<b>0,0541</b>	0,0541	0	0	0

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

### III

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

### IV

Референтна цијена из ове одлуке у износу од **0,0541 KM/kWh** примјењује се код откупа електричне енергије од произвођача који су стекли право на обавезан откуп електричне енергије из старих постројења у експлоатацији.

### V

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

### VI

Гарантоване откупне цијене и премије из подтачке 1) ове одлуке преиспитују се и усклађују на начин и у роковима прописаним одредбама члана 26. и 47.

Правилника о подстицању производње електричне енергије из обновљивих извора и у ефикасној когенерацији.

## VII

Ова одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у Службеном гласнику Републике Српске, а примјењиваће се од 1. јануара 2012. године.

### Образложење

Регулаторна комисија за енергетику Републике Српске (у даљем тексту: Регулаторна комисија) је на 33. редовној сједници одржаној дана 25. октобра 2011. године, донијела Одлуку о висини гарантованих откупних цијена и премија за електричну енергију произведену из обновљивих извора или у ефикасној когенерацији, а на основу овлаштења из одредби Закона о енергетици и Закона о електричној енергији, 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.

Ови подстицаји утврђују се у сврху остваривања електроенергетске политике Владе Републике Српске, дефинисане Уредбом о производњи и потрошњи електричне енергије из обновљивих извора и когенерације (у даљем тексту: Уредба), у погледу остарења индикативних циљева за производњу електричне енергије из обновљивих извора и у ефикасној когенерацији.

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.

Ратификацијом Уговора о енергетској заједници Југоисточне Европе, Босна и Херцеговина и Република Српска преузеле су обавезу да ускладе своје законодавство са правним тековинама Европске уније у области електричне енергије, при чему прописи Републике Српске и Босне и Херцеговине треба да се у потпуности ускладе са одредбама Директиве 2003/54 о унутрашњем тржишту енергије и Директиве 2001/77 о промовисању електричне енергије произведене из обновљивих извора на унутрашњем тржишту, по термин плану датом у Анексу Уговора. Ове одредбе су постале обавезујуће од 1. јула 2007. године и оне обавезују надлежна тијела у Босни и Херцеговини да утврде индикативне циљеве учешћа електричне енергије из обновљивих извора у укупној потрошњи за период од 10 година, мјере којима се планирају постићи ти циљеви и да подносе периодичне извјештаје о постизању постављених циљева.

Методологија обрачуна гарантованих откупних цијена на основу које су утврђене цијене у овој одлуци прописана је Правилником о подстицању производње електричне енергије из обновљивих извора и у ефикасној

когенерацији (у даљем тексту: Правилник 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 и количинама електричне енергије које се подстичу, а које су утврђене Уредбом и на бази података о инвестицијама и трошковима за постројења која производе електричну енергију из обновљивих извора или у ефикасној когенерацији, а који су били доступни за поједине изворе енергије како у Нацрту Стратегије 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"<sup>1</sup> 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 Нацрт Стратегије не садржи податке о свим параметрима релевантним за поједине изворе обновљиве енергије, коришћена су и искуства и доступни подаци у земљама из окружења.

Методологија израчунавања гарантованих откупних цијена и премија, заснива се на обрачуну 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 ( $KM/kW_{el}$ ), трошкови рада и одржавања ( $KM/kW_{el}$ ), трошкови горива ( $KM/kWh_{el}$ ) и приход од топлоте.

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

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:

---

<sup>1</sup> "Deriving Optimal Promotion Strategies for Increases the Share of RES-E in a Dynamic European Electricity Market" - Green X Project

- цијена капитала, као пондерисана просјечна стопа поврата на властита и позајмљена средства од 8,9%,
- 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 препоруке консултаната и 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 обрачуна 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 ефикасне когенерације, 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 најјекономичнија нова постројења, односно постројења која користе најјефикаснију 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 и на бази анализе података из студија које су радиле земље из окружења, уважавајући и препоруке консултаната.

Трошкови инвестиција за поједине енергетске изворе утврђени су на бази података из Стратегије, доступних студија и препорука консултаната, 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. Износ зарада обрачунат је на бази података о просјечном броју запослених за

поједине врсте електроенергетских објеката и висине просјечне бруто плате у енергетском сектору у децембру 2010. године у износу 1.454 KM<sup>2</sup>.

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

Производно постројење у зависности од извора енергије	Снага MW	Сати рада h/god	Специфична инвестиција €/kW <sub>el</sub>	Трошкови рада и одржавања €/kW <sub>el</sub>
<b>Хидроелектране</b>				
• до укључиво 1 MW	0,50	4.200	2.000	69,12
• преко 1MW до укључиво 5 MW	2	4.200	1.700	62,25
• преко 5 MW до укључиво 10 MW	9	4.200	1.600	57,78
<b>Вјетроелектране</b>	2	2.200	1.350	19,77
<b>Соларне електране са фотонапонским ћелијама</b>				
до укључиво 50 kW	0,05	1.370	2.714	41,35
преко 50 kW до 1 MW	900	1.370	2.443	16,16
преко 1 MW	2.000	1.370	2.171	13,95
<b>Електране на чврсту биомасу снаге:</b>				
• до укључиво 1 MW	1	6.000	2.800	129,79
• преко 1MW до укључиво 10 MW	9	6.000	2.400	99,95
<b>Електране на пољопривредни биогас до укључиво 1MW</b>	0,50	6.500	4.300	174,74
<b>Конвенционални извори енергије у ефикасном когенеративном постројењу</b>				
• Нова когенеративна постројења на <b>гас</b>	10	4.380	700	29,78
• Стара когенеративна постројења на <b>гас</b>	10	4.380	420	29,78
• Нова когенеративна постројења на <b>лигнит</b>	10	4.380	2.200	73,07
• Стара когенеративна постројења на <b>лигнит</b>	10	4.380	1.320	73,07

Трошак горива ( $T_{\text{gorivo}}$ ), као варијабилни трошак је карактеристичан код производних постројења које 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 комуналне остатке). Гарантоване откупне цијене за електричну енергију произведену у ефикасним когенеративним постројењима засноване су на цијени набавке гаса од 68,5 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.

<sup>2</sup> Извор: Завод за статистику Републике Српске

Приход од топлотне енергије у ефикасним когенеративним постројењима обрачунат је по цијени од 68 KM/MWh<sub>th</sub>.

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 термоелектране). 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 снабдијевања за тарифне купце у Републици Српској коју утврђује Регулаторна комисија и 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 или утрошену за властите потребе, обрачуната је на бази доступних података о оствареним велепродајним цијенама електричне енергије у Републици Српској за првих осам мјесеци 2011. године и утврђена је у износу од 0,0843 KM/kWh.

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: Р-33-570-130/11

Датум: 25. октобар 2011. године

Предсједник  
Миленко Чокорило