



Prosumer (FBiH) i kupac-proizvođač (RS)

Uporedna analiza trenutnog stanja

PROJEKT:

LINK - mreža za lokalni inkluzivni nisko-karbonski razvoj u BiH

Izdavač:

Centar za ekologiju i energiju

Filipa Kljajića 22, 75000 Tuzla, BiH

tel: +387 35 249 311

info@ekologija.ba

www.ekologija.ba

Autor:

Almir Muhamedbegović dipl. ing. elektrotehnike

Koordinatorica projekta:

Amira Kunto, Centar za ekologiju i energiju

Štampa:

OFF-SET Tuzla

Tiraž:

200kom.

Projekat realizira



Publikacija je realizirana u kooperaciji sa Fondacijom Heinrich Böll.



Prosumer (FBiH) i kupac-proizvođač (RS)

Uporedna analiza trenutnog stanja

Tuzla, novembar 2024. godine

SADRŽAJ:

Uvodna razmatranja.	5
Prosumer (FBiH) i kupac proizvođač (RS) – definicije	7
1. Ishodovanje elektroenergetske saglasnosti u	
FBiH – pojednostavljene procedure za prosumere	9
1.1. Obaveza ishodovanja elektroenergetske saglasnosti	9
1.2. Podnošenje zahtjeva za izdavanje elektroenergetske saglasnosti	10
1.3. Odlučivanje po zahtjevu	11
1.4. Pravo žalbe	11
1.5. Rok važenja elektroenergetske saglasnosti	12
2. RS - Podnošenje zahtjeva izdavanje elektroenergetske saglasnosti za objekte kupca-proizvođača.	14
2.1. Podnošenje zahtjeva	14
2.2. Odlučivanje po zahtjevu	14
2.3. Pravo žalbe	15
2.4. Važenje elektroenergetske saglasnosti	15
3. Federacija BiH - Priključenje na distributivnu mrežu, mjerenje i ugovori neophodni za pogon elektrane.	20
3.1. Uslovi priključenja objekta na distributivnu mrežu.	20
3.2. Rok za priključenje na mrežu	20
3.3. Mjerenje	21
3.4. Vrste ugovora koje je potrebno zaključiti do pogona elektrane.	22
3.5. Ugovor o priključenju	23
3.6. Ugovor o korištenju distributivne mreže	23
3.7. Ugovor o snabdijevanju električnom energijom	23
4. RS – Izgradnja, priključenje elektrane i Deklaracija o priključku.	24
4.1. Ugovor o priključenju	24
4.2. Izgradnja elektrane	24
4.3. Potvrda o izvedenosti radova i ispravnosti instalacija	25
4.4. Priključenje elektrane	25
4.5. Mjerenje.	25
4.6. Deklaracija o priključku i certifikat kupca- proizvođača.	26
4.7. Ugovor o snabdijevanju	26

5. Sticanje statusa kvalifikovanog proizvođača za prosumere u FBiH . . .	27
5.1. Uslovi za status prosumera:	27
5.2. Pojednostavljene procedure.	27
5.3. Dokazi koji se prilažu uz zahtjev.	27
6. Sticanje statusa kupca-proizvođača u RS.	30
6.1. Uslovi za sticanje statusa kupca-proizvođača	30
6.2. Sticanje sertifikata za proizvodno postrojenje kupca-proizvođača u RS	30
7. Šeme neto mjerenja i neto obračuna prosumeri i kupci-proizvođači .	33
7.1. Neto mjerenje.	33
7.2. Neto obračun (prosumer i kupac-proizvođač)	34
Izvori:	38

Uvodna razmatranja

Donošenjem "paketa" novih energetske zakona u entitetu Federacija Bosne i Hercegovine i prethodno u entitetu Republika Srpska, u Bosni i Hercegovini uvode se novi oblici funkcionisanja tržišnih učesnika električnom energijom. Prije svega, promjene se ogledaju u sprovođenju dugo najavljivane demokratizacije proizvodnje električne energije. Jedna od novina je da se konačno stvara mogućnost tržišnog uključenja dosadašnjih potrošača na distributivnoj mreži u ulozi proizvođača, koji će viškove električne energije moći predavati u mrežu i obračunavati ih putem šema energetskog ili monetarnog kredita.

Prema dosadašnjoj legislativi proizvođači električne energije za vlastite potrebe nisu imali mogućnost da viškove električne energije injektuju u distributivnu mrežu. Uvođenjem tržišne kategorije prosumer u Federaciji BiH i kategorije kupac-potrošač u RS, ova dosadašnja restriktivna praksa prema mogućnosti injektiranja viška električne energije u distributivnu mrežu se konačno ukida. Istovremeno ova demokratizacija proizvodnje električne energije donosi i višestruke izazove pred sve tržišne učesnike, kako operatore distributivne mreže, tako i snabdjevače električnom energijom. Cilj ovog vodiča je da se, prije svega jasno definišu nužni koraci za sticanje statusa prosumera (u FBiH), odnosno kupca-proizvođača u RS.

Uparednom analizom entitetskih zakona o korištenju obnovljivih izvora energije, te zakona o električnoj energiji, ali i podzakonskih akata koji detaljnije definišu pitanja od značaja za status prosumera (FBiH), odnosno kupca-proizvođača (RS), pokušala su se identifikovati uska grla u procesu sticanja statusa ovih novih tržišnih kategorija kupaca, te preporučiti rješenja da se ta zagušenja procesa prevaziđu.

Istovremeno ovim vodičem su se pokušale pojasniti osnovne značajke različitih vrsta šema obračuna za pojedine kategorije prosumera, odnosno kategorija kupac-proizvođač, a s ciljem da svi oni koji žele investirati u ovakav način izgradnje sopstvene solarne elektrane imaju jasnu predodžbu o isplativosti svoje investicije. Zbog ograničnog vremena, analiza se nije bavila kategorijama prosumerskih zajednica, odnosno zajednica kupac-proizvođač, kao zasebnog oblika demokratizacije proizvodnje električne energije. Kompleksnost, ali i važnost uloge istih u daljoj demokratizaciji proizvodnje električne energije, svakako zaslužuje posebnu analizu.

