



Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o.

10000 Zagreb, Kupska 4

Podatci o kvaliteti opskrbe električnom energijom za 2020. godinu

Datum: ožujak 2021.

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	3
3.1. Podaci o prekidima napajanja.....	3
4. Popis priloga.....	4

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 (članak 29. Zakona o tržištu električne energije).

1.1. Obveze HOPS-a prema Uvjetima kvalitete opskrbe

Hrvatski elektroenergetski sustav (u daljnjem tekstu: 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 podataka o kvaliteti opskrbe električnom energijom operatora prijenosnog sustava,
- način, dinamika i opseg 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 podatke o kvaliteti opskrbe električnom energijom za prethodnu kalendarsku godinu. Opseg podataka je utvrđen člankom 64. Uvjeta.

2. Kvaliteta usluga

2.1. Priklučenje na prijenosnu mrežu

Tijekom 2020. godine zaprimljena su tri potpuna uredna zahtjeva za izradu Elaborata optimalnog tehničkog rješenja priključenja (EOTRP) krajnjeg kupca što prikazuje Tablica 1.

Tablica 1. Opći pokazatelj p₁₁

Broj svih riješenih EOTRP-ova (krajnji kupac)	Broj pravovremeno otpremljenih EOTRP-ova (krajnji kupac)	Opći pokazatelj kvalitete usluge [%]
3	3	100

Tijekom 2020. godine zaprimljen je jedan zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti (EES).

Tablica 2. Opći pokazatelj p₁₂

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

Tijekom 2020. godine nije zaprimljen niti jedan zahtjev za isplatom novčane naknade sukladno članku. 59 Uvjeta.

Opći pokazatelji kvalitete usluga dati su u Prilogu 1.

3. Pouzdanost napajanja

HOPS procjenjuje neisporučenu električnu energiju na prijenosnoj mreži sukladno Uvjetima. Prikupljanje i obrada podataka je kontinuirana na razini prijenosnih područja, odnosno mrežnih centara. Pokazatelje pouzdanosti napajanja po prijenosnim područjima prikazuje Tablica 3.

Tablica 3. Pokazatelji pouzdanosti napajanja za 2020. godinu

Prijenosno područje	Ukupni godišnji prijenos [GWh]	ENS [MWh]	AIT [min]
PrP Zagreb	11.017,4	291,50	13,94
PrP Split	5.771,06	505,80	46,19
PrP Rijeka	6.139,98	67,84	5,82
PrP Osijek	3.766,74	8,58	1,20
HOPS	21.431,86	873,72	21,49

3.1. Podaci o prekidima napajanja

Podaci o svim prekidima napajanja u promatranoj godini na razini prijenosnih 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
Priklučenje na mrežu	Udio pravovremeno riješenih zahtjeva za izdavanje EOTRP-a u promatranoj godini p_{11}	100% > 95%
	Udio pravovremeno riješenih zahtjeva za izdavanje elektroenergetske suglasnosti u promatranoj godini, p_{12}	100% > 95%
Briga o korisnicima mreže	Udio pravovremeno riješenih pisanih prigovora i pravovremenih odgovora na pisane upite u promatranoj godini, p_{21}	%
	Udio pravovremeno obrađenih/riješanih pisanih žalbi u promatranoj godini, p_{22}	%
Tehničke usluge	Udio pravovremeno otpremljenih izvješća o kvaliteti napona na mjestu preuzimanja i/ili predaje električne energije u promatranoj godini, p_{31}	%
	Udio pravovremeno provedenih postupaka provjere brojila i pripadajuće mjerne opreme u promatranoj 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 promatranoj 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 promatranoj godini, p_{34}	%
	Udio pravovremenih ponovnih uspostava isporuke električne energije u promatranoj godini, p_{35}	%
Promjena opskrbljivača	Udio pravovremeno izdanih potvrda o usklađenosti podataka novom opskrbljivaču u promatranoj godini, p_{51}	%

Prilog 2.

Tablica P2. Opći standardi pouzdanosti napajanja

Skupina	Opći pokazatelj pouzdanosti napajanja	Opći standard pouzdanosti napajanja
Prijenosna mreža	ENS	873,72 MWh > 700 MWh
	AIT	21,49 min > 17 min

Prilog 3.

