

Uredba o tarifnom sistemu za utvrđivanje podsticajne cijene električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoefikasne kogeneracije

Uredba je objavljena u "Službenom listu CG", br. [52/2011](#), [28/2014](#) i [79/2015](#).

Predmet

Član 1

Ovom uredbom utvrđuje se tarifni sistem podsticajnih cijena električne energije proizvedene u postrojenjima koja koriste obnovljive izvore energije i postrojenjima za visokoefikasnu kogeneraciju.

Značenje izraza

Član 2

Izrazi upotrijebljeni u ovoj uredbi imaju sljedeća značenja:

- 1) *instalirana snaga* je zbir nazivnih aktivnih snaga svih generatora u postrojenju;
- 2) *podsticajna cijena* je otkupna cijena koja se plaća povlašćenom proizvođaču električne energije iz postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije ili postrojenja za visokoefikasnu kogeneraciju u skladu sa ugovorom o otkupu električne energije;
- 3) *proizvedena električna energija* je električna energija iz postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije, ili iz postrojenja za visokoefikasnu kogeneraciju izmjerena na mjestu predaje u elektroenergetski sistem;
- 4) *sistem postrojenja* je skup postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije sa pojedinačnim mjernim mjestima na pragu svakog postrojenja, a koji ima jedno ili više zajedničkih mjesta priključenja na elektroenergetski sistem.

Izrazi upotrijebljeni u ovoj uredbi imaju sljedeća značenja:

- 1) *instalirana snaga* je zbir nazivnih aktivnih snaga svih generatora u postrojenju;
- 2) *podsticajna cijena* je otkupna cijena koja se plaća povlašćenom proizvođaču električne energije iz postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije ili postrojenja za visokoefikasnu kogeneraciju u skladu sa ugovorom o otkupu električne energije;
- 3) *proizvedena električna energija* je električna energija iz postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije, ili iz postrojenja za visokoefikasnu kogeneraciju izmjerena na mjestu predaje u elektroenergetski sistem;
- 4) *sistem postrojenja* je skup postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije sa pojedinačnim mjernim mjestima na pragu svakog postrojenja, a koji ima jedno ili više zajedničkih mjesta priključenja na elektroenergetski sistem;
- 5) *snaga na pragu elektrane* je aktivna snaga na izlazu iz postrojenja.

+

[čl. 1. Uredbe - 79/2015-218.](#)

Vidi:

Podsticajna cijena



Član 3

Proizvođač može ostvariti podsticajnu cijenu za proizvedenu električnu energiju ako:

- postrojenje koje koristi obnovljive izvore energije doprinosi ispunjenju nacionalnog cilja korišćenja obnovljivih izvora energije u skladu sa programom razvoja i korišćenja obnovljivih izvora energije, ili
- je postrojenje za visokoefikasnu kogeneraciju sa kapacitetima u okviru programa razvoja i korišćenja visokoefikasne kogeneracije i
- ako je za postrojenje stekao status povlašćenog proizvođača u skladu sa propisom kojim se uređuje način sticanja statusa i ostvarivanje prava povlašćenog proizvođača.

Podsticajne cijene za proizvedenu električnu energiju u postrojenjima koja koriste obnovljive izvore energije

Član 4

Podsticajne cijene, izražene su u c€/kWh, za proizvedenu električnu energiju u  postrojenjima koja koriste obnovljive izvore energije izračunate primjenom Tarifnog sistema podsticajnih cijena električne energije proizvedene u postrojenjima koja koriste obnovljive izvore energije i postrojenjima za visokoefikasnu kogeneraciju (u daljem tekstu: Tarifni sistem) koji je sastavni dio ove uredbe iznose:

Vjetroelektrane	9,60
Elektrane na čvrstu biomasu	
iz šumarstva i poljoprivrede	13,71
iz drvno-prerađivačke industrije	12,31
Solarne elektrane	
na zgradama ili građevinskim konstrukcijama	15,00
Elektrane na čvrsti deponijski otpad	9,00
Elektrane na gas iz otpada	8,00
Elektrane na biogas	15,00

