



Godišnji izvještaj
operatora prijenosnog sustava
o kvaliteti opskrbe električnom
energijom
za 2019. godinu

Datum: 31. ožujak 2020.

SADRŽAJ

1. Uvod.....	1
1.1. Obveze HOPS-a prema Uvjetima kvalitete opskrbe	1
2. Kvaliteta usluga.....	2
2.1. Priključenje na prijenosnu mrežu	2
3. Pouzdanost napajanja	2
3.1. Podaci o prekidima napajanja.....	2
4. Popis priloga.....	3

1. Uvod

Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. (u daljnjem tekstu: HOPS) osobito je odgovoran za pouzdanost i raspoloživost sustava opskrbe električnom energijom te ispravnu koordinaciju sustava proizvodnje, prijenosa i distribucije uz odgovornost za vođenje elektroenergetskog sustava na način kojim se postiže sigurnost isporuke električne energije.

1.1. Obveze HOPS-a prema Uvjetima kvalitete opskrbe

Hrvatski elektroenergetski sustav (u daljnjem tekstu: hrvatski EES) čine proizvodni objekti i postrojenja, prijenosna i distribucijska mreža i potrošači električne energije na području Republike Hrvatske. Radi sigurne i kvalitetne opskrbe kupaca električnom energijom i razmjene električne energije, hrvatski EES povezan je s EES-ima susjednih država i ostalim sustavima članica ENTSO-E koji zajedno tvore sinkronu mrežu kontinentalne Europe. Kupci u Hrvatskoj opskrbljuju se električnom energijom iz elektrana na području Hrvatske te nabavom električne energije iz inozemstva. Svojom veličinom hrvatski EES spada u manje sustave u Europi.

Hrvatska energetska regulatorna agencija (u daljnjem tekstu: HERA) donijela je propis pod nazivom „Uvjeti kvalitete opskrbe električnom energijom“ („Narodne novine“, br. 37/17, 47/17, 31/18, i 16/20; u daljnjem tekstu: Uvjeti).

Uvjetima su određeni standardi u područjima kvalitete usluga, pouzdanosti napajanja i kvalitete napona, te je definiran:

- način mjerenja, prikupljanja i objavljivanja pokazatelja kvalitete opskrbe električnom energijom,
- viša sila i iznimni događaji u pogledu kvalitete opskrbe električnom energijom,
- način regulacije kvalitete opskrbe električnom energijom u ovisnosti o odabranoj metodi regulacije tarifa,
- minimalni, opći i zajamčeni standardi kvalitete opskrbe električnom energijom,
- novčana naknada na temelju zajamčenih standarda kvalitete opskrbe električnom energijom,
- sadržaj godišnjeg izvještaja operatora prijenosnog sustava o kvaliteti opskrbe električnom energijom,
- način, dinamika i opseg izvještavanja te dostavljanja podataka HERA-i o kvaliteti opskrbe električnom energijom.

Uvjetima kvalitete je propisana obveza operatoru prijenosnog sustava da vodi elektroničke evidencije u koje se upisuju i pohranjuju svi podaci i dokumenti o kvaliteti usluga, pouzdanosti napajanja i kvaliteti napona potrebni za izračun i provjeru pokazatelja kvalitete. Operator prijenosnog sustava je obavezan dostavljati podatke o kvaliteti usluga i prigovorima na kvalitetu opskrbe električnom energijom HERA-i. Pokazatelji kvalitete računaju se na temelju podataka iz elektroničke evidencije.

Temeljem članka 63. Uvjeta HOPS je dužan jednom godišnje, do 30. travnja tekuće kalendarske godine, na svojim internetskim stranicama objaviti izvještaj o kvaliteti opskrbe

električnom energijom za prethodnu kalendarsku godinu. Izvještaj treba sadržavati podatke utvrđene u članku 64. Uvjeta.

2. Kvaliteta usluga

2.1. Priklučenje na prienosnu mrežu

Tijekom 2019. godine zaprimljen je jedan potpun i uredan zahtjev za izradu Elaborata optimalnog tehničkog rješenja priključenja (EOTRP) krajnjeg kupca što je prikazano Tablicom 1., a opći pokazatelj kvalitete usluga dati su u Prilogu 1.

Tablica 1. Opći pokazatelj p₁₁

Broj svih riješenih EOTRP-ova (krajnji kupac)	Broj pravovremeno otpremljenih EOTRP-ova (krajnji kupac)	Opći pokazatelj kvalitete usluge [%]
1	1	100

3. Pouzdanost napajanja

HOPS procjenjuje neisporučenu električnu energiju na prienosnoj mreži sukladno Uvjetima. Prikupljanje i obrada podataka je kontinuirana na razini prienosnih područja, odnosno mrežnih centara. Pokazatelje pouzdanosti napajanja po prienosnim područjima prikazuje Tablica 2., a opći standardi pouzdanosti napajanja dati su u Prilogu 2.