Prosumer (FBiH) i kupac proizvođač (RS) – definicije

Prema Zakonu o korištenju obnovljivih izvora energije i efikasne kogeneracije ("Službene novine Federacije BiH", broj 82/23 od 25.10.2023.) (dalje: Zakon o korištenju OIEiEK) pojam prosumer (producer & consumer) se definiše na sljedeći način:

"Prosumer - označava krajnjeg kupca električne energije koji proizvodi električnu energiju iz OIEiEK za dio svojih potreba iz sopstvenog energetskog postrojenja s mogućnošću predaje više proizvedene električne energije u mrežu u vidu energetskog ili monetarnog kredita."

Zakon o korištenju OIEiEK također postavlja kriterij granične snage elektrane prosumera:

"Instalisana snaga elektrane prosumera ne može biti veća od odobrene priključne snage objekta krajnjeg kupca (prosumera), a maksimalna instalisana snaga po pojedinačnom postrojenju ograničava se na 150 kW."

Zakon o obnovljivim izvorima energije ("Službeni glasnik RS", broj 16/22 od 3.3.2022.) (dalje Zakon o OIE) koristi termin kupac-proizvođač električne energije iz OIE, te ga definiše na sljedeći način:

"Kupac-proizvođač električne energije iz OIE označava krajnjeg kupca, koji djeluje u okviru svojih prostorija smještenih unutar ograničenih područja i koji proizvodi električnu energiju iz OIE za vlastitu potrošnju, odnosno koji može skladištiti ili prodavati električnu energiju proizvedenu iz OIE koju je sam proizveo, pri čemu za kupce koji ne pripadaju kategoriji domaćinstva te aktivnosti ne predstavljaju njihovu glavnu komercijalnu ili profesionalnu djelatnost."

Zakon o OIE kriterij granične snage ograničava samo na priključnu snagu objekta krajnjeg kupca:

"Instalisana snaga elektrane, u slučaju primjene šeme neto mjerenja ili neto obračuna, ne može biti veća od odobrene priključne snage objekta krajnjeg kupca."

Napomena: Iako su slične, navedene dvije "entitetske" definicije prikazuju različite mogućnosti pomenutih kategorija kupaca koji istovremeno i proizvode električnu energiju. Za razliku od prosumera u Federaciji BiH, koji može samo predavati viškove električne energije u vidu energetskog ili monetarnog kredita, kupac-proizvođač, pod posebnim uslovima, ima i mogućnost prodaje viškova električne energije i njenog skladištenja. Ove opcije će biti objašnjenje u poglavljima koja se bave načinima obračuna različitih šema mjerenja.

Također kriteriji granične snage u FBiH su postavljeni pored ograničenja priključnom snagom objekta kupca i sa konkretnim krajnjim iznosom snage od 150kW, dok u RS ovaj drugi kriterij ne postoji.

1. Ishodovanje elektroenergetske saglasnosti u FBiH - pojednostavljene procedure za prosumere

1.1. Obaveza ishodovanja elektroenergetske saglasnosti

Elektroenergetska saglasnost je dokument kojim operator distributivnog sistema definiše elektroenergetske, tehničke i druge uslove u postupku priključenja objekta na distributivnu mrežu. Investitor koji namjerava priključiti svoj objekat na distributivnu mrežu dužan je pribaviti elektroenergetsku saglasnost.

Pod pojmom objekata, koji se priključuju na distributivnu mrežu, podrazumijevamo, između ostalih, poslovne i stambene objekte, poput zgrada i porodičnih kuća, ali i elektroenergetske objekte poput elektrana.

Obaveza ishodovanja elektroenergetske saglasnosti postoji, kako u slučaju izgradnje nove elektrane prosumera, tako i u slučaju priključenja elektrane već izgrađene za vlastite potrebe, a koja ima namjeru da dobije status prosumera, te se stoga priključuje na distributivnu mrežu.

Elektroenergetska saglasnost pribavlja se prije izdavanja urbanističke ili lokacijske informacije. Postojeći krajnji kupac koji želi da priključi elektranu za vlastite potrebe na unutrašnje instalacije podnosi zahtjev za elektroenergetsku saglasnost zbog izgradnje prosumerskog postrojenja nadležnom Operatoru distributivnog sistema (dalje: ODS).

ODS je dužan da izradi Pojednostavljene procedure priključenja elektrane koja koristi obnovljive izvore energije na unutrašnje instalacije i sticanje statusa prosumera i iste dostavi na uvid FERK-u.

1.2. Podnošenje zahtjeva za izdavanje elektroenergetske saglasnosti

U skladu sa Opštim uslovima isporuke i snabdijevanja električnom energijom u FBiH (doneseni u julu 2024.), zahtjev za elektroenergetsku saglasnost sadrži:

- a) podatke o podnosiocu zahtjeva,
- b) naziv, vrstu objekta i adresu/lokaciju objekta i kopiju plana katastarske čestice na kojoj se planira graditi objekat,
- c) namjenu objekta,
- d) priključnu snagu i planiranu godišnju potrošnju/
proizvodnju zavisno od namjene objekta za koji se podnosi zahtjev,
- e) režim rada,
- f) tehničke karakteristike objekta za koji se podnosi zahtjev,
- g) projektnu dokumentaciju - idejni projekat koji se odnosi na objekat i instalacije objekta za koji se podnosi zahtjev,
- h) **dokaz o uplati troškova za obradu zahtjeva prema cjenovniku nestandardnih usluga nadležnog ODS-a.**

U skladu sa Opštim uslovima isporuke i snabdijevanja električnom energijom u FBiH, ODS je obvezan izraditi tipske obrasce zahtjeva za izdavanje elektroenergetskih saglasnosti. Obrasci moraju biti dostupni javnosti bez naknade na službenoj internetskoj stranici i organizacijskim jedinicama za informisanje ODS-a.

1.3. Odlučivanje po zahtjevu

Po zahtjevu se odlučuje u skladu sa odredbama Zakona o upravnom postupku ("Službene novine Federacije BiH", broj 2/98, 48/99 i 61/22) u sljedećim rokovima:

- u roku od 30 dana od dana podnošenja urednog zahtjeva ako se traži priključenje na niskom naponu,
- u roku od 60 dana od dana podnošenja urednog zahtjeva ako se traži priključenje na srednjem naponu.