Podsticajne cijene, izražene su u c€/kWh, za proizvedenu električnu energiju u postrojenjima koja koriste obnovljive izvore energije izračunate primjenom Tarifnog sistema podsticajnih cijena električne energije proizvedene u postrojenjima koja koriste obnovljive izvore energije i postrojenjima za visokoefikasnu kogeneraciju (u daljem tekstu: Tarifni sistem) koji je sastavni dio ove uredbe iznose:

Vjetroelektrane	9,60
Elektrane na čvrstu biomasu	
iz šumarstva i poljoprivrede	13,71
iz drvno-prerađivačke industrije	12,31
Solarne elektrane	
na zgradama ili građevinskim konstrukcijama	15,00
Elektrane na čvrsti deponijski otpad	9,00
Elektrane na gas iz otpada	8,00
Elektrane na biogas	12,00

⁺
[čl. 2. Uredbe - 79/2015-218.](#)

Vidi:

Podsticajne cijene za proizvedenu električnu energiju u malim hidroelektranama 

Tarifni stavovi za određivanje podsticajne cijene električne energije iz malih hidroelektrana

+
[čl. 3. Uredbe - 79/2015-218.](#)

Vidi:

Član 5

Podsticajne cijene za električnu energiju proizvedenu u malim hidroelektranama izračunavaju se po tarifnim stavovima, u skladu sa formulama datim u Tarifnom sistemu, koji su izraženi u c□/kWh i iznose:

TS ₁	za proizvedenu električnu energiju do 3,0 GWh	10,44
TS ₂	za proizvedenu električnu energiju od 3,0 GWh do 15,0 GWh	7,44
TS ₃	za proizvedenu električnu energiju iznad 15,0 GWh	5,04

Tarifni stavovi iz stava 1 ovog člana određeni su na osnovu Tarifnog sistema.

Podsticajna cijena za proizvedenu električnu energiju u maloj hidroelektrani koja je izgrađena na postojećoj infrastrukturi (cjevovod i/ili brana) obračunava se u visini od 80 % tarifnih stavova iz stava 1 ovog člana.

Podsticajne cijene, izražene u c□/kWh, za električnu energiju proizvedenu u malim hidroelektranama podijeljene po grupama određuju se u zavisnosti od snage na pragu elektrane na način definisan u sljedećoj tabeli:

Snaga na pragu elektrane [MW]	Grupa	Podsticajna cijena [c□/kWh]
snaga na pragu elektrane $P_{pe} < 1$ MW	1	10,44
snaga na pragu elektrane $1 \leq P_{pe} < 3$ MW	2	$10.44 - 0.7 * P_{pe}$
snaga na pragu elektrane $3 \leq P_{pe} < 5$ MW	3	$8.87 - 0.24 * P_{pe}$
snaga na pragu elektrane $5 \leq P_{pe} < 8$ MW	4	$8.35 - 0.18 * P_{pe}$
naga na pragu elektrane $8 \leq P_{pe} \leq 10$ MW	5	6,8

U formuli iz stava 1 ovog člana P_{pe} je snaga na pragu elektrane koja se izražava u MW.

Snaga na pragu elektrane računa se prema sljedećoj formuli:

$$P_{pe} = P_t * \eta_t * \eta_g * \eta_{tr}$$

gdje su:

P_t - zbir nominalnih snaga svih turbina u postrojenju [MW];

η_t - stepen iskorišćenja turbine u iznosu od 0,90;

η_g - stepen iskorišćenja generatora u iznosu u 0.96;

η_{tr} - stepen iskorišćenja transformatora u iznosu od 0.99.

Podsticajne cijene iz stava 1 ovog člana utvrđene su na osnovu Tarifnog sistema.

Podsticajna cijena za proizvedenu električnu energiju u maloj hidroelektrani koja je izgrađena na postojećoj infrastrukturi (cjevovod i/ili brana) obračunava se u visini od 80% od podsticajnih cijena iz stava 1 ovog člana.

+
[čl. 3. Uredbe - 79/2015-218.](#)

Vidi:

Podsticajna cijena električne energije u postrojenjima za visokoefikasnu kogeneraciju

Član 6

Podsticajna cijena, izražena u c□/kWh, za električnu energiju proizvedenu u postrojenjima za visokoefikasnu kogeneraciju prema instalisanoj snazi iznosi:

Instalisana snaga do 1 MWe	10,00
Instalisana snaga od 1 MWe do 5 MWe	Izračunava se na osnovu formule: 10,00-0,5x(P-1)
Instalisana snaga od 5 MWe do 10 MWe	8,00

U formuli iz stava 1 ovog člana P je instalisana snaga postrojenja koja se izražava u MWe.