Tablica 2. Pokazatelji pouzdanosti napajanja za 2019. godini

Prijenosno područje	Ukupni godišnji prijenos [GWh]	ENS [MWh]	AIT [min]
PrP Zagreb	10.565,10	67,00	3,33
PrP Split	5.936,86	213,00	18,86
PrP Rijeka	7.012,20	29,43	2,26
PrP Osijek	3.971,70	15,60	2,06
HOPS	22.197,77	325,03	7,70

3.1. Podaci o prekidima napajanja

Podaci o svim prekidima napajanja u promatranoj godini na razini prienosnih područja, prema tipu dugotrajnih prekida napajanja (planirani/neplanirani) te uzroku i uzročniku je prikazan u Prilogu 3.

4. Popis priloga

- Prilog 1 *Tablica P1.* Opći standardi kvalitete usluga
- Prilog 2 *Tablica P2.* Opći standardi pouzdanosti napajanja
- Prilog 3 *Tablica P3.* Podaci o prekidima napajanja na razini prijenosnih područja

Prilog 1.

Tablica P1. Opći standardi kvalitete usluga

Skupina	Opći pokazatelj kvalitete usluga	Opći standard kvalitete usluga
Priključenje na mrežu	Udio pravovremeno riješenih zahtjeva za izdavanje EOTRP-a u promatranj godini p_{11}	100% > 95%
	Udio pravovremeno riješenih zahtjeva za izdavanje elektroenergetske suglasnosti u promatranj godini, p_{12}	%
Briga o korisnicima mreže	Udio pravovremeno riješenih pisanih prigovora i pravovremenih odgovora na pisane upite u promatranj godini, p_{21}	%
	Udio pravovremeno obrađenih/riješenih pisanih žalbi u promatranj godini, p_{22}	%
Tehničke usluge	Udio pravovremeno otpremljenih izvješća o kvaliteti napona na mjestu preuzimanja i/ili predaje električne energije u promatranj godini, p_{31}	%
	Udio pravovremeno provedenih postupaka provjere brojila i pripadajuće mjerne opreme u promatranj godini, p_{32}	%
	Udio pravovremeno otklonjenih neispravnosti priključka i/ili obračunskog mjernog mjesta koja za posljedicu ima prekid napajanja ili ugrožava sigurnost ljudi i imovine u promatranj godini, p_{33}	%
	Udio pravovremeno podnesenih zahtjeva opskrbljivača za ponovnu uspostavu isporuke električne energije krajnjem kupcu nakon prestanka razloga za privremenu obustavu isporuke električne energije u promatranj godini, p_{34}	%
	Udio pravovremenih ponovnih uspostava isporuke električne energije u promatranj godini, p_{35}	%
Promjena opskrbljivača	Udio pravovremeno izdanih potvrda o usklađenosti podataka novom opskrbljivaču u promatranj godini, p_{51}	%

Prilog 2.

Tablica P2. Opći standardi pouzdanosti napajanja

Skupina	Opći pokazatelj pouzdanosti napajanja	Opći standard pouzdanosti napajanja
Prijenosna mreža	ENS	326,37 MWh < 700 MWh
	AIT	7,73 min < 17 min

Prilog 3.

Tablica P3. Podaci o prekidima napajanja na razini prijenosnih područja

R b.	Tip prekida	Trajanje [min]	Neis. energija [MWh]	Uzrok	Uzročnik	Ukupni broj
Prijenosno područje Zagreb						
Planirani prekidi						
1.	Planirani prekidi >480 min zbog unutarnjeg uzroka					
	Ukupno planirani prekidi >480 min zbog unutarnjeg uzroka	0	0,00			0
2.	Planirani prekidi ≤480 min zbog unutarnjeg uzroka ili >3 min zbog vanjskog uzroka					
	Planirani	396	5,00	Unutarnji	Radovi	3
	Ukupno planirani prekidi ≤480 min zbog unutarnjeg uzroka ili >3 min zbog vanjskog uzroka	396	5,00			3
	Sveukupno planirani prekidi zbog unutarnjeg i vanjskog uzroka	396	5,00			3
Neplanirani prekidi						
3.	Neplanirani prekidi zbog unutarnjeg uzroka					
	Neplanirani	16	4,00	Unutarnji	Greške	1
	Ukupno neplanirani prekidi zbog unutarnjeg uzroka	16	4,00			1
4.	Neplanirani prekidi zbog vanjskog uzroka te zbog više sile/iznimnog događaja					
	Neplanirani	684	57,00	Viša sila	Vjetar	6
	Neplanirani	5	1,00	Viša sila	Ostalo	1
	Ukupno neplanirani prekidi zbog vanjskog uzroka te zbog više sile/iznimnog događaja	689	58,00			7
	Sveukupno neplanirani prekidi zbog unutarnjeg i vanjskog uzroka te više sile/iznimnog događaja	705	62,00			8
	Svi planirani i neplanirani prekidi	1101	67,00			11