Poštujući principe transparentnosti rada i ravnopravnosti svih korisnika sistema, ODS može odbiti zahtjev za elektroenergetsku saglasnost isključivo uslijed nepostojanja distributivnih kapaciteta i neispunjavanja uslova propisanih zakonom i podzakonskim aktima.

Rješenje po podnesenom zahtjevu za elektroenergetsku saglasnost ODS je obavezan da donese u pisanoj formi, čiji je sastavni dio elektroenergetska saglasnost ukoliko se ista izdaje, u kojem će obrazložiti razloge donošenja istog, uz obavezno navođenje uputstva o pravu na žalbu, te da osigura dokaz o urednoj dostavi istog.

1.4. Pravo žalbe

Protiv odluke ODS-a, podnosilac ima pravo žalbe o kojoj odlučuje FERK u skladu sa odredbama Pravilnika o rješavanju žalbi i sporova. Žalba se neposredno predaje ili šalje poštom ODS-u koji je donio rješenje u roku od 15 dana od dana prijema rješenja. Dobivenu žalbu, ODS prosljeđuje FERK-u.

FERK može žalbu odbiti, poništiti rješenje u cjelosti ili djelomično ili ga izmijeniti. Rješenje po žalbi FERK donosi u roku od 60 dana od dana dostavljanja žalbe.

1.5. Rok važenja elektroenergetske saglasnosti

Izdana elektroenergetska saglasnost prestaje važiti ukoliko se po istoj, u roku od četiri godine, ne podnese zahtjev za priključenje objekta na distributivnu mrežu.

Također, elektroenergetska saglasnost prestaje važiti ako u roku od četiri godine nosilac dozvole ne potpiše ugovor o korištenju distributivne mreže, ugovor o snabdijevanju električnom energijom ukoliko je krajnji kupac, odnosno druge ugovore u skladu sa zakonom za druge korisnike sistema.

Napomene:

U skladu sa Opštim uslovima isporuke i snabdijevanja električnom energijom u FBiH, ODS je obavezan izraditi tipske obrasce zahtjeva za izdavanje elektroenergetskih saglasnosti. Obrasci moraju biti dostupni javnosti bez naknade na službenoj internetskoj stranici i organizacijskim jedinicama za informisanje ODS-a.

ODS je dužan izraditi Pojednostavljene procedure priključenja elektrane koja koristi obnovljive izvore energije na unutrašnje instalacije i sticanje statusa prosumera i iste dostaviti na uvid FERK-u.

Operator distribucijskog sistema na svojoj službenoj internetskoj stranici dužan je objaviti:

- a) pojednostavljene procedure,
- b) obrasce zahtjeva za elektroenergetsku saglasnost.

Uprkos svojoj obavezi, dva ODS-a (unutar dvije elektroprivredne kompanije) u Federaciji BiH nisu izradili Pojednostavljene procedure priključenja elektrana koja koristi obnovljive izvore energije na unutrašnje instalacije i sticanje statusa prosumera.

Također ODS-ovi nisu objavili nove obrasce za izdavanje elektroenergetskih saglasnosti, a koji trebaju biti prilagođeni Opštim uslovima isporuke i snabdijevanja električnom energijom u FBiH. Trenutni Obrasci koji su dostupni na stranicama ODS-ova u FBiH, nisu usklađeni sa zahtjevima definisanim Opštim uslovima isporuke i snabdijevanja električnom energijom u FBiH.

Preporuka:

ODS-ovi trebaju izraditi obrasce za izdavanje elektroenergetskih saglasnosti koje će biti usklađene sa Opštim uslovima isporuke i snabdijevanja električnom energijom u FBiH i iste učiniti javno dostupnim na svojim web stranicama.

2.RS - Podnošenje zahtjeva izdavanje elektroenergetske saglasnosti za objekte kupca-proizvođača

2.1. Podnošenje zahtjeva

Pri podnošenju zahtjeva za izdavanje elektroenergetske saglasnosti za objekte kupca-proizvođača, podnosilac ujedno traži i zaključenje Ugovora o priključenju. Ovaj zahtjev se podnosi na Obrascu - OB.2 - Obrazac za izdavanje elektroenergetske saglasnosti i zaključenje ugovora kupca-proizvođača, koji je dat u prilogu Pravilniku o uslovima priključenja elektrana na distributivnu mrežu RS (donesen u oktobru 2023.)

Uz ovaj zahtjev se obavezno dostavlja sljedeća dokumentacija:

- a) građevinska dozvola ili lokacijski uslovi (ako je primjenjivo) i to:
 - b) za elektranu snage **do 50kW**, građevinska dozvola **objekta na kojem se gradi elektrana** ili
 - c) za elektranu snage **iznad 50kW** građevinska dozvola za **elektranu**
- d) jednopolna šema priključenja elektrane (nalazi se u projektnoj dokumentaciji elektrane)
- e) skica objekta sa naznačenom lokacijom elektrane
- f) dokaz o uplati naknade za izdavanje saglasnosti

2.2. Odlučivanje po zahtjevu

ODS odlučuje o zahtjevu za izdavanje elektroenergetske saglasnosti po pravilima po Zakonu o opštem upravnom postupku, a najkasnije 15 dana od dana podnošenja zahtjeva.

2.3. Pravo žalbe

Podnosilac ima pravo podnijeti Regulatornoj komisiji RS-a žalbu na Rješenje o elektroenergetskoj saglasnosti u roku od 15 dana od dana prijema rješenja. Žalba se neposredno predaje ili šalje poštom ODS-u koji je donio rješenje i koji je dužan po žalbi postupiti po Zakonu o opštem upravnom postupku.

Regulatorna komisija odlučuje o žalbi u roku od 60 dana od dana prijema žalbe sa potrebnom dokumentacijom.

2.4. Važenje elektroenergetske saglasnosti

Izdata elektroenergetska saglasnost prestaje da važi ako podnosilac zahtjeva ne zaključi ugovor o priključenju u roku od tri godine od dana izdavanja elektroenergetske saglasnosti.

Napomena:

ODS je dužan da:

- a) omogućiti pojednostavljenu proceduru priključenja proizvodnih objekata instalisane snage do 10,8kW, uključujući i izdavanje elektroenergetske saglasnosti za kupce-proizvođače.
- b) izradi standardne obrasce zahtjeva za izdavanje elektroenergetske saglasnosti
- c) objavi standardne obrasce zahtjeva za izdavanje elektroenergetske saglasnosti na Internet strancima ODS-a i uslužnog centra
- d) pouči korisnike sistema o načinu podnošenja i popunjavanja zahtjeva

Napomena:

Pojednostavljena procedura priključenja kupca-proizvođača opisana je u glavi XI Pravilnika o uslovima priključenja elektrana na distributivnu mrežu RS. Ipak, standardni obrasci, koji su dio Pravilnika o priključenju elektrana na distributivnu mrežu RS-a, još nisu objavljeni na Internet stranicama ODS-ova u RS, niti Uslužnog centra Elektroprivrede RS.

Preporuka: Operatori distributivnog sistema u RS i uslužni centar trebaju na svojim internet stranicama objaviti Pravilnikom propisane obrasce za izdavanje elektroenergetske saglasnosti.

Izgled Obrasca OB.2 dat je na slici:

*Правилник о условима за прикључење електрана на електродистрибутивну мрежу
Републике Српске*

Подаци о подносиоцу захтјева:

(Власник/инвеститор)

(Адреса)

(назив ОДС-а)

(назив теренске јединице ОДС-а)

Адреса:

Захтјев

за издавање електроенергетске сагласности и закључење уговора о прикључењу
купаца-произвођача

1. Општи подаци о крајњем купцу и објекту

1.1	Подаци о крајњем купцу	Назив						
		Адреса						
		ЈМБГ/ЈИБ/ПИБ						
		Контакт телефон/факс/e-mail						
		ЕИЦ код						
1.2	Назив електране							
1.3	Локација електране	Адреса						
		Општина						
		к.ч. број						
		Катастарска општина						
1.4	Процијењена годишња потрошња крајњег купца по мјесецима (kWh)	1	2	3	4	5	6	
		7	8	9	10	11	12	

**Правилник о условима за прикључење електрана на електродистрибутивну мрежу
Републике Српске**

2. Општи подаци о извођачу

Назив	
Адреса	
ЈМБГ/ЈИБ/ПИБ	
Број сертификата/лиценце	
Контакт особа	
Е-маил	

3. Подаци о електрани:

3.1	Врста примарног извора						
3.2	Укупан број генератора						
3.3	Укупна инсталисана снага на генератору (kW)						
3.4	Укупна инсталисана активна снага електране (kW)						
3.5	Максимална привидна снага коју електрана предаје у мрежу (kVA)						
3.6	Максимална активна снага коју електрана предаје у мрежу (kW)						
3.7	Називни напон електране (kV)						
3.8	Годишња производња електране (kWh)						
3.9	Процијењена годишња производња по мјесецима (kWh)	1	2	3	4	5	6
		7	8	9	10	11	12
3.10	Максимална снага коју електрана преузима из мреже (kW)						
3.11	Годишња производња која се утроши за властите потребе (kWh)						

4. Подаци о генератору

4.2	Број идентичних генератора					
4.3	Технички подаци за генератор	Редни број	1	2	3	4
		Привидна снага (kVA)	---	---	---	---
		Активна снага (kW)	---	---	---	---
		Називни напон (kV)	---	---	---	---
		Називна струја (A)	---	---	---	---
		Фактор снаге $\cos \varphi$	---	---	---	---

*Правилник о условима за прикључење електрана на електродистрибутивну мрежу
Републике Српске*

	Струја кратког споја I_{k3}^- (А)	---	---	---	---
	Сертификат усклађености стандарда BAS EN50549-1				

5. Подаци о прикључном склопу (уколико је прикључни склоп самостална функционална цјелина)

5.1	Произвођач	
5.2	Ознака модела	

6. Приложена документација:

- ☐ Грађевинска дозвола или Локацијски (Урбанистичко-технички) услови - ако је примјениво
- ☐ Једнополна шема прикључења електране
- ☐ Скица објекта са назначеном локацијом електране
- ☐ Доказ о уплати накнаде за издавање сагласности

3. Federacija BiH - Priključenje na distributivnu mrežu, mjerenje i ugovori neophodni za pogon elektrane

3.1. Uslovi priključenja objekta na distributivnu mrežu

ODS će priključiti objekat za koji je izdata elektroenergetska saglasnost na distributivnu mrežu kada se ispune sljedeći uslovi:

- a) završena izgradnja priključka,
- b) podnesen zahtjev za puštanje u rad,
- c) dostavljena potvrda o ispravnosti električnih instalacija ovlaštenih lica za objekte domaćinstava i kategorije ostala potrošnja priključne snage do 50 kW, odnosno odobrenja za upotrebu za ostale objekte,
- d) izvještaj o provedenim funkcionalnim ispitivanjima, gdje je potrebno,
- e) zaključen ugovor o korištenju distributivne mreže,
- f) zaključen ugovor o snabdijevanju električnom energijom, gdje je potrebno,
- g) zaključen ugovor o otkupu električne energije, gdje je potrebno.

3.2. Rok za priključenje na mrežu

Rok za priključenje objekta na distributivnu mrežu ne može biti duži od deset dana od dana ispunjenja gore navedenih uslova.

3.3. Mjerenje

ODS vrši nabavku i ugradnju dvosmjernog brojila na mjestu priključenja objekta prosumera i odgovarajućeg brojila na mjestu priključenja elektrane za vlastite potrebe na unutrašnje instalacije prosumera.

Mjerenje na mjestu priključenja objekta prosumera vrši se dvosmjernim brojiлом uključenim u sistem daljinskog očitavanja.

Mjerenje proizvedene električne energije na mjestu priključenja elektrane za vlastite potrebe na unutrašnje instalacije prosumera vrši se odgovarajućim brojiлом.

Napomena:

U skladu sa Opštim uslovima isporuke i snabdijevanja električnom energijom u FBiH, ODS uz saglasnost FERK-a, donosi Pravila o priključenju objekata korisnika distributivnog sistema na distributivnu mrežu u roku koji je propisan Zakonom o električnoj energiji Federacije BiH.

Pravilima o priključenju objekata korisnika distributivnog sistema na distributivnu mrežu posebno se propisuju pojednostavljene procedure priključenja elektrane koja koristi obnovljive izvore energije na unutrašnje instalacije prosumera, kao i sticanje statusa prosumera sa ciljem pojednostavljenja postupaka.

Ovim Pravilima se propisuje i pojednostavljena procedura za priključenje elektrana za vlastite potrebe krajnjih kupaca, koje proizvode električnu energiju iz obnovljivih izvora instalisane snage do uključivo 23 kW. Do sada Pravila o priključenju objekata korisnika distributivnog sistema na distributivnu mrežu sa pojednostavljenim procedurama priključenja nisu donesena.

Preporuka:

Operatori distributivnog sistema (ODS-ovi) trebaju dostaviti na saglasnost FERK-u prijedlog Pravila o priključenju objekata korisnika distributivnog sistema na distributivnu mrežu, koja će sadržavati i pojednostavljene procedure priključenja elektrane koja koristi obnovljive izvore energije na unutrašnje instalacije prosumera i sticanje statusa prosumera sa ciljem pojednostavljenja postupaka. Zakonom o električnoj energiji u FBiH, rok za donošenje Pravila za priključenje sa pojednostavljenim procedurama priključenja je 17.8.2024.

Preporuka:

ODS-ovi do donošenja Pravilnika trebaju omogućiti priključenje instalacija elektrana na unutrašnje instalacije prosumera i bez pojednostavljenih procedura, a kako bi se spriječilo onemogućavanje sticanja statusa kvalifikovanog proizvođača za prosumera i izbjegla diskriminacija ove kategorije tržišnog učesnika.

3.4. Vrste ugovora koje je potrebno zaključiti do pogona elektrane

Odnosi između ODS-a, snabdjevača i korisnika sistema uređuju se sljedećim ugovorima:

- a) ugovorom o priključenju,
- b) ugovorom o korištenju distributivne mreže,
- c) ugovorom o snabdijevanju električnom energijom

3.5. Ugovor o priključenju

Ugovor o priključenju zaključuju ODS i korisnik distributivnog sistema za objekat za koji je izdata elektroenergetska saglasnost **prije izgradnje priključka.**

Ugovorom o priključenju definišu se troškovi priključenja, izrada priključka, nadzor nad izgradnjom priključka, postupak i rokovi priključenja, način plaćanja i druge odredbe od značaja za njegovo izvršenje.

3.6. Ugovor o korištenju distributivne mreže

Ugovor o korištenju distributivne mreže zaključuju ODS i korisnik sistema za objekat za koji je izdata elektroenergetska saglasnost **nakon završetka izgradnje priključka.**

3.7. Ugovor o snabdijevanju električnom energijom

Ugovor o snabdijevanju električnom energijom zaključuju snabdjevač i krajnji kupac električne energije nakon zaključivanja ugovora o korištenju distributivne mreže, a istim se uređuju njihova prava i obaveze.

Napomena:

Snabdjevač sa prosumerom zaključuje ugovor o snabdijevanju električnom energijom, s definisanom opcijom neto mjerenja ili s opcijom neto obračuna. Do sada nisu kreirani standardizirani ugovori za pomenute opcije.

Preporuka: Za slučaj usluge javnog snabdijevanja, potrebno je standardizirati ugovore između javnog snabdjevača i kupca za opcije neto mjerenja, te ih uskladiti sa postojećim ugovorima.

4.RS - Izgradnja, priključenje elektrane i Deklaracija o priključku

U skladu sa Zakonom o električnoj energiji i Opštim uslovima za isporuku i snabdijevanje električnom energijom RS, kupac-proizvođač je nakon pribavljanja **elektroenergetske saglasnosti** dužan da pribavi sljedeća dokumenta i zaključi sljedeće ugovore:

- Ugovor o priključenju
- Deklaraciju o priključku i certifikat
- Ugovor o snabdijevanju

4.1. Ugovor o priključenju

Nakon pribavljanja elektroenergetske saglasnosti, kupac-proizvođač, na osnovu ODS-ovog prijedloga Ugovora o priključku, potpisuje ugovor o priključenju sa ODS-om, te vrši uplatu troškova za priključenje koje se odnosi na neophodne izmjene na priključku.

4.2. Izgradnja elektrane

Nakon izdatog Rješenja o elektroenergetskoj saglasnosti i potpisanog Ugovora o priključenju, izvođač radova licenciran od strane Ministarstva nadležnog za poslove gradnje, pristupa instalaciji elektrane. Za prosumere izmjene na priključku (opremanje mjernih mjesta i ostale potrebne izmjene na priključku) i registraciju stanja mjernih uređaja vrši ODS.

4.3. Potvrda o izvedenosti radova i ispravnosti instalacija

Nakon što završi radove, izvođač izrađuje Potvrdu o izvedenosti radova i ispravnosti instalacija. Potvrde o izvedenosti radova i ispravnosti instalacije, zajedno sa zapisnikom o pregledu i ispitivanju, kojim se potvrđuje da je elektrana spremna za priključenje i puštanje u rad, izvođač radova dostavlja ODS-u.

Napomena: Potvrda o izvedenosti radova za elektrane snage do 50kW, pored zapisnika o pregledu i ispitivanju treba da sadrži i certifikate usklađenosti generatora i priključnog sklopa sa zahtjevima standarda BAS EN-50549-1, kao i dokaz posjedovanja CE oznake ili drugi dokaz usklađenosti sa EU direktivama i standardima elektromagnetne kompatibilnosti. Ako ne posjeduje navedene dokaze ili ako je snaga elektrane iznad 50kW, krajnji kupac je dužan dostaviti zahtjev ODS-u (Distributer) za prvo privremeno priključenje radi ispitivanja u stvarnim pogonskim uslovima.

4.4. Priključenje elektrane

Distributer je dužan dostaviti obavještenje o prijemu zahtjeva za priključenje snabdjevaču, koji snabdijeva krajnjeg kupca, tri dana prije planiranog priključenja.

Izvođač radova uz prisustvo Distributera vrši puštanje u rad elektrane uz funkcionalno ispitivanje paralelnog rada elektrane sa mrežom. Trajno priključenje se vrši nakon provedenog funkcionalnog ispitivanja i dostavljanja potvrde o izvedenosti.

4.5. Mjerenje

Operator distributivnog sistema vrši nabavku i ugradnju dvosmjernog brojila na mjestu priključenja kupca-proizvođača i odgovarajućeg brojila na mjestu priključenja elektrane za vlastite potrebe na unutrašnje instalacije kupca.

Mjerenje na mjestu priključenja kupca-proizvođača vrši se dvosmjernim brojilom uključenim u sistemu daljinskog očitavanja. Mjerenje proizvedene električne energije na mjestu priključenja elektrane za vlastite potrebe na unutrašnje instalacije kupca-proizvođača vrši se odgovarajućim brojilom.

4.6. Deklaracija o priključku i certifikat kupca- proizvođača

Nakon priključenja Distributer izdaje i dostavlja kupcu proizvođaču Deklaraciju o priključku u kojoj je i certifikat za proizvodno postrojenja kupac-proizvođač snage do 50kW. Deklaraciju o priključku Distributer dostavlja Ministarstvu energetike i rudarstva RS i Regulatornoj komisiji.

Napomena: Za snage elektrane iznad 50 kW Certifikat za kupca-proizvođača izdaje Regulatorna komisija.

4.7. Ugovor o snabdijevanju

Kupac proizvođač koji posjeduje elektranu do 50kW, sa nadležnim snabdjevačem vrši usklađivanje ugovora o snabdijevanju, sa izmjenjenim uslovima snabdijevanja koji uključuju i preuzimanje električne energije iz njegove elektrane.

U slučaju primjene standardnog modela snabdijevanja kupac proizvođač zaključuje ugovor o otkupu više proizvedene električne energije pri čemu kupac može prodavati električnu energiju isključivo snabdjevaču koji ga snabdijeva kao krajnjeg kupca. Novi ugovor o snabdijevanju kupca-proizvođača snabdjevač je dužan dostaviti ODS-u.

5. Sticanje statusa kvalifikovanog proizvođača za prosumere u FBiH

5.1. Uslovi za status prosumera:

- a) priključenjem elektrane na unutrašnje električne instalacije svog objekta i
- b) regulisanjem ugovornih odnosa sa nadležnim operatorom distributivnog sistema i snabdjevačem.

5.2. Pojednostavljene procedure

Operator distributivnog sistema dužan je da izradi Pojednostavljene procedure priključenja elektrane koja koristi obnovljive izvore energije na unutrašnje instalacije **i sticanje statusa prosumera** i iste dostavi na uvid FERK-u. Pravilnik o sticanju statusa kvalifikovanog proizvođača navodi da Operator distributivnog sistema izdaje rješenje kojim se utvrđuje status kvalifikovanog proizvođača prosumerima.

5.3. Dokazi koji se prilažu uz zahtjev

Dokazi koji se podnose uz zahtjev za sticanje statusa kvalifikovanog proizvođača:

- a) aktuelni izvod iz sudskog registra nadležnog suda za privredna društva i zadruge, obrtnica za obrtnike ili rješenje o registraciji za udruženja i fondacije,
- b) lična karta za fizička lica,
- c) *elektroenergetska saglasnost za proizvođača izdata od nadležnog operatora distributivnog sistema ili odobrenje za priključenje nadležnog operatora prenosnog sistema,*

zavisno od mjesta priključka postrojenja za proizvodnju električne energije,

*d) **odobrenje za upotrebu postrojenja za proizvodnju električne energije** (sa klauzulom pravosnažnosti),*

e) vodna dozvola (sa klauzulom pravosnažnosti) gdje je propisano,

f) okolinska dozvola ili rješenje o prethodnoj procjeni uticaja na okolinu (sa klauzulom pravosnažnosti) gdje je propisano,

g) projekat izvedenog stanja postrojenja za proizvodnju električne energije, odnosno glavni projekat ukoliko u odnosu na isti nije bilo izmjena (u elektronskoj formi),

h) dokaz o uplati jednokratne naknade za obradu zahtjeva.

Obrazac 1. (OB.KP.01) zahtjeva za sticanje statusa kvalifikovanog proizvođača je dat kao prilog Pravilnik o sticanju statusa kvalifikovanog proizvođača.

Prilog 1.
Obrazac 1: „OB.KP.01“

(navesti kome se podnosi zahtjev)

**ZAHTEJEV ZA STJECANJE/OBNOVU STATUSA
KVALIFICIRANOG PROIZVOĐAČA**

A. OPCI PODATCI PODNOSITELJA ZAHTEJEVA	
Naziv / ime	
Sjedište / adresa	
Identifikacijski broj (gdje je primjenjivo)	
Telefon	
Elektronička adresa	

B. OSNOVNI TEHNIČKI PODATCI (odvojeno po jedinicama)				
Proizvodni objekt	Lokacija proizvodnog objekta	Vrsta primarnog izvora energije	Instalirana snaga proizvodnog objekta (kW)	Predviđena godišnja proizvodnja električne energije (MWh)
(SE, mHE, HE, TE,...)				

Mjesto i datum:

M.P.

Potpis podnosioca zahtjeva:

¹ Molimo vas da podatke popunjavate plavom kemijskom olovkom.

² Ukoliko želite, ovaj obrazac možete naći na našoj službenoj internetskoj stranici i ispuniti ga u elektroničkom obliku.

6. Sticanje statusa kupca-proizvođača u RS

6.1. Uslovi za sticanje statusa kupca-proizvođača

Zakonom o korištenju OIE u RS (član 52., stav (3)) se definišu uslovi za sticanje statusa kupca-proizvođača:

"Krajnji kupac stiče status kupca-proizvođača **priključenjem elektrane** iz stava (1) ovog člana na unutrašnje električne instalacije svog objekta, kao i **pribavljanjem sertifikata za proizvodno postrojenje** (elektranu) u skladu sa ovim zakonom, te ima prava i obaveze iz ovog zakona i zakona kojim je uređena oblast električne energije."

6.2. Sticanje sertifikata za proizvodno postrojenje kupca-proizvođača u RS

Pravilnik o kupcima proizvođačima i zajednicama obnovljive energije definiše da Sertifikat za elektranu kupca-proizvođača instalisane snage do, uključujući 50kW, izdaje nadležni ODS, kao sastavni dio Deklaracije o priključku na osnovu potvrde o izvedenosti radova pravnog lica koje vrši izgradnju elektrane, i uz ispunjenje ostalih uslova propisanih aktima o priključenju po pojednostavljenoj proceduri.

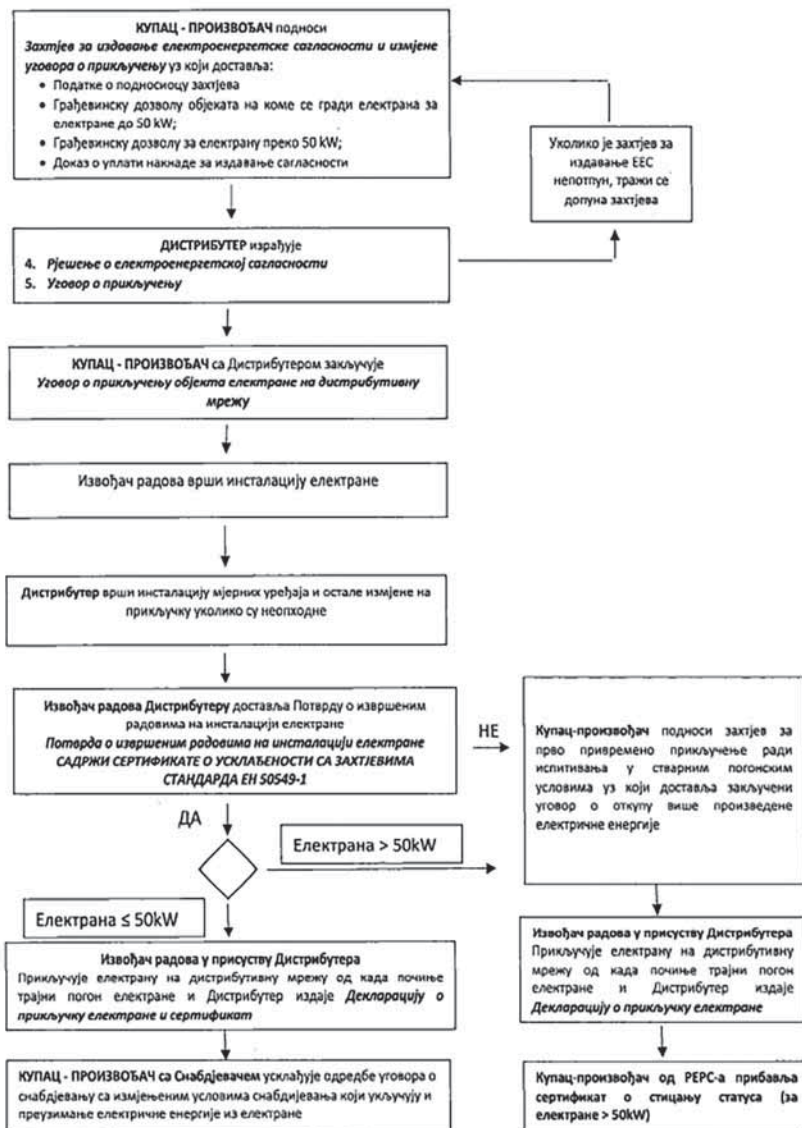
Pravilnik o izdavanju sertifikata za proizvodno postrojenje koje proizvodi električnu energiju iz OIE nalaže da se sertifikat za kupca proizvođača čija je elektrana snage do 50kW, izdaje bez javnog razmatranja i održavanja javne rasprave po pojednostavljenoj proceduri.

Sertifikat za elektranu kupca-proizvođača instalisane snage veće od 50kW, izdaje Regulatorna komisija u skladu sa Pravilnikom o izdavanju sertifikata za proizvodno postrojenje koje proizvodi električnu energiju iz OIE.

Obrazac deklaracije o priključku sa certifikatom za elektranu kupca-proizvođača (OB-12) dat je u prilogu Pravilnika o uslovima priključenja elektrana na distributivnu mrežu RS.

Hodogram aktivnosti na priključenju kupca-proizvođača od podnošenja zahtjeva za izdavanje elektroenergetske saglasnosti do sticanja certifikata za elektranu kupca-proizvođača dat je i u prilogu Pravilnika o uslovima priključenja elektrana na distributivnu mrežu RS.

ПРИЛОГ V.1 - ХОДОГРАМ АКТИВНОСТИ НА ПРИКЉУЧЕЊУ КУПАЦА-ПРОИЗВОЂАЧА



7. Šeme neto mjerenja i neto obračuna prosumeri i kupci-proizvođači

7.1. Neto mjerenje

Kod primjene šeme neto mjerenja, pri izračunu razlika nastalih između isporučene i preuzete električne energije za obračunski period, primjenjuje se energetske kredit (izražen u kWh) iz prethodnog obračunskog perioda. Ovo poravnanje na bazi energije se primjenjuje na komponentnu aktivna energija i to po odgovarajućim tarifnim stavovima u slučaju postojanja više i niže tarife. Stoga je korištenje naprednih (pametnih) dvosmjernih brojila neophodan uslov za ovakav obračun.

Mrežarina koju plaća kupac se plaća za količine električne energije koje je prosumer/kupac proizvođač preuzeo iz mreže.

Snabdjevač vrši finalni obračun isporučene i preuzete električne energije, odnosno poništavanje energetskog kredita nakon prvog kvartala tekuće godine za prethodni dvanaestomjesečni period. Snabdjevač je dužan da na računu iskaže saldo energetskog ili monetarnog kredita, na početku i na kraju mjeseca.

ODS vrši očitavanje količina predate i preuzete električne energije na mjestu priključenja kupca-proizvođača, kao i očitavanje količina proizvedene električne energije na mjestu priključenja elektrane za vlastite potrebe na unutrašnje instalacije kupca-proizvođača za svaki obračunski period.

Snabdjevač koji električnom energijom snabdjeva kupca je dužan da preuzima pomenute viškove električne energije iz postrojenja prosumera/kupca proizvođača. Prosumer/kupac proizvođač nema pravo na naknadu za neiskorišteni energetske kredit obračunat nakon prvog kvartala tekuće godine za

prethodni dvanaestomjesečni period. Ovo znači da višak ide u korist snabdjevača.

Napomena:

Iako je primjena i obračun energetskeg kredita identična, ipak postoje razlike u kriterijima koji se u dva entiteta primjenjuju na šemu neto mjerenja.

Prosumeri (FBiH) iz kategorije domaćinstvo odobrene priključne snage do 10,8 kW imaju pravo na korištenje šeme snabdijevanja neto mjerenja ili korištenje šeme snabdijevanja neto obračuna, po vlastitom izboru, ali uz ograničeno trajanje ovog ugovora od 10 godina, nakon čega ostvaruju pravo na šemu snabdijevanja neto obračuna.

Šema neto mjerenja kupca-proizvođača (RS) se primjenjuje za elektrane instalisane snage $P_n \leq 10,8 \text{ kW}$, ali bez ograničenja trajanja.

7.2. Neto obračun (prosumer i kupac-proizvođač)

Neto obračun predstavlja šemu po kojoj se novčana vrijednost viška električne energije isporučene u mrežu od strane prosumera/kupca-proizvođača koristi za nadoknadu troškova električne energije preuzete u periodu kada vlastita proizvodnja nije dovoljna.

Pozitivna razlika neto mjerenja, izražena je kroz monetarni kredit, koji predstavlja novčanu vrijednost predatog viška isporučene električne energije.

Napomene:

Postoje razlike u procentualnim iznosima razlike novčanog obračuna vrijednosti monetarnog kredita za prosumera (FBiH) i kupca-proizvođača (RS).

U entitetu FBiH, proizvod pozitivne razlike neto mjerenja u kWh i pripadajućeg cjenovnog iznosa za komponentu aktivne energije veće odnosno manje dnevne tarife u KM/kWh, umanjuje se za 10% te se tako obračunati monetarni kredit prosumera prenosi u naredni obračunski period. U entitetu RS, monetarni kredit je proizvod energetskeg kredita u kWh i jedinične cijene komponentne aktivne električne energije sadržane u maloprodajnoj cijeni snabdjevača umanjene za 5%.

Također u ovom entitetu šema neto obračuna kupca-proizvođača se primjenjuje za elektrane čija je snaga: $10,8 \text{ kW} < P_n \leq 50 \text{ kW}$

Još jedna bitna razlika je da u entitetu RS postoji i mogućnost da kupac-proizvođač čije postrojenje ima instalisanu snagu veću od 50kW prodaje višak struje kroz standardnu šemu snabdjevanja po ugovorima koje sklapa sa svojim snabdjevačem. U ovom slučajevima kupac-proizvođač i snabdjevač obračune preuzete i predate struje rade nezavisno, te jedan drugome ispostavljaju posebne fakture za isporučene količine energija. Ova prodaja viškova struja nije dozvoljena u slučaju prosumera u FBiH.

Još jedna restriktivnija mjera koja se primjenjuje u entitetu RS, je pravilo po kojem kupac-proizvođač gubi status u slučaju da je, na osnovu podataka i informacija ODS-a, tri godine za redom ostvarena proizvodnja veća od ostvarene potrošnje električne energije za više od 30%. Ovakva mjera u entitetu FBiH nije predviđena.

Zaključna razmatranja:

Možda je najbolji odgovor na pitanje da li su ostvareni svi uslovi za konačnu operacionalizaciju prosumera i kupaca-proizvođača u Bosni i Hercegovini, činjenica da u Federaciji BiH i pored usvojenih Zakona o korištenju OIEiEK i Zakona o električnoj energiji ne postoji niti jedno prosumersko postrojenje za proizvodnju električne energije iz OIE. U RS do sada samo jedna elektrana ima status kupca-proizvođača.

Ključne preporuke:

1. **Operatori distributivnog sistema (ODS-ovi) u Federaciji BiH, trebaju dostaviti na saglasnost FERK-u prijedlog Pravila o priključenju objekata korisnika distributivnog sistema na distributivnu mrežu, koja će sadržavati i pojednostavljene procedure priključenja elektrane koja koristi obnovljive izvore energije na unutrašnje instalacije prosumera i sticanje statusa prosumera sa ciljem pojednostavljenja postupaka. Zakonom o električnoj energiji u FBiH, rok za donošenje Pravila za priključenje sa pojednostavljenim procedurama priključenja je 17.8.2024.**
2. ODS-ovi u FBiH trebaju izraditi tipske obrasce zahtjeva za izdavanje elektroenergetskih saglasnosti, koji će biti usklađeni sa Opštim uslovima isporuke i snabdijevanja električnom energijom u FBiH. Obrasci moraju biti dostupni javnosti bez naknade na službenoj internetskoj stranici i organizacijskim jedinicama za informisanje ODS-a.
3. ODS-ovi do donošenja Pravilnika trebaju omogućiti priključenje instalacija elektrana na unutrašnje instalacije prosumera i bez pojednostavljenih procedura. Ovo bi

spriječilo onemogućavanje sticanja statusa kvalifikovanog proizvođača za prosumera i izbjegla bi se diskriminacija ove kategorije tržišnog učesnika.

Autor: Almir Muhamedbegović, dipl. inženjer elektrotehnike

Izvori:

- *Zakon o korištenju obnovljivih izvora energije i efikasne kogeneracije ("Sl. novine Federacije BiH", broj 82/23)*
- *Zakon o električnoj energiji Federacije BiH ("Sl. novine Federacije BiH", broj 60/23)*
- *Zakon o obnovljivim izvorima energije ("Službeni glasnik RS", broj 16/22)*
- *Zakon o električnoj energiji Federacije ("Službeni glasnik RS", broj 68/20)*
- *Opšti uslovi za isporuku i snabdjevanje električnom energijom ("Sl. novine Federacije BiH", broj 59/24)*
- *Opšti uslovi za isporuku i snabdjevanje električnom energijom ("Službeni glasnik RS", broj 16/22")*
- *Pravilnik o uslovima priključenja elektrana na elektro-distributivnu mrežu RS ("Službeni glasnik RS", broj 108/23")*
- *Pravilnik o proizvodnji električne energije za vlastite potrebe (proizvodnja prosumera) ("Sl. novine Federacije BiH", broj 30/24)*
- *Pravilnik o sticanju statusa kvalifikovanog proizvođača ("Sl. novine Federacije BiH", broj 50/24)*
- *Pravilnik o kupcima - proizvođačima električne energije ("Službeni glasnik RS", broj 80/23")*
- *Pravilnik o izdavanju sertifikata za proizvodno postrojenje koje proizvodi električnu energiju iz OIE ("Službeni glasnik RS", broj 70/23")*



ČUVAJMO OKOLIŠ!