Podsticajne cijene iz stava 1 ovog člana utvrđene su na osnovu Tarifnog sistema.

Podsticajna cijena za električnu energiju proizvedenu u rekonstruisanom postrojenju

Član 7

Podsticajna cijena za električnu energiju proizvedenu u rekonstruisanom postrojenju koje koristi obnovljive izvore energije ili postrojenju za visokoefikasnu kogeneraciju ostvaruje se za dodatnu količinu godišnje proizvedene električne energije u odnosu na prosječnu godišnju proizvodnju za period posljednjih pet godina proizvodnje prije rekonstrukcije postrojenja.

Podsticajna cijena iz stava 1 ovog člana iznosi 7,00 c□/kWh.

Podsticajna cijena iz stava 1 ovog člana za rekonstruisana postrojenja čija godišnja proizvodnja električne energije dvostruko prelazi godišnju proizvodnju električne energije postrojenja nakon prvobitne izgradnje se računa u skladu sa čl. 4, 5 i 6 ove uredbe.

Podsticajna cijena za električnu energiju proizvedenu u rekonstruisanom postrojenju koje koristi obnovljive izvore energije ili postrojenju za visokoefikasnu kogeneraciju ostvaruje se za ukupnu količinu godišnje proizvodnje električne energije.

Podsticajna cijena iz stava 1 ovog člana za rekonstruisana postrojenja izračunava se u skladu sa čl. 4, 5 i 6 ove uredbe.

+ [Vidi: čl. 1. Uredbe - 28/2014-15.](#)

Ugovor o otkupu električne energije i korekcija podsticajne cijene

Ugovor o otkupu električne energije i indeksacija podsticajne cijene

+ [Vidi: čl. 4. Uredbe - 79/2015-218.](#)

Član 8

Međusobna prava i obaveze proizvođača koji ispunjava uslove za sticanje prava na podsticajnu cijenu iz člana 3 ove uredbe i operatora tržišta uređuju se ugovorom o otkupu električne energije.

Podsticajna cijena električne energije proizvedene u postrojenju koje koristi obnovljive izvore energije i postrojenju za visokoefikasnu kogeneraciju za vrijeme trajanja ugovora o otkupu električne energije koriguje se na godišnjem nivou za indeks inflacije iz prethodne godine.

Korekcija podsticajne cijene iz stava 2 ovog člana, za tekuću godinu, vrši se na osnovu sljedeće formule:

$$C_{tq} = C_{pq} \times (1 + i_{pq})$$

gdje su:

C_{tq} - podsticajna cijena za tekuću kalendarsku godinu [c□/kWh];

C_{pq} - podsticajna cijena za prethodnu kalendarsku godinu [c□/kWh] i

i_{pq} - inflacija u prethodnoj godini koju objavi organ državne uprave nadležan za statistiku, izražena u procentima [%].

Međusobna prava i obaveze proizvođača koji ispunjava uslove za sticanje prava na podsticajnu cijenu iz člana 3 ove uredbe i operatora tržišta električne energije uređuju se ugovorom o otkupu električne energije.

Podsticajna cijena električne energije proizvedene u postrojenju koje koristi obnovljive izvore energije i postrojenju za visokoefikasnu kogeneraciju koriguje se na godišnjem nivou stopom inflacije ostvarene u prethodnoj godini.

Korekcija cijena zbog inflacije se ne vrši u godini u kojoj je zaključen ugovor o otkupu električne energije.

Podsticajna cijena se koriguje zbog inflacije, na sljedeći način:

$$C_{tg} = C_{pg} \times \left(1 + \frac{i_{pg}}{100} \right)$$

gdje su:

C_{tg} - podsticajna cijena za tekuću kalendarsku godinu [c□/kWh];

C_{pg} - podsticajna cijena za prethodnu kalendarsku godinu [c□/kWh] i

i_{pg} - godišnja stopa inflacije ostvarena u prethodnoj godini objavljena od strane organa državne uprave nadležnog za statistiku, izražena u procentima [%].