R b.	Tip prekida	Trajanje [min]	Neis. energija [MWh]	Uzrok	Uzročnik	Uk up ni br oj
Prijenosno područje Split						
Planirani prekidi						
1.	Planirani prekidi >480 min zbog unutarnjeg uzroka					
	Ukupno planirani prekidi >480 min zbog unutarnjeg uzroka	0	0,00			0
2.	Planirani prekidi ≤480 min zbog unutarnjeg uzroka ili >3 min zbog vanjskog uzroka					
	Planirani	1240	60,537	Unutarnji	Radovi	9
	Planirani	71	0,82	Vanjski	Radovi	1
	Planirani	330	32,49	Vanjski	Drugi operator sustava	2
	Ukupno planirani prekidi ≤480 min zbog unutarnjeg uzroka ili >3 min zbog vanjskog uzroka	1641	93,85			12
	Sveukupno planirani prekidi zbog unutarnjeg i vanjskog uzroka	1641	93,85			12
Neplanirani prekidi						
3.	Neplanirani prekidi zbog unutarnjeg uzroka					
	Neplanirani	1526	15,95	Unutarnji	Greške	13
	Ukupno neplanirani prekidi zbog unutarnjeg uzroka	1526	15,95			13
4.	Neplanirani prekidi zbog vanjskog uzroka te zbog više sile/iznimnog događaja					
	Neplanirani	337	21,84	Viša sila	Posolica	6
	Neplanirani	10	0,6	Viša sila	Oluja	1
	Neplanirani	13	2,40	Viša sila	Atmosfersko izbijanje	1
	Neplanirani	897	78,36	Vanjski	Drugi operator sustava	11
	Ukupno neplanirani prekidi zbog vanjskog uzroka te zbog više sile/iznimnog događaja	1257	103,20			19
	Sveukupno neplanirani prekidi zbog unutarnjeg i vanjskog uzroka te više sile/iznimnog događaja	2783	119,15			32
	Svi planirani i neplanirani prekidi	4424	213,00			44

R b.	Tip prekida	Trajanje [min]	Neis. energija [MWh]	Uzrok	Uzročnik	Ukupni broj
Prijenosno područje Rijeka						
Planirani prekidi						
1.	Planirani prekidi >480 min zbog unutarnjeg uzroka					
	Ukupno planirani prekidi >480 min zbog unutarnjeg uzroka	0	0,00			0
2.	Planirani prekidi ≤480 min zbog unutarnjeg uzroka ili >3 min zbog vanjskog uzroka					
	Planirani	119	8,15	Unutarnji	Radovi	3
	Ukupno planirani prekidi ≤480 min zbog unutarnjeg uzroka ili >3 min zbog vanjskog uzroka	119	8,15			3
	Sveukupno planirani prekidi zbog unutarnjeg i vanjskog uzroka	119	8,15			3
Neplanirani prekidi						
3.	Neplanirani prekidi zbog unutarnjeg uzroka					
	Neplanirani	13	1,92	Unutarnji	Greške	3
	Ukupno neplanirani prekidi zbog unutarnjeg uzroka	13	1,92			3
4.	Neplanirani prekidi zbog vanjskog uzroka te zbog više sile/iznimnog događaja					
	Neplanirani	173	18,06	Vanjski	Postrojenja korisnika mreže	5
	Neplanirani	20	1,3	Vanjski	Drugi operator sustava	2
	Ukupno neplanirani prekidi zbog vanjskog uzroka te zbog više sile/iznimnog događaja	193	19,36			7
	Sveukupno neplanirani prekidi zbog unutarnjeg i vanjskog uzroka te više sile/iznimnog događaja	206	21,28			10
	Svi planirani i neplanirani prekidi	325	29,43			13

R b.	Tip prekida	Trajanje [min]	Neis. energija [MWh]	Uzrok	Uzročnik	Uk up ni br oj
Prijenosno područje Osijek						
Planirani prekidi						
1.	Planirani prekidi >480 min zbog unutarnjeg uzroka					
	Ukupno planirani prekidi >480 min zbog unutarnjeg uzroka	0	0,00			0
2.	Planirani prekidi ≤480 min zbog unutarnjeg uzroka ili >3 min zbog vanjskog uzroka					
	Ukupno planirani prekidi ≤480 min zbog unutarnjeg uzroka ili >3 min zbog vanjskog uzroka	0	0,00			0
	Sveukupno planirani prekidi zbog unutarnjeg i vanjskog uzroka	0	0,00			0
Neplanirani prekidi						
3.	Neplanirani prekidi zbog unutarnjeg uzroka					
	Neplanirani	2	0,50	Unutarnji	Greške	1
	Ukupno neplanirani prekidi zbog unutarnjeg uzroka	2	0,50			1
4.	Neplanirani prekidi zbog vanjskog uzroka te zbog više sile/iznimnog događaja					
	Neplanirani	3	0,5	Viša sila	Oluja	1
	Neplanirani	9	2,00	Viša sila	Ostalo	1
	Neplanirani	26	7,60	Vanjski	Drugi operator sustava	2
	Neplanirani	28	5,00	Vanjski	Postrojenja korisnika mreže	1
	Ukupno neplanirani prekidi zbog vanjskog uzroka te zbog više sile/iznimnog događaja	66	15,10			5
	Sveukupno neplanirani prekidi zbog unutarnjeg i vanjskog uzroka te više sile/iznimnog događaja	68	15,60			6
	Svi planirani i neplanirani prekidi	68	15,60			6