Tablica P3. Podaci o prekidima napajanja na razini prijenosnih područja

Prijenosno područje Zagreb

Rb.	Tip prekida	Trajanje [min]	Neis. energija	Uzrok	Uzročnik	Ukupni broj
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					
	Ukupno neplanirani prekidi zbog unutarnjeg uzroka	0	0,00			0
4.	Neplanirani prekidi zbog vanjskog uzroka te zbog više sile/iznimnog događaja					
4.1.	Neplanirani	1514	291,5	Viša sila	Potres	10
	Ukupno neplanirani prekidi zbog vanjskog uzroka te zbog više sile/iznimnog događaja	1514	291,50			10
	Sveukupno neplanirani prekidi zbog unutarnjeg i vanjskog uzroka te više sile/iznimnog događaja	1514	291,50			10
	Svi planirani i neplanirani prekidi	1514	291,50			10

Prijenosno područje Split

Rb.	Tip prekida	Trajanje [min]	Neis. energija	Uzrok	Uzročnik	Ukupni broj
Planirani prekidi						
1. Planirani prekidi >480 min zbog unutarnjeg uzroka						
1.1.	Planirani	141	18,2	Unutarnji	Radovi	1
Ukupno planirani prekidi >480 min zbog unutarnjeg uzroka		141	18,20			1
2. Planirani prekidi ≤480 min zbog unutarnjeg uzroka ili >3 min zbog vanjskog uzroka						
2.1.	Planirani	1827	326,45	Vanjski	Drugi operator sustava	9
2.2.	Planirani	521	70,2	Unutarnji	Radovi	4
Ukupno planirani prekidi ≤480 min zbog unutarnjeg uzroka ili >3 min zbog vanjskog uzroka		2348	396,65			13
Sveukupno planirani prekidi zbog unutarnjeg i vanjskog uzroka		2489	414,85			14
Neplanirani prekidi						
3. Neplanirani prekidi zbog unutarnjeg uzroka						
3.1.	Neplanirani	20	2	Unutarnji	Greške	3
Ukupno neplanirani prekidi zbog unutarnjeg uzroka		20	2,00			3
4. Neplanirani prekidi zbog vanjskog uzroka te zbog više sile/iznimnog događaja						
4.1.	Neplanirani	254	22,37	Vanjski	Drugi operator sustava	7
4.2.	Neplanirani	183	24,08	Vanjski	Postrojenje korisnika mreže	9
4.3.	Neplanirani	203	16	Viša sila	Posolica	2
4.4.	Neplanirani	4	1,2	Vanjski	Ostalo	1
4.5.	Neplanirani	20	2	Vanjski	Ostale živ olinje	1
4.6.	Neplanirani	4	0,3	Viša sila	Atmosfersko izbijanje	1
Ukupno neplanirani prekidi zbog vanjskog uzroka te zbog više sile/iznimnog događaja		668	65,95			21
Sveukupno neplanirani prekidi zbog unutarnjeg i vanjskog uzroka te više sile/iznimnog događaja		688	67,95			24
Svi planirani i neplanirani prekidi		3177	482,80			38

Prijenosno područje Rijeka

Rb.	Tip prekida	Trajanje [min]	Neis. energija	Uzrok	Uzročnik	Ukupni broj
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						
2.1.	Planirani	98	9,8	Unutarnji	Radovi	1
2.2.	Planirani	252	27,17	Vanjski	Drugi operator sustava	1
	Ukupno planirani prekidi ≤480 min zbog unutarnjeg uzroka ili >3 min zbog vanjskog uzroka	350	36,97			2
	Sveukupno planirani prekidi zbog unutarnjeg i vanjskog uzroka	350	36,97			2
Neplanirani prekidi						
3. Neplanirani prekidi zbog unutarnjeg uzroka						
3.1.	Neplanirani	104	11,08	Unutarnji	Greške	5
	Ukupno neplanirani prekidi zbog unutarnjeg uzroka	104	11,08			5
4. Neplanirani prekidi zbog vanjskog uzroka te zbog više sile/iznimnog događaja						
4.1.	Neplanirani	129	14,78	Vanjski	Postrojenja korisnika mreže	8
4.2.	Neplanirani	31	3,25	Viša sila	Atmosfersko izbijanje	6
4.3.	Neplanirani	19	1,76	Viša sila	Vjetar	1
4.4.	Neplanirani	273	23	Viša sila	Posolica	1
	Ukupno neplanirani prekidi zbog vanjskog uzroka te zbog više sile/iznimnog događaja	452	42,79			16
	Sveukupno neplanirani prekidi zbog unutarnjeg i vanjskog uzroka te više sile/iznimnog događaja	556	53,87			21
	Svi planirani i neplanirani prekidi	906	90,84			23

Prijenosno područje Osijek

Rb.	Tip prekida	Trajanje [min]	Neis. energija	Uzrok	Uzročnik	Ukupni broj
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					
3.1.	Neplanirani	10	1,56	Unutarnji	Greške	3
	Ukupno neplanirani prekidi zbog unutarnjeg uzroka	10	1,56			3
4.	Neplanirani prekidi zbog vanjskog uzroka te zbog više sile/iznimnog događaja					
4.1.	Neplanirani	163	3,46	Vanjski	Postrojenje korisnika mreže	10
4.2.	Neplanirani	17	3,56	Vanjski	Ostale životinje	2
	Ukupno neplanirani prekidi zbog vanjskog uzroka te zbog više sile/iznimnog događaja	180	7,02			12
	Sveukupno neplanirani prekidi zbog unutarnjeg i vanjskog uzroka te više sile/iznimnog događaja	190	8,58			15
	Svi planirani i neplanirani prekidi	190	8,58			15