+

[čl. 4. Uredbe - 79/2015-218.](#)

Vidi:

Isplata podsticajne cijene i dostavljanje podataka

Član 9

Podsticajnu cijenu za proizvedenu električnu energiju operator tržišta isplaćuje mjesečno povlašćenom proizvođaču na osnovu zaključenog ugovora o otkupu električne energije.

Povlašćeni proizvođač je dužan da operatoru tržišta prije isplate iz stava 1 ovog člana dostavi garancije porijekla za cjelokupnu proizvedenu električnu energiju za koju je ostvario podsticaj.

Operator prenosnog, odnosno distributivnog sistema dužan je da operatoru tržišta dostavlja podatke o proizvedenoj električnoj energiji u postrojenju za koje je energetski subjekat stekao pravo na podsticajnu cijenu do 15. u tekućem za prethodni mjesec.

Isplata podsticajne cijene za proizvedenu električnu energiju u sistemu postrojenja

Član 10

Podsticajna cijena za električnu energiju proizvedenu u sistemu postrojenja isplaćuje se proporcionalno po postrojenju u odnosu na zbir izmjerene električne energije na pragu svakog postrojenja u sistemu.

Prestanak važenja propisa

Član 11

Danom stupanja na snagu ove uredbe prestaje da važi Uputstvo o utvrđivanju metodologije obračuna otkupne cijene električne energije iz malih hidroelektrana ("Službeni list RCG", broj 46/07) i Pravilnik o metodologiji za obračun otkupne cijene električne energije iz vjetroelektrana ("Službeni list CG", broj 27/10).

Završna odredba

Član 12

Ova uredba stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Tarifni sistem podsticajnih cijena električne energije proizvedene u postrojenjima koja koriste obnovljive izvore energije i postrojenjima za visokoefikasnu kogeneraciju

Podsticajna cijena električne energije proizvedene u postrojenjima koja koriste obnovljive izvore energije i u postrojenjima za visokoefikasnu kogeneraciju (C , [c€/kWh]) se računa na osnovu tarifnih stavova za realni povraćaj troškova investicije (TS_{INV} , [c€/kWh]), rada i održavanja (TS_{RO} , [c€/kWh]) i goriva (TS_{GOR} , [c€/kWh]) prema formuli:

$$C = TS_{INV} + TS_{RO} + TS_{GOR}$$

Tarifni stav za realni povraćaj troškova investicije određuje se prema vrsti i klasifikaciji postrojenja koje koristi obnovljive izvore energije ili postrojenja za visokoefikasnu kogeneraciju primjenom sljedeće formule:

$$TS_{INV} = \frac{I}{t_{EKV}} \times \left(\frac{\frac{i}{100}}{1 - \frac{1}{\left(1 + \frac{i}{100}\right)^T}} \right)$$

I - specifični investicioni troškovi (uključuju troškove pripreme tehničke dokumentacije, pribavljanje neophodnih dokumenata, troškove izgradnje objekata i opreme koja se koristi u postrojenju, infrastrukture i sl.) [c€/kW];

t_{EKV} - godišnje vrijeme rada maksimalnom snagom [h/god];

i - diskontna stopa [%] i

T - period važenja ugovora o otkupu električne energije [god].

Konstantne veličine pri izračunavanju tarifnog stava su diskontna stopa, $i = 8\%$ i period važenja ugovora o otkupu električne energije, $T = 12$ god, dok su ostale veličine promjenljive u zavisnosti od vrste i klasifikacije postrojenja.

Tarifni stav za rad i održavanje predstavlja procjenu troškova rada i održavanja postrojenja zavisno od vrste i klasifikacije tog postrojenja i izračunava se na osnovu sljedeće formule:

$$TS_{RO} = \frac{C_{RO}}{t_{EKV}}$$

gdje je:

C_{RO} - specifični godišnji troškovi rada i održavanja [c€/kWgod].

Tarifni stav za gorivo predstavlja troškove za nabavku goriva potrebnog za rad postrojenja zavisno od vrste postrojenja.

Ulazne veličine zavisne od vrste i klasifikacije postrojenja koji koristi obnovljive izvore energije ili postrojenja za visokoefikasnu kogeneraciju potrebne za računanje tarifnih stavova za realni povraćaj troškova investicije i tarifnih stavova za rad i održavanje postrojenja su predstavljene u Tabeli 1.

Tabela 1. Ulazne veličine za računanje tarifnog stava za realni povraćaj investicije i tarifnog stava za rad i održavanje postrojenja

Vrsta postrojenja	I [c□/kW]	t_{ekv} [h/god]	C_{RO} [c□/kWgod].
Postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije			
Vjetroelektrane	140.000	2.300	3.500
Elektrane na čvrstu biomasu			
iz šumarstva i poljoprivrede	350.000	5.000	13.500
iz drvno-prerađivačke industrije	350.000	5.000	13.500
Solarne elektrane			
na zgradama ili građevinskim konstrukcijama	120.000	1.500	2070
Elektrane na čvrsti deponijski otpad	265.000	6.000	18.815
Elektrane na gas iz otpada	185.000	6.000	17.482
Elektrane na biogas	420.000	5.700	29.400
Male hidroelektrane			
snaga na pragu elektrane $P_{pe} < 1\text{MW}$ Grupa 1	220.000	3.500	7350
snaga na pragu elektrane $8 \leq P_{pe} \leq 10\text{ MW}$- Grupa 5	145.000	3150	2205
Postrojenja za visokoeffikasnu kogeneraciju			
Instalisane snage do 1 MW	250.000	6.000	17.000
Instalisane snage od 5 do 10 MW	190.000	6.000	12.920

Vrijednosti tarifnih stavova na osnovu kojih se izračunava podsticajna cijena iz člana 4 stav 1 ove uredbe zavise od vrste i klasifikacije postrojenja koje koristi obnovljive izvore energije date su u sljedećoj tabeli.

Tabela 2. Tarifni stavovi za izračunavanje podsticajne cijene iz člana 4 ove uredbe

Vrsta postrojenja	TS_{INV} [c□/kWh]	TS_{RO} [c□/kWh]	TS_{GOR} [c□/kWh]
Vjetroelektrane	8,08	1,52	0,00
Elektrane na čvrstu biomasu			
iz šumarstva i poljoprivrede	9,29	2,70	1,72
iz drvno-prerađivačke industrije	9,29	2,70	0,32
Solarne elektrane			

na zgradama ili građevinskim konstrukcijama	10,62	1,38	0,00
Elektrane na čvrsti deponijski otpad	5,86	3,14	0,00
Elektrane na gas iz otpada	4,64	3,36	0,00
Elektrane na biogas	9,78	5,16	0,06

Podsticajne cijene električne energije proizvedene u malim hidroelektranama iz člana 5 ove uredbe izračunate su na osnovu tarifnih stavova iz Tabele 4 za Grupu 1 i Grupu 5, dok se za grupe 2, 3 i 4 koriste formule iz člana 5 ove uredbe.

Tabela 4. Tarifni stavovi za izračunavanje podsticajne cijene za mHE

Grupa	TS _{INV} [c□/kWh]	TS _{RO} [c□/kWh]	TS _{GOR} [c□/kWh]
1	8,34	2,1	0,00
5	6,1	0,70	0,00

Podsticajne cijene električne energije proizvedene u postrojenjima za visokoefikasnu kogeneraciju iz člana 6 ove uredbe izračunate su na osnovu tarifnih stavova iz Tabele 6 za grupu do 1 MWe instalisane snage i grupu od 5 do 10 MWe instalisane snage, dok se za srednju grupu od 1 do 5 MWe instalisane snage koristi formula iz člana 6 stav 1 ove uredbe.

Tabela 6. Tarifni stavovi za postrojenja za visokoefikasnu kogeneraciju

Visokoefikasna kogeneracija	TS _{INV} [c□/kWh]	TS _{OIR} [c□/kWh]	TS _{GOV} [c□/kWh]
Instalisane snage do 1 MWe	5,53	2,83	1,67
Instalisane snage od 5 do 10 MWe	4,20	2,15	1,67

+
[čl. 5. Uredbe - 79/2015-218.](#)

Vidi: