

UKOEE stupili su na snagu 1. 1. 2018., osim članka 67. koji stupa na snagu 1. 1. 2019., članka 59. i 60. koji stupaju na snagu 1. 1. 2020. te članka 61. koji stupa na snagu 1. 1. 2021.

IDUKOEE stupile su na snagu 9. 4. 2018.

IDUKOEE stupila je na snagu 20. 2. 2020.

**NESLUŽBENI PROČIŠĆENI TEKST** Uvjeta kvalitete opskrbe električnom energijom (»Narodne novine«, br. 37/17) s **Ispravkom Uvjeta kvalitete opskrbe električnom energijom (»Narodne novine«, br. 47/17)**, **Izmjenama i dopunama Uvjeta kvalitete opskrbe električnom energijom (»Narodne novine«, br. 31/18)** i **Izmjenom i dopunom Uvjeta kvalitete opskrbe električnom energijom (»Narodne novine«, br. 16/20)**

## HRVATSKA ENERGETSKA REGULATORNA AGENCIJA

Na temelju članka 60. stavka 2. Zakona o tržištu električne energije („Narodne novine“, broj 22/13 i 102/15), Hrvatska energetska regulatorna agencija je na sjednici Upravnog vijeća održanoj 31. ožujka 2017. donijela

# UVJETE KVALITETE OPSKRBE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

## I. OPĆE ODREDBE

### Članak 1.

(1) Ovim Uvjetima kvalitete opskrbe električnom energijom (u dalnjem tekstu: Uvjeti) uređuju se:

- pokazatelji kvalitete opskrbe električnom energijom,
- način mjerjenja, 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,
- finansijska kompenzacija (u dalnjem tekstu: novčana naknada) na temelju zajamčenih standarda kvalitete opskrbe električnom energijom,
- sadržaj godišnjeg izvještaja operatora prijenosnog sustava o kvaliteti opskrbe električnom energijom,
- sadržaj godišnjeg izvještaja operatora distribucijskog sustava o kvaliteti opskrbe električnom energijom,
- sadržaj godišnjeg izvještaja opskrbljivača o kvaliteti usluga i
- način, dinamika i opseg izvještavanja te dostavljanja podataka Hrvatskoj energetskoj regulatornoj agenciji (u dalnjem tekstu: Agencija) o kvaliteti opskrbe električnom energijom.

(2) Sastavni dio ovih Uvjeta su:

- Prilog 1. Standardi kvalitete opskrbe električnom energijom,
- Prilog 2. Format za dostavu podataka o pouzdanosti napajanja operatora prijenosnog sustava i operatora distribucijskog sustava i
- Prilog 3. Dopuštene kombinacije za označavanje dugotrajnih prekida napajanja.

## II. DEFINICIJE OSNOVNIH IZRAZA

### Članak 2.

(1) Izrazi koji se koriste u ovim Uvjetima imaju značenja utvrđena zakonima kojima se uređuje energetski sektor, regulacija energetskih djelatnosti i tržiste električne energije, kao i propisima donesenim na temelju tih zakona.

(2) U ovim Uvjetima koriste se i izrazi koji u smislu ovih Uvjeta imaju sljedeća značenja:

1. **dugotrajni prekid napajanja** – prekid napajanja koji traje dulje od tri minute,
2. **elektronička evidencija o kvaliteti opskrbe električnom energijom (u dalnjem tekstu: elektronička evidencija)** – računalna aplikacija s bazom podataka i sustavom za upravljanje i pohranjivanje dokumenata u koju se upisuju i pohranjuju svi podaci i dokumenti koji su potrebni za izračun i provjeru pokazatelja kvalitete opskrbe električnom energijom,
3. **kratkotrajni prekid napajanja** – prekid napajanja koji traje do uključivo tri minute,
4. **krivulja kumulativnih relativnih frekvencija (u dalnjem tekstu: kumulativna razdioba)** – krivulja učestalosti pojave rezultata po razredima pri nekom mjerenu, dobivena postupnim redoslijednim zbrajanjem učestalosti od prve do posljednje,
5. **minimalni standard kvalitete opskrbe električnom energijom** – razina kvalitete opskrbe električnom energijom s kojom se uspoređuje pokazatelj kvalitete opskrbe električnom energijom u svrhu regulacije kvalitete opskrbe električnom energijom, a koji može biti opći, zajamčeni ili zadani standard kvalitete opskrbe električnom energijom,
6. **minuta kupac** – umnožak broja korisnika mreže na promatranom izvodu pogodjenih dugotrajnim prekidom napajanja i trajanja dugotrajnog prekida napajanja u minutama, pri čemu se u obzir uzima svaka djelomična uspostava napajanja,
7. **neisporučena električna energija (u dalnjem tekstu: ENS, engl. Energy Not Supplied)** – procijenjeni iznos električne energije koji bi bio isporučen da nije došlo do dugotrajnog prekida napajanja,
8. **neplanirani prekid napajanja** – svaki prekid napajanja koji nije najavljen na način i u rokovima propisanim Općim uvjetima za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom (u dalnjem tekstu: Opći uvjeti),
9. **novčana naknada** – novčani iznos koji energetski subjekt plaća pojedinom krajnjem kupcu na njegov zahtjev u slučaju kada je dokazano da pojedinačni pokazatelj kvalitete opskrbe električnom energijom nije postigao razinu zajamčenog standarda kvalitete opskrbe električnom energijom,
10. **opći pokazatelj kvalitete opskrbe električnom energijom** – izmjerena razina kvalitete opskrbe električnom energijom određenoj skupini ili svim korisnicima mreže,
11. **opći standard kvalitete opskrbe električnom energijom** – ciljana razina kvalitete opskrbe električnom energijom kojoj opći pokazatelj kvalitete opskrbe električnom energijom treba težiti,

12. **planirani prekid napajanja** – svaki prekid napajanja koji je najavljen na način i u rokovima propisanim Općim uvjetima,
13. **pojedinačni pokazatelj kvalitete opskrbe električnom energijom** – izmjerena razina kvalitete opskrbe električnom energijom pojedinačnom korisniku mreže,
14. **pozivni centar** – telekomunikacijski sustav koji omogućuje prijem više istodobnih dolaznih poziva koji se raspoređuju operaterima pozivnog centra u ovisnosti o njihovoj dostupnosti u svrhu pružanja informacija,
15. **prosječni broj dugotrajnih prekida napajanja svakog korisnika mreže (u dalnjem tekstu: SAIFI, engl. System Average Interruption Frequency Index)** – opći pokazatelj prosječnog broja dugotrajnih prekida napajanja po korisniku distribucijske mreže,
16. **prosječno trajanje dugotrajnih prekida napajanja (u dalnjem tekstu: AIT, engl. Average Interruption Time)** – opći pokazatelj trajanja dugotrajnih prekida napajanja u prijenosnoj mreži,
17. **prosječno trajanje dugotrajnih prekida napajanja svakog korisnika mreže (u dalnjem tekstu: SAIDI, engl. System Average Interruption Duration Index)** – opći pokazatelj prosječnog trajanja dugotrajnih prekida napajanja po korisniku distribucijske mreže,
18. **SCADA sustav (engl. Supervisory Control and Data Acquisition)** – sustav za nadzor i upravljanje mrežom te prikupljanje podataka o mreži,
20. **sustav poticanja i kažnjavanja** – sustav kojim se energetski subjekt koji obavlja reguliranu energetsku djelatnost potiče na približavanje vrijednosti općeg pokazatelja kvalitete opskrbe električnom energijom razini općeg standarda kvalitete opskrbe električnom energijom,
21. **ukupno prenesena električna energija na prijenosnoj mreži** – zbroj električne energije isporučene iz elektrana priključenih na prijenosnu mrežu i električne energije preuzete iz drugih sustava u promatranoj kalendarskoj godini,
22. **zadani standard kvalitete opskrbe električnom energijom** – propisana razina kvalitete opskrbe električnom energijom koju pojedinačni pokazatelj kvalitete opskrbe električnom energijom mora postići u najvećem broju slučajeva,
23. **zajamčeni standard kvalitete opskrbe električnom energijom** – propisana razina kvalitete opskrbe električnom energijom koju pojedinačni pokazatelj kvalitete opskrbe električnom energijom mora postići u svakom pojedinom slučaju.

### III. NAČELA I CILJEVI UVJETA

#### Članak 3.

- (1) Ovi Uvjeti uređuju kvalitetu opskrbe električnom energijom u područjima kvalitete usluga, pouzdanosti napajanja i kvalitete napona.
- (2) Temeljno načelo regulacije kvalitete opskrbe električnom energijom je dostupnost i provjerljivost upisanih podataka iz kojih se računaju pokazatelji kvalitete opskrbe električnom energijom.
- (3) Cilj ovih Uvjeta je poticanje operatora prijenosnog sustava, operatora distribucijskog sustava te opskrbljivača na održavanje razine općih i pojedinačnih pokazatelja kvalitete opskrbe električnom energijom što bliže minimalnim standardima kvalitete opskrbe električnom energijom.

## **IV. POKAZATELJI KVALITETE OPSKRBE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM**

### *Kvaliteta usluga*

#### Članak 4.

Usluge operatora prijenosnog sustava, operatora distribucijskog sustava i opskrbljivača koje uređuju ovi Uvjeti dijele se na sljedeće skupine:

- priključenje na mrežu,
- briga o korisnicima mreže,
- tehničke usluge,
- očitanje mjernih podataka i
- promjena opskrbljivača.

#### Članak 5.

Pojedinačni pokazatelji kvalitete usluga priključenja na mrežu su:

T<sub>11,i</sub> vrijeme rješavanja zahtjeva za izdavanje elaborata optimalnog tehničkog rješenja priključenja na mrežu (u dalnjem tekstu: EOTRP), a koje se mjeri brojem dana od dana uplate za izradu EOTRP-a do dana otpreme EOTRP-a ili otpreme odluke o zahtjevu za izdavanje EOTRP-a,

T<sub>12,i</sub> vrijeme rješavanja zahtjeva za izdavanje elektroenergetske suglasnosti, a koje se mjeri brojem dana od dana podnošenja urednog pojedinačnog (i-tog) zahtjeva za izdavanje elektroenergetske suglasnosti do dana izdavanja elektroenergetske suglasnosti ili odbijanja zahtjeva za izdavanje elektroenergetske suglasnosti,

T<sub>13,i</sub> vrijeme priključenja građevine na mrežu jednostavnim priključkom, a koje se mjeri brojem dana od dana plaćanja prve uplate naknade za priključenje u skladu s ugovorom o priključenju na elektroenergetsku mrežu do dana otpreme obavijesti operatora distribucijskog sustava o spremnosti za priključenje, izuzev u onim slučajevima kada je potrebno riješiti imovinsko-pravne odnose prije priključenja građevine.

#### Članak 6.

(1) Opći pokazatelji kvalitete usluga priključenja na mrežu su:

- $p_{11}$  udio pravovremeno riješenih zahtjeva za izdavanje EOTRP-a u promatranoj godini,
- $p_{12}$  udio pravovremeno riješenih zahtjeva za izdavanje elektroenergetske suglasnosti u promatranoj godini,
- $p_{13}$  udio pravovremenih priključenja u slučaju priključenja građevine na mrežu jednostavnim priključkom u promatranoj godini.

(2) Pravovremenim se smatra svaki slučaj kod kojeg je pojedinačni pokazatelj iz članka 5. ovih Uvjeta manji ili jednak odgovarajućem zajamčenom/zadanom standardu navedenom u Tablici 2. iz Priloga 1. ovih Uvjeta.

## Članak 7.

Udio pravovremeno riješenih zahtjeva za izdavanje EOTRP-a u promatranoj godini,  $p_{11}$ , računa se iz formule:

$$p_{11} = \frac{N_{111}}{N_{11}} \cdot 100\%$$

gdje je:

$N_{111}$  broj pravovremeno riješenih zahtjeva za izdavanje EOTRP-a u promatranoj godini,

$N_{11}$  broj svih riješenih zahtjeva za izdavanje EOTRP-a u promatranoj godini.

## Članak 7a.

Udio pravovremeno riješenih zahtjeva za izdavanje elektroenergetske suglasnosti u promatranoj godini,  $p_{12}$ , računa se iz formule:

$$p_{12} = \frac{N_{121}}{N_{12}} \cdot 100\%$$

gdje je:

$N_{121}$  broj pravovremeno riješenih zahtjeva za izdavanje elektroenergetske suglasnosti u promatranoj godini,

$N_{12}$  broj svih riješenih zahtjeva za izdavanje elektroenergetskih suglasnosti u promatranoj godini.

## Članak 8.

Udio pravovremenih priključenja u slučaju priključenja građevine na mrežu jednostavnim priključkom u promatranoj godini,  $p_{13}$ , računa se iz formule:

$$p_{13} = \frac{N_{131}}{N_{13}} \cdot 100\%$$

gdje je:

$N_{131}$  broj pravovremenih priključenja u slučaju priključenja građevine na mrežu jednostavnim priključkom u promatranoj godini,

$N_{13}$  broj svih priključenja u slučaju priključenja građevine na mrežu jednostavnim priključkom u promatranoj godini.

## Članak 9.

Pojedinačni pokazatelji kvalitete usluga vezanih uz brigu o korisnicima mreže su:

$T_{21, i}$  vrijeme rješavanja pisanih prigovora odnosno odgovaranja na pisani upit, a koje se mjeri brojem dana od dana zaprimanja pojedinačnog ( $i$ -tog) pisanih prigovora odnosno upita do dana otpreme odluke o prigovoru odnosno pisanih odgovora na upit,

$T_{22,i}$  vrijeme obrade/rješavanja pisane žalbe, a koje se mjeri brojem dana od dana predaje pojedinačne ( $i$ -te) pisane žalbe do dana otpreme odluke o žalbi odnosno do dana otpreme žalbe sa spisom predmeta drugostupanjskom tijelu i

$T_{23,i}$  vrijeme do prvog javljanja operatera u pozivnom centru, a koje se mjeri brojem sekundi od odabira željene funkcije izbornika pojedinačnog ( $i$ -tog) poziva do javljanja operatera u pozivnom centru.

### Članak 10.

(1) Opći pokazatelji kvalitete usluga vezanih uz brigu o korisnicima mreže su:

$p_{21}$  udio pravovremeno riješenih pisanih prigovora i pravovremenih odgovora na pisane upite u promatranoj godini,

$p_{22}$  udio pravovremeno obrađenih/riješenih pisanih žalbi u promatranoj godini i

$p_{23}$  udio pravovremenih javljanja na pozive u pozivnom centru u promatranoj godini.

(2) Pravovremenim se smatra svaki slučaj kod kojeg je pojedinačni pokazatelj iz članka 9. ovih Uvjeta manji ili jednak odgovarajućem zajamčenom/zadanom standardu navedenom Tablici 2. iz Priloga 1. ovih Uvjeta.

### Članak 11.

Udio pravovremeno riješenih pisanih prigovora i pravovremenih odgovora na pisane upite u promatranoj godini,  $p_{21}$ , računa se iz formule:

$$p_{21} = \frac{N_{211}}{N_{21}} \cdot 100\%$$

gdje je:

$N_{211}$  broj pravovremeno riješenih pisanih prigovora i pravovremenih odgovora na pisane upite u promatranoj godini,

$N_{21}$  broj svih riješenih pisanih prigovora i pravovremenih odgovora na pisane upite u promatranoj godini.

### Članak 12.

Udio pravovremeno obrađenih/riješenih pisanih žalbi u promatranoj godini,  $p_{22}$ , računa se iz formule:

$$p_{22} = \frac{N_{221}}{N_{22}} \cdot 100\%$$

gdje je:

$N_{221}$  broj pravovremeno obrađenih/riješenih pisanih žalbi u promatranoj godini,

$N_{22}$  broj svih obrađenih/riješenih pisanih žalbi u promatranoj godini.

### Članak 13.

Udio pravovremenih javljanja na pozive u pozivnom centru u promatranoj godini  $p_{23}$  računa se iz formule:

$$p_{23} = \frac{N_{231}}{N_{23}} \cdot 100\%$$

gdje je:

$N_{231}$  broj pravovremenih javljanja na pozive u pozivnom centru u promatranoj godini,

$N_{23}$  broj svih javljanja na pozive u pozivnom centru u promatranoj godini.

### Članak 14.

Pojedinačni pokazatelji kvalitete tehničkih usluga su:

$T_{31, i}$  vrijeme izrade i otpreme izvješća o kvaliteti napona na temelju mjerena na mjestu preuzimanja i/ili predaje električne energije tijekom razdoblja propisanog HRN EN 50160, a koje se mjeri brojem dana od dana zaprimanja pojedinačnog ( $i$ -tog) pisanog zahtjeva korisnika mreže do dana otpreme izvješća,

$T_{32, i}$  vrijeme provedbe postupka provjere brojila i pripadajuće mjerne opreme, a koje se mjeri brojem dana od dana zaprimanja pojedinačnog ( $i$ -tog) pisanog zahtjeva korisnika mreže za provjeru brojila i pripadajuće mjerne opreme do dana provjere brojila i pripadajuće mjerne opreme utvrđenog u zapisniku,

$T_{33, i}$  vrijeme otklanjanja neispravnosti priključka i/ili obračunskog mjernog mjesta koja za posljedicu ima prekid napajanja ili ugrožava sigurnost ljudi i imovine, a koje se mjeri brojem dana od dana zaprimanja pojedinačne ( $i$ -te) obavijesti korisnika mreže o neispravnosti priključka i/ili obračunskog mjernog mjesta do dana otklanjanja neispravnosti priključka i/ili obračunskog mjernog mjesta upisanog u elektroničkoj evidenciji,

$T_{34, i}$  vrijeme podnošenja zahtjeva opskrbljivača za ponovnu uspostavu isporuke električne energije krajnjem kupcu nakon prestanka razloga za privremenu obustavu isporuke električne energije, a koje se mjeri brojem dana od dana prestanka razloga za privremenu obustavu isporuke električne energije do dana podnošenja zahtjeva za ponovnu uspostavu isporuke električne energije i

$T_{35, i}$  vrijeme ponovne uspostave isporuke električne energije, a koje se mjeri brojem dana od dana podnošenja urednog zahtjeva krajnjeg kupca ili opskrbljivača za ponovnu uspostavu isporuke električne energije do dana ponovne uspostave isporuke električne energije.

### Članak 15.

(1) Opći pokazatelji kvalitete tehničkih usluga su:

$p_{31}$  udio pravovremeno otpremljenih izvješća o kvaliteti napona na mjestu preuzimanja i/ili predaje električne energije u promatranoj godini,

- $p_{32}$  udio pravovremeno provedenih postupaka provjere brojila i pripadajuće mjerne opreme u promatranoj godini,
- $p_{33}$  udio pravovremeno otklonjenih neispravnosti priključka i/ili obračunskog mjernog mjesto koja za posljedicu ima prekid napajanja ili ugrožava sigurnost ljudi i imovine u promatranoj godini,
- $p_{34}$  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 i
- $p_{35}$  udio pravovremenih ponovnih uspostava isporuke električne energije u promatranoj godini.

(2) Pravovremenim se smatra svaki slučaj kod kojeg je pojedinačni pokazatelj iz članka 14. ovih Uvjeta manji ili jednak odgovarajućem zajamčenom/zadanom standardu navedenom u Tablici 2. iz Priloga 1. ovih Uvjeta.

#### Članak 16.

Udio pravovremeno otpremljenih izvješća o kvaliteti napona na mjestu preuzimanja i/ili predaje električne energije u promatranoj godini,  $p_{31}$ , računa se iz formule:

$$p_{31} = \frac{N_{311}}{N_{31}} \cdot 100\%$$

gdje je:

- $N_{311}$  broj pravovremeno otpremljenih izvješća o kvaliteti napona na mjestu preuzimanja i/ili predaje električne energije u promatranoj godini,
- $N_{31}$  broj svih otpremljenih izvješća o kvaliteti napona na mjestu preuzimanja i/ili predaje električne energije u promatranoj godini.

#### Članak 17.

Udio pravovremeno provedenih postupaka provjere brojila i pripadajuće mjerne opreme u promatranoj godini,  $p_{32}$ , računa se iz formule:

$$p_{32} = \frac{N_{321}}{N_{32}} \cdot 100\%$$

gdje je:

- $N_{321}$  broj pravovremeno provedenih postupaka provjere brojila i pripadajuće mjerne opreme u promatranoj godini,
- $N_{32}$  broj svih provedenih postupaka provjere brojila i pripadajuće mjerne opreme u promatranoj godini.

## Članak 18.

Udio pravovremeno otklonjenih neispravnosti priključka i/ili obračunskog mjernog mesta koja za posljedicu ima prekid napajanja ili ugrožava sigurnost ljudi i imovine u promatranoj godini,  $p_{33}$ , računa se iz formule:

$$p_{33} = \frac{N_{331}}{N_{33}} \cdot 100\%$$

gdje je:

$N_{331}$  broj pravovremeno otklonjenih neispravnosti priključka i/ili obračunskog mjernog mesta koja za posljedicu ima prekid napajanja ili ugrožava sigurnost ljudi i imovine u promatranoj godini,

$N_{33}$  broj svih otklonjenih neispravnosti priključka i/ili obračunskog mjernog mesta koja za posljedicu ima prekid napajanja ili ugrožava sigurnost ljudi i imovine u promatranoj godini.

## Članak 19.

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,  $p_{34}$ , računa se iz formule:

$$p_{34} = \frac{N_{341}}{N_{34}} \cdot 100\%$$

gdje je:

$N_{341}$  broj pravovremeno podnesenih zahtjeva opskrbljivača za ponovnu uspostavu isporuke električne energije krajnjem kupcu nakon prestanka razloga za privremenu obustavu isporuke električne energije u promatranoj godini,

$N_{34}$  broj svih podnesenih zahtjeva opskrbljivača za ponovnu uspostavu isporuke električne energije krajnjem kupcu nakon prestanka razloga za privremenu obustavu isporuke električne energije u promatranoj godini.

## Članak 20.

Udio pravovremenih ponovnih uspostava isporuke električne energije u promatranoj godini,  $p_{35}$ , računa se iz formule:

$$p_{35} = \frac{N_{351}}{N_{35}} \cdot 100\%$$

gdje je:

$N_{351}$  broj pravovremenih ponovnih uspostava isporuke električne energije u promatranoj godini,

$N_{35}$  broj svih ponovnih uspostava isporuke električne energije u promatranoj godini.

## Članak 21.

Pojedinačni pokazatelji kvalitete usluga očitanja mjernih podataka su:

- $T_{41,i}$  vrijeme između dva uzastopna očitanja mjernih podataka korisnika mreže s mjesecnim obračunskim razdobljem u promatranoj godini i
- $T_{42,i}$  vrijeme između dva uzastopna očitanja mjernih podataka krajnjeg kupca s polugodišnjim obračunskim razdobljem u promatranoj godini.

## Članak 22.

(1) Opći pokazatelji kvalitete usluga očitanja mjernih podataka su:

- $p_{41}$  udio pravovremenih očitanja mjernih podataka korisnika mreže s mjesecnim obračunskim razdobljem u promatranoj godini i
- $p_{42}$  udio pravovremenih očitanja mjernih podataka krajnjih kupaca s polugodišnjim obračunskim razdobljem u promatranoj godini.

(2) Pravovremenim se smatra svaki slučaj kojeg je pojedinačni pokazatelj iz članka 21. ovih Uvjeta u granicama odgovarajućeg zajamčenog/zadanog standarda navedenog u Tablici 2. iz Priloga 1. ovih Uvjeta.

## Članak 23.

Udio pravovremenih očitanja mjernih podataka korisnika mreže s mjesecnim obračunskim razdobljem u promatranoj godini,  $p_{41}$ , računa se iz formule:

$$p_{41} = \frac{N_{411}}{N_{41}} \cdot 100\%$$

gdje je:

- $N_{411}$  broj pravovremenih očitanja mjernih podataka korisnika mreže s mjesecnim obračunskim razdobljem u promatranoj godini,
- $N_{41}$  broj svih očitanja mjernih podataka korisnika mreže s mjesecnim obračunskim razdobljem u promatranoj godini.

## Članak 24.

Udio pravovremenih očitanja mjernih podataka krajnjih kupaca s polugodišnjim obračunskim razdobljem u promatranoj godini,  $p_{42}$ , računa se iz formule:

$$p_{42} = \frac{N_{421}}{N_{42}} \cdot 100\%$$

gdje je:

- $N_{421}$  broj pravovremenih očitanja mjernih podataka krajnjih kupaca s polugodišnjim obračunskim razdobljem u promatranoj godini,

$N_{42}$  broj svih očitanja mjernih podataka krajnjih kupaca s polugodišnjim obračunskim razdobljem u promatranoj godini.

### Članak 25.

(1) Pojedinačni pokazatelji kvalitete usluga promjene opskrbljivača su:

$T_{51,i}$  vrijeme provjere usklađenosti podataka kod promjene opskrbljivača u promatranoj godini, a koje se mjeri brojem radnih dana od dana zaprimanja zahtjeva za provjeru usklađenosti podataka do dana izdavanja potvrde o usklađenosti podataka novom opskrbljivaču te

$T_{52,i}$  vrijeme očitanja brojila krajnjem kupcu iz kategorije kućanstvo u postupku promjene opskrbljivača u promatranoj godini, a koje se mjeri brojem radnih dana od dana zaprimanja zahtjeva za provjeru usklađenosti podataka do dana očitanja brojila u dogovoru s krajnjim kupcem.

(2) Kod mjerena pojedinačnog pokazatelja vremena provjere usklađenosti podataka kod promjene opskrbljivača u promatranoj godini,  $T_{51,i}$ , uzimaju se u obzir samo slučajevi u kojima su podaci o krajnjem kupcu i obračunskom mjernom mjestu usklađeni s podacima operatora sustava, a kod krajnjeg kupca iz kategorije kućanstvo i slučajevi u kojima stanje brojila odgovara procijenjenoj vrijednosti operatora sustava sukladno Pravilima za razgraničenje potrošnje i očitanje brojila u postupku promjene opskrbljivača.

(3) Kod mjerena pojedinačnog pokazatelja vremena očitanja brojila krajnjem kupcu iz kategorije kućanstvo u postupku promjene opskrbljivača u promatranoj godini,  $T_{52,i}$ , uzimaju se u obzir samo slučajevi u kojima su podaci o krajnjem kupcu i obračunskom mjernom mjestu usklađeni s podacima operatora sustava, a potrebno je provesti očitanje brojila sukladno Pravilima za razgraničenje potrošnje i očitanje brojila u postupku promjene opskrbljivača.

### Članak 26.

(1) Opći pokazatelji kvalitete usluga promjene opskrbljivača su:

$p_{51}$  udio pravovremeno izdanih potvrda o usklađenosti podataka novom opskrbljivaču u promatranoj godini i

$p_{52}$  udio pravovremenih očitanja brojila krajnjim kupcima iz kategorije kućanstvo u postupku promjene opskrbljivača u promatranoj godini.

(2) Pravovremenim se smatra svaki slučaj kod kojeg je pojedinačni pokazatelj iz članka 25. ovih Uvjeta manji ili jednak zajamčenom/zadanom standardu navedenom u Tablici 2. iz Priloga 1. ovih Uvjeta.

(3) Kod mjerena općeg pokazatelja udjela pravovremeno izdanih potvrda o usklađenosti podataka novom opskrbljivaču u promatranoj godini,  $p_{51}$ , uzimaju se u obzir samo slučajevi u kojima su podaci o krajnjem kupcu i obračunskom mjernom mjestu usklađeni s podacima operatora sustava, a kod kupca iz kategorije kućanstvo, i slučajevi u kojima stanje brojila odgovara procijenjenoj vrijednosti operatora sustava sukladno Pravilima za razgraničenje potrošnje i očitanje brojila u postupku promjene opskrbljivača.

(4) Kod mjerena udjela pravovremenih očitanja brojila krajnjim kupcima iz kategorije kućanstvo u postupku promjene opskrbljivača u promatranoj godini,  $p_{52}$ , uzimaju se u obzir samo slučajevi u kojima su podaci o krajnjem kupcu i obračunskom mjernom mjestu usklađeni s podacima

operatora sustava, a potrebno je provesti očitanje brojila u skladu s Pravilima za razgraničenje potrošnje i očitanje brojila u postupku promjene opskrbljivača.

### Članak 27.

Udio pravovremeno izdanih potvrda o usklađenosti podataka novom opskrbljivaču,  $p_{51}$ , računa se iz formule:

$$p_{51} = \frac{N_{511}}{N_{51}} \cdot 100\%$$

gdje je:

$N_{511}$  broj pravovremeno izdanih potvrda o usklađenosti podataka novom opskrbljivaču u promatranoj godini,

$N_{51}$  broj svih izdanih potvrda o usklađenosti podataka novom opskrbljivaču u promatranoj godini.

### Članak 28.

Udio pravovremenih očitanja brojila krajnjim kupcima iz kategorije kućanstvo u postupku promjene opskrbljivača u promatranoj godini,  $p_{52}$ , računa se iz formule:

$$p_{52} = \frac{N_{521}}{N_{52}} \cdot 100\%$$

gdje je:

$N_{521}$  broj pravovremenih očitanja brojila krajnjim kupcima iz kategorije kućanstvo u postupku promjene opskrbljivača u promatranoj godini,

$N_{52}$  broj svih očitanja brojila krajnjim kupcima iz kategorije kućanstvo u postupku promjene opskrbljivača u promatranoj godini.

### *Pouzdanost napajanja*

### Članak 29.

Prekidi napajanja dijele se prema trajanju na kratkotrajne i dugotrajne.

### Članak 30.

Ovi Uvjeti uređuju dugotrajne prekide napajanja.

### Članak 31.

Dugotrajni prekidi napajanja dijele se prema tipu na planirane i neplanirane.

### Članak 32.

Za operatora distribucijskog sustava, dugotrajni prekidi napajanja se, u ovisnosti o pogonskoj naponskoj razini rasklopnog uređaja koji je prekinuo napajanje, dijele na:

- dugotrajne prekide napajanja na naponskoj razini višoj od 35 kV,
- dugotrajne prekide napajanja na naponskoj razini višoj od 20 kV do uključivo 35 kV,

- dugotrajne prekide napajanja na naponskoj razini višoj od 1 kV do uključivo 20 kV i
- dugotrajne prekide napajanja na naponskoj razini do uključivo 1 kV.

### Članak 33.

- (1) Dugotrajni planirani prekidi napajanja dijele se prema uzroku na dugotrajne planirane prekide napajanja uzrokovane unutarnjim uzrokom i dugotrajne planirane prekide napajanja uzrokovane vanjskim uzrokom.
- (2) Unutarnji uzročnici dugotrajnog planiranog prekida napajanja su planirani radovi na mreži i postrojenjima operatora sustava ili ostali razlozi nastali u mreži operatora sustava zbog kojih operator sustava na svoju inicijativu planirano prekida napajanje.
- (3) Vanjski uzročnici dugotrajnog planiranog prekida napajanja su planirani radovi na mreži i postrojenjima drugog operatora sustava i/ili treće strane ili ostali razlozi zbog kojih operator sustava na zahtjev drugog operatora sustava ili treće strane planirano prekida napajanje.

### Članak 34.

- (1) Dugotrajni neplanirani prekidi napajanja dijele se prema uzroku na dugotrajne neplanirane prekide napajanja uzrokovane unutarnjim uzrokom, dugotrajne neplanirane prekide napajanja uzrokovane vanjskim uzrokom te dugotrajne neplanirane prekide napajanja uzrokovane višom silom ili iznimnim događajem.
- (2) Unutarnji uzročnici dugotrajnog neplaniranog prekida napajanja su svi oni koji ne spadaju pod vanjski uzrok te pod višu silu ili iznimni događaj, kao npr. kvarovi u mreži zbog lošeg održavanja mreže, pogrešnog podešenja zaštite, preopterećenja jedinica mreže, starenja jedinica mreže, pogreške vlastitih radnika ili vanjskih izvođača pod nadzorom vlastitih radnika, trećih osoba i ostalo.
- (3) Vanjski uzročnici dugotrajnog neplaniranog prekida napajanja su kvarovi u mreži drugog operatora sustava, kvarovi u mreži nastali zbog ptica i/ili ostalih životinja, građevinskih radova, vandalizma, kvarovi nastali u postrojenjima korisnika mreže i ostalo.

### Članak 35.

- (1) Pojedinačni pokazatelji pouzdanosti napajanja na prijenosnoj i distribucijskoj mreži su:

$$\begin{aligned}
 T_{p1,i} & \text{ trajanje pojedinačnog (i-tog) dugotrajnog planiranog prekida napajanja pojedinog krajnjeg kupca, min,} \\
 T_{p2,i} & \text{ trajanje pojedinačnog (i-tog) dugotrajnog neplaniranog prekida napajanja pojedinog krajnjeg kupca, min,} \\
 T_p & \text{ ukupno trajanje svih pojedinačnih dugotrajnih neplaniranih prekida napajanja pojedinog krajnjeg kupca u promatranoj godini, min i} \\
 N_p & \text{ ukupan broj dugotrajnih neplaniranih prekida napajanja pojedinog krajnjeg kupca u promatranoj godini.}
 \end{aligned}$$

- (2) Za određivanje pojedinačnog pokazatelja trajanja pojedinačnog dugotrajnog planiranog prekida napajanja iz stavka 1. ovoga članka u obzir se uzimaju svi dugotrajni planirani prekidi napajanja nastali zbog unutarnjeg uzroka.

- (3) Za određivanje pojedinačnog pokazatelja trajanja pojedinačnog dugotrajnog neplaniranog prekida napajanja iz stavka 1. ovoga članka u obzir se uzimaju svi dugotrajni neplanirani prekidi napajanja nastali zbog unutarnjeg uzroka.
- (4) Za određivanje pojedinačnog pokazatelja ukupnog broja dugotrajnih neplaniranih prekida napajanja iz stavka 1. ovoga članka u obzir se uzimaju samo dugotrajni neplanirani prekidi napajanja nastali zbog unutarnjeg uzroka, a izuzimaju se pojedinačni dugotrajni neplanirani prekidi napajanja za koje je promatranom krajnjem kupcu isplaćena novčana naknada na temelju zahtjeva iz članka 60. ovih Uvjeta.

Članak 36.

Opći pokazatelji pouzdanosti napajanja u prijenosnoj mreži su ENS i AIT.

Članak 37.

ENS se izračunava iz formule:

$$\text{ENS} = \frac{1}{60} \sum_{i=1}^K P_i \cdot T_i, \quad \text{MWh}$$

gdje je:

$K$  ukupan broj dugotrajnih prekida napajanja,

$P_i$  procijenjena snaga pri kojoj je došlo do dugotrajnog prekida napajanja na jedinici mreže, MW,

$T_i$  trajanje  $i$ -tog dugotrajnog prekida napajanja, min.

Članak 38.

AIT se izračunava iz formule:

$$\text{AIT} = \frac{\text{ENS}}{\left( \frac{W_g}{T_g} \right)} \cdot 60, \quad \text{min}$$

gdje je:

$W_g$  ukupno prenesena električna energija na prijenosnoj mreži u kalendarskoj godini, MWh,

$T_g$  ukupan broj sati u kalendarskoj godini, h.

Članak 39.

Opći pokazatelji pouzdanosti napajanja u distribucijskoj mreži su SAIFI, SAIDI i CAIDI.

Članak 40.

SAIFI se izračunava iz formule:

$$\text{SAIFI} = \frac{\sum_{i=1}^K N_i}{N_{uk}}, \quad \frac{\text{prekida}}{\text{korisniku}}$$

gdje je:

$N_i$  broj korisnika mreže kod kojih je došlo do  $i$ -tog dugotrajnog prekida napajanja,

$N_{uk}$  ukupan broj korisnika mreže.

### Članak 41.

SAIDI se izračunava iz formule:

$$\text{SAIDI} = \frac{\sum_{i=1}^K N_i \cdot T_i}{N_{uk}}, \quad \min_{\text{korisniku}}$$

### Članak 42.

CAIDI se izračunava iz formule:

$$\text{CAIDI} = \frac{\text{SAIDI}}{\text{SAIFI}}, \quad \min_{\text{prekidu}}$$

### Kvaliteta napona

#### Članak 43.

Pojedinačni pokazatelj kvalitete napona je usklađenost izmjerениh značajki napona na mjestu preuzimanja i/ili predaje električne energije s vrijednostima navedenim u hrvatskoj normi HRN EN 50160.

#### Članak 44.

Opći pokazatelj kvalitete napona je udio mjesta preuzimanja i/ili predaje električne energije na kojima su izmjerene značajke napona bile u skladu s hrvatskom normom HRN EN 50160, a računa se iz sljedeće formule:

$$p_v = \frac{N_{vok}}{N_v} \cdot 100\%$$

gdje je:

$N_{vok}$  broj mjesta preuzimanja i/ili predaje električne energije na kojima su u promatranoj godini izmjerene značajke napona bile u skladu s hrvatskom normom HRN EN 50160,

$N_v$  ukupan broj mjesta preuzimanja i/ili predaje električne energije na kojima je izmjerena kvaliteta napona u promatranoj godini.

## **V. NAČIN MJERENJA, PRIKUPLJANJA I OBJAVLJIVANJA POKAZATELJA KVALITETE OPSKRBE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM**

### *Kvaliteta usluga*

#### Članak 45.

- (1) Kvaliteta usluga mjeri se vremenom koje se računa od zaprimanja zahtjeva za uslugu do izvršenja usluge.
- (2) Kvaliteta usluga je viša što je vrijeme do izvršenja usluge kraće i što je udio pravovremeno izvršenih usluga veći.

#### Članak 46.

- (1) Operator prijenosnog sustava, operator distribucijskog sustava i opskrbljivač dužni su voditi elektroničku evidenciju u koju se upisuju i pohranjuju svi podaci i dokumenti o kvaliteti usluga potrebni za izračun i provjeru pokazatelja kvalitete usluga.
- (2) Operator prijenosnog sustava, operator distribucijskog sustava i opskrbljivač dužni su u elektroničku evidenciju iz stavka 1. ovoga članka upisivati i podatke o prigovorima na kvalitetu usluga, zahtjevima za isplatu novčanih naknada te isplaćenim novčanim naknadama zbog nepostizanja razine zajamčenih standarda kvalitete usluga.
- (3) Pokazatelji kvalitete usluga računaju se na temelju podataka iz elektroničke evidencije.
- (4) Operator prijenosnog sustava, operator distribucijskog sustava i opskrbljivač dužni su podatke o kvaliteti usluga iz elektroničke evidencije čuvati najmanje deset godina.

### *Pouzdanost napajanja*

#### Članak 47.

- (1) Pouzdanost napajanja mjeri se brojem dugotrajnih prekida napajanja i trajanjem dugotrajnih prekida napajanja.
- (2) Pouzdanost napajanja je bolja što je broj dugotrajnih prekida napajanja manji i što je trajanje dugotrajnih prekida napajanja kraće.

#### Članak 48.

- (1) Operator prijenosnog sustava i operator distribucijskog sustava dužni su voditi elektroničku evidenciju u koju se upisuju i pohranjuju svi podaci i dokumenti o prekidima napajanja u prijenosnoj i distribucijskoj mreži potrebni za izračun i provjeru pokazatelja pouzdanosti napajanja.
- (2) Operator prijenosnog sustava i operator distribucijskog sustava dužni su u elektroničku evidenciju iz stavka 1. ovoga članka upisivati i podatke o prigovorima na pouzdanost napajanja, zahtjevima za isplatu novčanih naknada te isplaćenim novčanim naknadama zbog nepostizanja razine zajamčenih standarda pouzdanosti napajanja.
- (3) Pokazatelji pouzdanosti napajanja računaju se na temelju podataka iz elektroničke evidencije.
- (4) Operator prijenosnog sustava i operator distribucijskog sustava dužni su podatke o pouzdanosti napajanja iz elektroničke evidencije čuvati najmanje deset godina.

## Članak 49.

- (1) Operator prijenosnog sustava i operator distribucijskog sustava dužni su u električkoj evidenciji srednjonaponske izvode i transformatorske stanice (u dalnjem tekstu: TS) koje oni napajaju razvrstati po tipu na kabelske i nadzemne.
- (2) Srednjonaponski izvod smatra se kabelskim ukoliko je najmanje 90% njegove duljine izvedeno kao podzemni ili podmorski kabelski vod.
- (3) Operator distribucijskog sustava dužan je u električkoj evidenciji imati pohranjenu topologiju srednjonaponske distribucijske mreže do uključivo TS 10(20)/0,4 kV.
- (4) Za potrebe praćenja pouzdanosti napajanja, broj korisnika mreže napajanih iz TS 10(20)/0,4 kV iz stavka 3. ovoga članka određuje se na početku promatrane kalendarske godine i ne smije se mijenjati tijekom promatrane kalendarske godine.

## Članak 50.

Operator prijenosnog sustava i operator distribucijskog sustava dužni su za svaki dugotrajni prekid napajanja u električku evidenciju upisati najmanje sljedeće podatke o dugotrajanom prekidu napajanja: tip dugotrajanog prekida napajanja u skladu s člankom 31. ovih Uvjeta, vrijeme početka i kraja dugotrajanog prekida napajanja, naponsku razinu rasklopog uređaja koji je prekinuo napajanje u skladu s člankom 32. ovih Uvjeta, uzrok i uzročnika dugotrajanog prekida napajanja u skladu s člancima 33. i 34. te Prilogom 0. ovih Uvjeta, kao i podatke o pojedinačnim pokazateljima pouzdanosti napajanja iz članka 35. ovih Uvjeta, a u skladu s člancima 60. i 61. ovih Uvjeta.

## Članak 51.

- (1) Početak i kraj dugotrajanog prekida napajanja su vremena zabilježena u SCADA sustavu.
- (2) Iznimno od stavka 1. ovoga članka, početkom dugotrajanog prekida napajanja u dijelu mreže koji nije u SCADA sustavu smatra se vrijeme prve prijave dugotrajanog prekida napajanja korisnika mreže.
- (3) Kod odlučivanja o zahtjevu iz članka 60. i 61. ovih Uvjeta početak i kraj dugotrajanog prekida napajanja određuje se na temelju korelacije podataka pohranjenih u mjernom uređaju iz članka 60. i 61. ovih Uvjeta i podataka pohranjenih u električkoj evidenciji iz članka 48. ovih Uvjeta.

## *Kvaliteta napona*

## Članak 52.

Kvaliteta napona mjeri se u pogledu usklađenosti izmјerenih značajki napona na mjestu preuzimanja i/ili predaje električne energije s vrijednostima navedenim u hrvatskoj normi HRN EN 50160.

## Članak 53.

- (1) Operator prijenosnog sustava i operator distribucijskog sustava dužni su voditi električku evidenciju u koju se upisuju i pohranjuju svi podaci i dokumenti o mjerjenjima kvalitete napona u svrhu izrade izvješća o kvaliteti napona na mjestu preuzimanja i/ili predaje električne energije potrebni za izračun i provjeru pokazatelja kvalitete napona.
- (2) Pokazatelji kvalitete napona računaju se na temelju podataka iz električke evidencije.
- (3) Operator prijenosnog sustava i operator distribucijskog sustava dužni su podatke o kvaliteti napona iz električke evidencije čuvati najmanje deset godina.

## Članak 54.

- (1) Korisnik mreže može jednom u kalendarskoj godini operatoru prijenosnog sustava ili operatoru distribucijskog sustava podnijeti pisani zahtjev za dostavu izvješća o kvaliteti napona na mjestu preuzimanja i/ili predaje električne energije u svrhu određivanja pojedinačnog pokazatelja kvalitete napona iz članka 43. ovih Uvjeta.
- (2) U slučaju da je na temelju zahtjeva iz stavka 1. ovoga članka utvrđeno da pojedinačni pokazatelj kvalitete napona iz članka 43. ovih Uvjeta nije u skladu s hrvatskom normom HRN EN 50160, operator prijenosnog sustava ili operator distribucijskog sustava dužan je u elektroničku evidenciju iz članka 53. ovih Uvjeta upisati datum otpreme izvješća iz stavka 1. ovoga članka te značajke napona koje nisu bile u skladu s hrvatskom normom HRN EN 50160.
- (3) Operator distribucijskog sustava dužan je prilikom upisivanja podataka iz stavka 2. ovoga članka u elektroničku evidenciju upisati i podatke o transformatorskoj stanici i strujnom krugu koji napajaju korisnika distribucijske mreže iz stavka 1. ovoga članka.

## VI. VIŠA SILA ILI IZNIMNI DOGAĐAJI U POGLEDU KVALITETE OPSKRBE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

### Članak 55.

Viša sila ili iznimni događaj kao uzrok neplaniranog dugotrajnog prekida napajanja može biti snijeg s dodatnim teretom, ledena kiša, atmosfersko izbijanje, posolica, oluja, vjetar, požar, odron, poplava, potres, ratno stanje, terorizam i ostalo.

### Članak 56.

- (1) U slučajevima u kojima je do produljenja vremena izvršenja pojedine usluge došlo zbog više sile, iznimnog događaja ili vanjskog uzroka operator prijenosnog sustava, operator distribucijskog sustava i opskrbljivač dužni su najmanje deset godina čuvati dokumentaciju kojom se to dokazuje.
- (2) Za sve dugotrajne prekide napajanja koji su u elektroničkoj evidenciji razvrstani kao dugotrajni prekidi napajanja nastali zbog vanjskog uzroka, više sile ili iznimnog događaja, operator prijenosnog sustava i operator distribucijskog sustava dužni su najmanje deset godina čuvati dokumentaciju kojom se dokazuje sljedeće:
  - da su nastupili uvjeti koji nisu predviđeni projektom ili stanjem tehnike,
  - da je bilo proglašeno izvanredno stanje i/ili
  - da je prekid nastao zbog više sile ili iznimnog događaja.

## VII. REGULACIJA KVALITETE OPSKRBE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

### Članak 57.

- (1) Regulacija kvalitete opskrbe električnom energijom provodi se s ciljem postupnog smanjivanja broja i trajanja dugotrajnih prekida napajanja, postupnog skraćivanja vremena izvršavanja usluga te postupnog smanjivanja udjela mjesta preuzimanja i/ili predaje električne energije na kojima značajke napona nisu u skladu s hrvatskom normom HRN EN 50160.
- (2) Za regulaciju kvalitete opskrbe električnom energijom u smislu ovih Uvjeta koristi se objava podataka o pokazateljima kvalitete opskrbe električnom energijom i prigovorima na kvalitetu

opskrbe električnom energijom te opći i zajamčeni standardi kvalitete opskrbe električnom energijom.

- (3) Pri uvođenju sustava poticanja i kažnjavanja u metodologiju za određivanje iznosa tarifnih stavki za distribuciju električne energije koristi se opći pokazatelj SAIDI, a koji se izračunava na temelju podataka o dugotrajnim prekidima napajanja nastalim zbog unutarnjih uzroka pohranjenih u elektroničku evidenciju iz članka 48. ovih Uvjeta te odgovarajući opći standardi pouzdanosti napajanja iz Tablice 3. iz Priloga 1. ovih Uvjeta.

## VIII. OPĆI I ZAJAMČENI STANDARDI KVALITETE OPSKRBE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

### Članak 58.

- (1) Opći standardi kvalitete opskrbe električnom energijom određeni su u Tablicama 1. i 3. iz Priloga 1. ovih Uvjeta.
- (2) Zajamčeni/zadani standardi kvalitete opskrbe električnom energijom određeni su u Tablicama 2. i 4. iz Priloga 1. ovih Uvjeta.
- (3) Za operatora distribucijskog sustava primjenjuju se različiti standardi pouzdanosti napajanja u ovisnosti o tipu srednjonaponskog izvoda iz članka 49. stavka 1. ovih Uvjeta koji izravno ili neizravno napaja korisnika mreže.
- (4) Zajamčeni standardi pouzdanosti napajanja u prijenosnoj mreži primjenjuju se samo u dijelovima mreže u kojima je osiguran kriterij tehničke sigurnosti (n-1).
- (5) Zajamčeni standardi pouzdanosti napajanja u distribucijskoj mreži ne primjenjuju se na radijalne 10 kV nadzemne vodove čija je duljina bez odcjepa veća od 20 km.
- (6) Zajamčeni standard za koji nije određena novčana naknada smatra se zadanim standardom.

## IX. NOVČANA NAKNADA NA TEMELJU ZAJAMČENIH STANDARDA KVALITETE OPSKRBE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

### *Kvaliteta usluga*

### Članak 59.

- (1) Krajnji kupac ostvaruje pravo na novčanu naknadu od operatora prijenosnog sustava ili operatora distribucijskog sustava ili opskrbljivača ukoliko pojedinačni pokazatelj kvalitete usluga iz njegove nadležnosti ne postigne razinu zajamčenog standarda kvalitete usluga određenog u Tablici 2. iz Priloga 1. ovih Uvjeta.
- (2) Pisani zahtjev za isplatu novčane naknade iz stavka 1. ovoga članka krajnji kupac podnosi operatoru prijenosnog sustava ili operatoru distribucijskog sustava ili opskrbljivaču u čijoj nadležnosti je usluga za koju pojedinačni pokazatelj kvalitete usluga nije postigao razinu zajamčenog standarda kvalitete usluga.
- (3) Zahtjev iz stavka 2. ovoga članka krajnji kupac može podnijeti do kraja tekućeg kalendarskog mjeseca za prethodni kalendarski mjesec u kojem nije postignuta razina zajamčenog standarda kvalitete usluga.
- (4) Operator prijenosnog sustava ili operator distribucijskog sustava ili opskrbljivač dužan je donijeti odluku o zahtjevu iz stavka 2. ovoga članka u roku od 30 dana od dana zaprimanja urednog zahtjeva.

- (5) U slučaju osnovanosti zahtjeva za isplatu novčane naknade, operator prijenosnog sustava ili operator distribucijskog sustava ili opskrbljivač dužan je u roku od 30 dana od dana donošenja odluke krajnjem kupcu isplatiti novčanu naknadu u iznosu određenom u Tablici 2. iz Priloga 1. ovih Uvjeta.
- (6) Nakon isteka roka određenog zajamčenim standardom kvalitete usluga iz Tablice 2. iz Priloga 1. ovih Uvjeta, započinje teći novi rok za izvršenje usluge te krajnji kupac ponovo ostvaruje pravo na novčanu naknadu u skladu s odredbama ovoga članka, sve dok operator prijenosnog sustava ili operator distribucijskog sustava ili opskrbljivač ne izvrši predmetnu uslugu.

### *Pouzdanost napajanja*

#### Članak 60.

- (1) Krajnji kupac ostvaruje pravo na novčanu naknadu od operatora prijenosnog sustava ili operatora distribucijskog sustava ukoliko pojedinačni pokazatelj trajanja pojedinačnog dugotrajnog planiranog prekida napajanja ili pojedinačni pokazatelj trajanja pojedinačnog dugotrajnog neplaniranog prekida napajanja ne postigne razinu zajamčenog standarda pouzdanosti napajanja iz Tablice 4. iz Priloga 1. ovih Uvjeta.
- (2) Pisani zahtjev za isplatu novčane naknade iz stavka 1. ovoga članka krajnji kupac podnosi operatoru prijenosnog sustava ili operatoru distribucijskog sustava, ovisno na čiju mrežu je priključen.
- (3) Zahtjev iz stavka 2. ovoga članka krajnji kupac može podnijeti do kraja tekućeg kalendarskog mjeseca za prethodni kalendarski mjesec u kojem nije postignuta razina zajamčenog standarda pouzdanosti napajanja.
- (4) Operator prijenosnog sustava ili operator distribucijskog sustava dužan je donijeti odluku o zahtjevu iz stavka 2. ovoga članka u roku od 30 dana od dana zaprimanja urednog zahtjeva.
- (5) U slučaju osnovanosti zahtjeva za isplatu novčane naknade, operator prijenosnog sustava ili operator distribucijskog sustava dužan je u roku od 30 dana od dana donošenja odluke krajnjem kupcu isplatiti novčanu naknadu u iznosu određenom u Tablici 4. iz Priloga 1. ovih Uvjeta.
- (6) Krajnji kupac može ostvariti pravo na novčanu naknadu iz stavka 1. ovoga članka samo ukoliko je tijekom cijelog prethodnog kalendarskog mjeseca na mjestu preuzimanja i/ili predaje električne energije imao ugrađen mjerni uređaj koji omogućuje registraciju i slanje podataka o prekidima napajanja u elektroničku evidenciju o prekidima napajanja operatora prijenosnog sustava ili operatora distribucijskog sustava.

#### Članak 61.

- (1) Krajnji kupac ostvaruje pravo na novčanu naknadu od operatora prijenosnog sustava ili operatora distribucijskog sustava ukoliko pojedinačni pokazatelj ukupnog trajanja svih pojedinačnih dugotrajnih neplaniranih prekida napajanja u promatranoj godini ne postigne razinu zajamčenog standarda pouzdanosti napajanja iz Tablice 4. iz Priloga 1. ovih Uvjeta.
- (2) Pisani zahtjev za isplatu novčane naknade iz stavka 1. ovoga članka krajnji kupac podnosi operatoru prijenosnog sustava ili operatoru distribucijskog sustava, ovisno na čiju mrežu je priključen.
- (3) Zahtjev iz stavka 2. ovoga članka krajnji kupac može podnijeti do 31. ožujka tekuće kalendarske godine za prethodnu kalendarsku godinu.
- (4) Operator prijenosnog sustava ili operator distribucijskog sustava dužan je donijeti odluku o zahtjevu iz stavka 2. ovoga članka najkasnije do 30. travnja tekuće kalendarske godine.

- (5) U slučaju osnovanosti zahtjeva za isplatu novčane naknade, operator prijenosnog sustava ili operator distribucijskog sustava dužan je u roku od 30 dana od dana donošenja odluke krajnjem kupcu isplatiti novčanu naknadu u iznosu određenom u Tablici 4. iz Priloga 1. ovih Uvjeta, a u skladu s člankom 62. ovih Uvjeta.
- (6) Krajnji kupac može ostvariti pravo na novčanu naknadu iz stavka 1. ovoga članka samo ukoliko je tijekom cijele prethodne kalendarske godine na mjestu preuzimanja i/ili predaje električne energije imao ugrađen mjerni uređaj koji omogućuje registraciju i slanje podataka o prekidima napajanja u elektroničku evidenciju o prekidima napajanja operatora prijenosnog sustava ili operatora distribucijskog sustava.
- (7) Krajnji kupac ne može ostvariti pravo novčanu naknadu iz stavka 1. ovoga članka ukoliko su u prethodnoj kalendarskoj godini postrojenja i instalacije krajnjeg kupca na mjestu preuzimanja i/ili predaje električne energije uzrokovala smetnje u mreži u smislu negativnog povratnog utjecaja na mrežu.

### Članak 62.

(1) Novčana naknada iz članka 61. ovih Uvjeta,  $F_{Tp}$ , računa se iz sljedeće formule:

$$F_{Tp} = k_{Tp} \cdot C_{ref} \cdot \frac{1}{60} (T_p - S_{Tp}) \cdot \frac{W_k}{T_k}, \quad \text{kn}$$

$$k_{Tp} = \begin{cases} K_{TpNN}, & \text{za krajnje kupce na niskom naponu} \\ K_{TpSN}, & \text{za krajnje kupce na srednjem naponu} \\ K_{TpVN}, & \text{za krajnje kupce na visokom naponu} \end{cases}$$

$$T_p = \begin{cases} S_{Tp}, & T_p < S_{Tp} \\ T_p, & S_{Tp} \leq T_p \leq 2 \cdot S_{Tp} \\ 2 \cdot S_{Tp}, & T_p > 2 \cdot S_{Tp} \end{cases}$$

gdje je:

$k_{Tp}$  koeficijent penalizacije za neisporučenu električnu energiju u ovisnosti o naponskoj razini,

$K_{TpNN}$  koeficijent penalizacije za neisporučenu električnu energiju za krajnje kupce na niskom naponu,

$K_{TpSN}$  koeficijent penalizacije za neisporučenu električnu energiju za krajnje kupce na srednjem naponu,

$K_{TpVN}$  koeficijent penalizacije za neisporučenu električnu energiju za krajnje kupce na visokom naponu,

$C_{ref}$  cijena električne energije za krajnje kupce u ovisnosti o naponskoj razini, kn/kWh,

$T_p$  ukupno trajanje dugotrajnih neplaniranih prekida napajanja pojedinog krajnjeg kupca u promatranoj kalendarskoj godini, min,

$S_{Tp}$  zajamčeni standard ukupnog trajanja dugotrajnih neplaniranih prekida napajanja pojedinog krajnjeg kupca u promatranoj kalendarskoj godini, min,

$W_k$  ukupna isporučena električna energija krajnjem kupcu u promatranoj kalendarskoj godini, kWh,

$T_k$  broj sati korištenja mreže u promatranoj kalendarskoj godini (8760/8784 ili manje, ukoliko je krajnji kupac započeo korištenje mreže tijekom promatrane kalendarske godine), h.

- (2) Cijena električne energije za krajnje kupce na niskom naponu iz stavka 1. ovoga članka jednaka je prosječnoj cijeni električne energije za krajnje kupce u okviru univerzalne usluge ostvarenoj u prvom polugodištu prethodne kalendarske godine.
- (3) Cijena električne energije za krajnje kupce na srednjem i visokom naponu iz stavka 1. ovoga članka jednaka je ponderiranoj prosječnoj cijeni električne energije za krajnje kupce na srednjem i visokom naponu ostvarenoj u prvom polugodištu prethodne kalendarske godine.
- (4) Agencija će do 31. ožujka tekuće kalendarske godine na svojim internetskim stranicama objaviti vrijednosti koeficijenta penalizacije za neisporučenu električnu energiju u ovisnosti o naponskoj razini iz stavka 1. ovoga članka te cijene iz stavka 2. i 3. ovoga članka.

## X. SADRŽAJ GODIŠNJEZ IZVJEŠTAJA OPERATORA PRIJENOSNOG SUSTAVA O KVALITETI OPSKRBE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

Članak 63.

Operator prijenosnog sustava dužan je jednom godišnje, do 30. travnja tekuće kalendarske godine, na svojim internetskim stranicama objaviti izvještaj o kvaliteti opskrbe električnom energijom za prethodnu kalendarsku godinu.

Članak 64.

Izvještaj o kvaliteti opskrbe električnom energijom iz članka 63. ovih Uvjeta osobito sadrži sljedeće podatke:

- a) kvaliteta usluga: udio pravovremeno riješenih zahtjeva za izdavanje EOTRP-a kod priključenja građevine na prijenosnu mrežu u promatranoj godini,  $p_{11}$ ,
- b) pouzdanost napajanja: opće pokazatelje pouzdanosti napajanja, ENS i AIT, iskazane na razini operatora prijenosnog sustava te na razini prijenosnih područja, prema tipu dugotrajnih prekida napajanja (planirani/neplanirani) te uzroku i uzročniku dugotrajnih prekida napajanja.

## XI. SADRŽAJ GODIŠNJEZ IZVJEŠTAJA OPERATORA DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA O KVALITETI OPSKRBE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

Članak 65.

Operator distribucijskog sustava dužan je jednom godišnje, do 30. travnja tekuće kalendarske godine, na svojim internetskim stranicama objaviti izvještaj o kvaliteti opskrbe električnom energijom za prethodnu kalendarsku godinu.

Članak 66.

Izvještaj o kvaliteti opskrbe električnom energijom iz članka 65. ovih Uvjeta osobito sadrži sljedeće podatke:

a) kvaliteta usluga:

1. udio pravovremeno riješenih zahtjeva za izdavanje EOTRP-a kod priključenja na distribucijsku mrežu u promatranoj godini,  $p_{11}$ ,
  2. udio pravovremeno riješenih zahtjeva za izdavanje elektroenergetske suglasnosti u promatranoj godini,  $p_{12}$ ,
  3. udio pravovremenih priključenja u slučaju priključenja građevine na mrežu jednostavnim priključkom u promatranoj godini,  $p_{13}$ ,
  4. udio pravovremeno riješenih pisanih prigovora i pravovremenih odgovora na pisane upite u promatranoj godini,  $p_{21}$ ,
  5. udio pravovremeno obrađenih/riješenih pisanih žalbi u promatranoj godini,  $p_{22}$ ,
  6. udio pravovremenih javljanja na pozive u pozivnom centru u promatranoj godini,  $p_{23}$ ,
  7. udio pravovremeno otpremljenih izvješća o kvaliteti napona na mjestu preuzimanja i/ili predaje električne energije u promatranoj godini,  $p_{31}$ ,
  8. udio pravovremeno provedenih postupaka provjere brojila i pripadajuće mjerne opreme u promatranoj godini,  $p_{32}$ ,
  9. udio pravovremeno otklonjenih neispravnosti priključka i/ili obračunskog mjernog mjeseca koja za posljedicu ima prekid napajanja ili ugrožava sigurnost ljudi i imovine u promatranoj godini,  $p_{33}$ ,
  10. udio pravovremenih ponovnih uspostava isporuke električne energije u promatranoj godini,  $p_{35}$ ,
  11. udio pravovremenih očitanja mjernih podataka korisnika mreže s mjesečnim obračunskim razdobljem u promatranoj godini,  $p_{41}$ ,
  12. udio pravovremenih očitanja mjernih podataka krajnjih kupaca s polugodišnjim obračunskim razdobljem u promatranoj godini,  $p_{42}$ ,
  13. udio pravovremeno izdanih potvrda o usklađenosti podataka novom opskrbljivaču u promatranoj godini,  $p_{51}$ ,
  14. udio pravovremenih očitanja brojila krajnjim kupcima iz kategorije kućanstvo u postupku promjene opskrbljivača u promatranoj godini,  $p_{52}$ ;
- b) pouzdanost napajanja: opće pokazatelje pouzdanosti napajanja, SAIFI, SAIDI i CAIDI iskazane na razini operatora distribucijskog sustava te na razini distribucijskih područja, prema tipu dugotrajnih prekida napajanja (planirani/neplanirani), prema tipu izvoda (kabelski/nadzemni), uzroku i uzročniku dugotrajnih prekida napajanja te naponskoj razini rasklopнog uređaja koji je prekinuo napajanje;
- c) kvaliteta napona: podatke o općem pokazatelju kvalitete napona iskazane na razini operatora distribucijskog sustava i po pojedinim distribucijskim područjima.

### Članak 67.

(1) Operator distribucijskog sustava dužan je do 30. travnja tekuće kalendarske godine svakom korisniku mreže omogućiti pristup podacima o:

- nazivu i tipu (nadzemni ili kabelski) srednjonaponskog izvoda koji izravno ili neizravno napaja korisnika mreže u redovitom uklopnom stanju pogona mreže te ukupnom broju i ukupnom trajanju dugotrajnih prekida napajanja na navedenom izvodu za najviše deset prethodnih kalendarskih godina i
- općim pokazateljima pouzdanosti napajanja, SAIFI, SAIDI i CAIDI, iskazanim na razini operatora distribucijskog sustava te na razini distribucijskog područja nadležnog za korisnika mreže, prema tipu dugotrajnih prekida napajanja (planirani/neplanirani), tipu izvoda (kabelski/nadzemni) te prema uzroku i uzročniku dugotrajnih prekida napajanja.

(2) Pristup podacima iz stavka 1. ovoga članka operator distribucijskog sustava dužan je omogućiti slanjem podataka na adresu korisnika mreže ili aplikacijom na svojoj internetskoj stranici.

## XII. SADRŽAJ GODIŠNJEVIZJEŠTAJA OPSKRBLJIVAČA O KVALITETI USLUGA

### Članak 68.

Opskrbljivač je dužan jednom godišnje, do 30. travnja tekuće kalendarske godine, na svojim internetskim stranicama objaviti izvještaj o kvaliteti usluga za prethodnu kalendarsku godinu.

### Članak 69.

Izvještaj o kvaliteti usluga iz članka 68. ovih Uvjeta osobito sadrži sljedeće podatke:

1. 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,  $p_{34}$ ,
2. udio pravovremeno riješenih pisanih prigovora i pravovremenih odgovora na pisane upite u promatranoj godini,  $p_{21}$ ,
3. udio pravovremenih javljanja na pozive u pozivnom centru u promatranoj godini,  $p_{23}$ .

## XIII. NAČIN, DINAMIKA I OPSEG IZVJEŠTAVANJA TE DOSTAVLJANJA PODATAKA AGENCIJI O KVALITETI OPSKRBE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

### Članak 70.

Operator prijenosnog sustava, operator distribucijskog sustava i opskrbljivač dužni su jednom godišnje, do 31. ožujka tekuće kalendarske godine, Agenciji dostaviti podatke o kvaliteti opskrbe električnom energijom za prethodnu kalendarsku godinu u skladu s člancima 71. do 74. ovih Uvjeta.

### Članak 71.

Operator prijenosnog sustava dužan je u roku iz članka 70. ovih Uvjeta, zajedno s podacima iz članka 64. ovih Uvjeta, Agenciji dostaviti i sljedeće podatke:

a) kvaliteta usluga:

1. podatke o zahtjevima za isplatu novčanih naknada te isplaćenim novčanim naknadama zbog nepostizanja razine zajamčenih standarda kvalitete usluga iz Tablice 2. iz Priloga 1. ovih Uvjeta,
  2. podatke o prigovorima na kvalitetu usluga;
- b) pouzdanost napajanja:
1. podatke o svim prekidima napajanja u promatranoj godini, u formatu određenom u Tablici 5. iz Priloga 2. ovih Uvjeta,
  2. podatke o zahtjevima za isplatu novčanih naknada te isplaćenim novčanim naknadama zbog nepostizanja razine zajamčenih standarda pouzdanosti napajanja iz Tablice 4. iz Priloga 1. ovih Uvjeta,
  3. podatke o prigovorima na pouzdanost napajanja;
- c) kvaliteta napona: podatke o prigovorima na kvalitetu napona.

### Članak 72.

Operator distribucijskog sustava dužan je u roku iz članka 70. ovih Uvjeta, zajedno s podacima iz članka 66. ovih Uvjeta, Agenciji dostaviti i sljedeće podatke:

- a) kvaliteta usluga:
1. kumulativnu razdiobu pojedinačnog pokazatelja vremena rješavanja zahtjeva za izdavanje EOTRP-a  $T_{11}$ , iskazano prema odgovarajućim zajamčenim/zadanim standardima kvalitete usluga iz Tablice 2. iz Priloga 1. ovih Uvjeta,
  2. kumulativnu razdiobu pojedinačnog pokazatelja vremena rješavanja zahtjeva za izdavanje elektroenergetske suglasnosti,  $T_{12}$ ,
  3. kumulativnu razdiobu pojedinačnog pokazatelja vremena priključenja u slučaju priključenja građevine na mrežu jednostavnim priključkom,  $T_{13}$ ,
  4. kumulativnu razdiobu pojedinačnog pokazatelja vremena rješavanja pisanog prigovora odnosno odgovaranja na pisani upit,  $T_{21}$ ,
  5. kumulativnu razdiobu pojedinačnog pokazatelja vremena obrade/rješavanja pisane žalbe,  $T_{22}$ ,
  6. kumulativnu razdiobu vremena do prvog javljanja operatera u pozivnom centru,  $T_{23}$ ,
  7. kumulativnu razdiobu pojedinačnog pokazatelja vremena izrade i otpreme izvješća o kvaliteti napona na mjestu preuzimanja i/ili predaje električne energije,  $T_{31}$ ,
  8. kumulativnu razdiobu pojedinačnog pokazatelja vremena provedbe postupka provjere brojila i pripadajuće mjerne opreme,  $T_{32}$ ,
  9. kumulativnu razdiobu pojedinačnog pokazatelja vremena otklanjanja neispravnosti priključka i/ili obračunskog mernog mjesta koja za posljedicu ima prekid napajanja ili ugrožava sigurnost ljudi i imovine,  $T_{33}$ ,
  10. kumulativnu razdiobu pojedinačnog pokazatelja vremena ponovne uspostave isporuke električne energije,  $T_{35}$ ,

- 11. kumulativnu razdiobu pojedinačnog pokazatelja vremena provjere usklađenosti podataka kod promjene opskrbljivača,  $T_{51}$ ,**
- 12. kumulativnu razdiobu pojedinačnog pokazatelja vremena očitanja brojila krajnjem kupcu iz kategorije kućanstvo u postupku promjene opskrbljivača,  $T_{52}$ ,**
- 13. podatke o zahtjevima za isplatu novčanih naknada te isplaćenim novčanim naknadama zbog nepostizanja razine zajamčenih standarda kvalitete usluga iz Tablice 2. iz Priloga 1. ovih Uvjeta,**
- 14. podatke o prigovorima na kvalitetu usluga;**

b) pouzdanost napajanja:

1. podatke o distribucijskim područjima, u formatu određenom u Tablici 0. iz Priloga 2. ovih Uvjeta,
2. podatke o pogonima, u formatu određenom u Tablici 0. iz Priloga 2. ovih Uvjeta,
3. podatke o transformatorskim stanicama  $x/10(20)$  kV, u formatu određenom u Tablici 0. iz Priloga 2. ovih Uvjeta,
4. podatke o prekidima napajanja po izvodima  $10(20)$  kV, u formatu određenom u Tablici 4. iz Priloga 2. ovih Uvjeta,
5. podatke o zahtjevima za isplatu novčanih naknada te isplaćenim novčanim naknadama zbog nepostizanja razine zajamčenih standarda pouzdanosti napajanja iz Tablice 4. iz Priloga 1. ovih Uvjeta,
6. podatke o prigovorima na pouzdanost napajanja;

c) kvaliteta napona:

1. podatke o prigovorima na kvalitetu napona,
2. podatke o svim transformatorskim stanicama na kojima je kumulativni broj izvješća o kvaliteti napona na mjestu preuzimanja i/ili predaje električne energije iz prethodnih godina različitim korisnicima mreže, kojima je utvrđeno da pojedinačni pokazatelj kvalitete napona iz članka 43. ovih Uvjeta nije u skladu s hrvatskom normom HRN EN 50160, veći od 5% ukupnog broja korisnika mreže iz članka 49. stavka 4. ovih Uvjeta koje napaja predmetna transformatorska stanica.

#### Članak 73.

Operator prijenosnog sustava i operator distribucijskog sustava dužni su kod dostave podataka o prekidima napajanja u skladu s člancima 71. i 72. ovih Uvjeta koristiti istu jedinstvenu identifikacijsku oznaku za iste transformatorske stanice i rasklopna postrojenja kako bi se podaci o prekidima napajanja mogli dovesti u međuzavisnost.

#### Članak 74.

Opskrbljivač je dužan u roku iz članka 70. ovih Uvjeta, zajedno s podacima iz članka 69. ovih Uvjeta, Agenciji dostaviti i sljedeće podatke o kvaliteti usluga:

1. kumulativnu razdiobu pojedinačnog pokazatelja vremena rješavanja pisanog prigovora odnosno odgovaranja na pisani upit,  $T_{21}$ ,
2. kumulativnu razdiobu vremena do prvog javljanja operatera u pozivnom centru,  $T_{23}$ ,
3. kumulativnu razdiobu pojedinačnog pokazatelja vremena podnošenja zahtjeva opskrbljivača za ponovnu uspostavu isporuke električne energije krajnjem kupcu nakon prestanka razloga za privremenu obustavu isporuke električne energije,  $T_{34}$ ,
4. podatke o zahtjevima za isplatu novčanih naknada te isplaćenim novčanim naknadama zbog nepostizanja razine zajamčenog standarda pojedinačnog pokazatelja vremena podnošenja zahtjeva opskrbljivača za ponovnu uspostavu isporuke električne energije krajnjem kupcu nakon prestanka razloga za privremenu obustavu isporuke električne energije,  $T_{34}$ ,
5. podatke o prigovorima na kvalitetu usluga, uključujući i izvansudske nagodbe.

## XIV. NADZOR

Članak 75.

Nadzor nad primjenom ovih Uvjeta obavlja Agencija.

## XV. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 75.a

- (1) Za razdoblje od 9. travnja 2018. do prvog objavljivanja koeficijenta penalizacije za neisporučenu električnu energiju za krajnje kupce na niskom naponu ( $K_{TpNN}$ ), koeficijent iznosi šezdeset (60).
- (2) Za razdoblje od 9. travnja 2018. do prvog objavljivanja koeficijenta penalizacije za neisporučenu električnu energiju za krajnje kupce na srednjem naponu ( $K_{TpSN}$ ), koeficijent iznosi šezdeset (60).
- (3) Za razdoblje od 9. travnja 2018. do prvog objavljivanja koeficijenta penalizacije za neisporučenu električnu energiju za krajnje kupce na visokom naponu ( $K_{TpVN}$ ), koeficijent iznosi šezdeset (60).

Članak 76.

Operator prijenosnog sustava, operator distribucijskog sustava i opskrbljivač dužni su izvještaje iz članka 63., 65. i 68. ovih Uvjeta prvi put objaviti do 30. travnja 2019. za razdoblje od 9. travnja 2018. godine do 31. prosinca 2018. godine.

Članak 77.

- (1) Operator prijenosnog sustava, operator distribucijskog sustava i opskrbljivač dužni su podatke o kvaliteti opskrbe električnom energijom, u skladu s člankom 70. ovih Uvjeta, prvi put dostaviti Agenciji do 31. ožujka 2019. za razdoblje od 9. travnja 2018. godine do 31. prosinca 2018. godine.
- (2) Iznimno od članka 71. točke a) podtočke 1., članka 72. točke a) podtočke 12. i članka 74. točke 4. ovih Uvjeta, operator prijenosnog sustava, operator distribucijskog sustava i opskrbljivač dužni su u 2019. i 2020. godini, u roku iz članka 70. ovih Uvjeta, Agenciji dostaviti procjenu troškova novčanih naknada u skladu s člankom 59. ovih Uvjeta za prethodnu kalendarsku godinu, a na temelju prikupljenih podataka o nepostizanju zajamčenih standarda kvalitete usluga iz Tablice 2. iz Priloga 1. ovih Uvjeta.

- (3) Iznimno od članka 71. točke b) podtočke 2. i članka 72. točke b) podtočke 5. ovih Uvjeta, operator prijenosnog sustava i operator distribucijskog sustava dužni su u 2019. i 2020. godini, u roku iz članka 70. ovih Uvjeta, Agenciji dostaviti procjenu troškova novčanih naknada u skladu s člankom 60. ovih Uvjeta za prethodnu kalendarsku godinu, a na temelju prikupljenih podataka o nepostizanju zajamčenih standarda pouzdanosti napajanja iz Tablice 4. iz Priloga 1. ovih Uvjeta.
- (4) Iznimno od članka 71. točke b) podtočke 2. i članka 72. točke b) podtočke 5. ovih Uvjeta, operator prijenosnog sustava i operator distribucijskog sustava dužni su u 2019., 2020. i 2021. godini, u roku iz članka 70. ovih Uvjeta, Agenciji dostaviti procjenu troškova novčanih naknada u skladu s člankom 61. ovih Uvjeta za prethodnu kalendarstu godinu, a na temelju prikupljenih podataka o nepostizanju zajamčenih standarda pouzdanosti napajanja iz Tablice 4. iz Priloga 1. ovih Uvjeta.

#### Članak 78.

- (1) Operator prijenosnog sustava, operator distribucijskog sustava i opskrbljivač dužni su do 31. prosinca 2019. na svojim internetskim stranicama objaviti obrasce zahtjeva za isplatu novčane naknade iz članka 59. ovih Uvjeta.
- (2) Operator prijenosnog sustava i operator distribucijskog sustava dužni su do 31. prosinca 2019. na svojim internetskim stranicama objaviti obrasce zahtjeva za isplatu novčane naknade iz članka 60. ovih Uvjeta.
- (3) Operator prijenosnog sustava i operator distribucijskog sustava dužni su do 31. prosinca 2020. na svojim internetskim stranicama objaviti obrasce zahtjeva za isplatu novčane naknade iz članka 61. ovih Uvjeta.

#### Članak 79.

Ovi Uvjeti objavit će se u „Narodnim novinama“, a stupaju na snagu 9. travnja 2018., osim članka 67. ovih Uvjeta koji stupa na snagu 1. siječnja 2019., članka 59. i 60. ovih Uvjeta koji stupaju na snagu 1. siječnja 2020. te članka 61. ovih Uvjeta koji stupa na snagu 1. siječnja 2021.

Klasa: 011-01/17-01/08

Urbroj: 371-01/17-01

Zagreb, 31. ožujka 2017.

**Predsjednik Upravnog vijeća**

**Tomislav Jureković, dipl. ing.**

## PRILOG 1. Standardi kvalitete opskrbe električnom energijom

Tablica 1. 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 promatranoj godini, $p_{11}$	95%
	Udio pravovremeno riješenih zahtjeva za izdavanje elektroenergetske suglasnosti u promatranoj godini, $p_{12}$	95%
	Udio pravovremenih priključenja u slučaju priključenja građevine na mrežu jednostavnim priključkom u promatranoj godini, $p_{13}$	95%
Brigao korisnicima mreže	Udio pravovremeno riješenih pisanih prigovora i pravovremenih odgovora na pisane upite u promatranoj godini, $p_{21}$	95%
	Udio pravovremeno obrađenih/riješenih pisanih žalbi u promatranoj godini, $p_{22}$	95%
	Udio pravovremenih javljanja na pozive u pozivnom centru u promatranoj godini, $p_{23}$	95%
Tehničke usluge	Udio pravovremeno otpremljenih izvješća o kvaliteti napona na mjestu preuzimanja i/ili predaje električne energije u promatranoj godini, $p_{31}$	95%
	Udio pravovremeno provedenih postupaka provjere brojila i pripadajuće mjerne opreme u promatranoj godini, $p_{32}$	95%
	Udio pravovremeno otklonjenih neispravnosti priključka i/ili obračunskog mjernog mesta koja za posljedicu ima prekid napajanja ili ugrožava sigurnost ljudi i imovine u promatranoj godini, $p_{33}$	95%
	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, $p_{34}$	99%
	Udio pravovremenih ponovnih uspostava isporuke električne energije u promatranoj godini, $p_{35}$	99%
Očitanje mjernih podataka	Udio pravovremenih očitanja mjernih podataka korisnika mreže s mjesечnim obračunskim razdobljem u promatranoj godini, $p_{41}$	98%
	Udio pravovremenih očitanja mjernih podataka krajnjih kupaca s polugodišnjim obračunskim razdobljem u promatranoj godini, $p_{42}$	95%
Promjena opskrbljivača	Udio pravovremeno izdanih potvrda o usklađenosti podataka novom opskrbljivaču u promatranoj godini, $p_{51}$	95%
	Udio pravovremenih očitanja brojila krajnjim kupcima iz kategorije kućanstvo u postupku promjene opskrbljivača u promatranoj godini, $p_{52}$	95%

Tablica 2. Zajamčeni/zadani standardi kvalitete usluga

Skupina	Pojedinačni pokazatelj kvalitete usluga	Zajamčeni/zadani standard kvalitete usluga	Novčana naknada [kn]
Priključenje na mrežu	Vrijeme rješavanja zahtjeva za izdavanje EOTRP-a kod priključenja građevine krajnjeg kupca, $T_{11,i}$ za priključnu snagu do uključivo 500 kW	30 dana	150 kn
	Vrijeme rješavanja zahtjeva za izdavanje EOTRP-a kod priključenja građevine krajnjeg kupca, $T_{11,i}$ za priključnu snagu veću od 500 kW do uključivo 5 MW	60 dana	1.500 kn
	Vrijeme rješavanja zahtjeva za izdavanje EOTRP-a kod priključenja građevine krajnjeg kupca, $T_{11,i}$ za priključnu snagu veću od 5 MW do uključivo 20 MW	90 dana	6.000 kn
	Vrijeme rješavanja zahtjeva za izdavanje EOTRP-a kod priključenja građevine krajnjeg kupca, $T_{11,i}$ za priključnu snagu veću od 20 MW	180 dana	10.000 kn
	Vrijeme rješavanja zahtjeva za izdavanje elektroenergetske suglasnosti $T_{12,i}$	15 dana	150 kn
	Vrijeme priključenja u slučaju priključenja građevine na mrežu jednostavnim priključkom, $T_{13,i}$	30 dana	150 kn
Briga o korisnicima mreže	Vrijeme rješavanja pisanog prigovora odnosno odgovaranja na pisani upit, $T_{21,i}$	15 dana	-
	Vrijeme obrade/rješavanja pisane žalbe, $T_{22,i}$	30 dana	-
	Vrijeme do prvog javljanja operatera u pozivnom centru, $T_{23,i}$	1 minuta	-
Tehničke usluge	Vrijeme izrade i otpreme izvješća o kvaliteti napona na mjestu preuzimanja i/ili predaje električne energije, $T_{31,i}$	30 dana	150 kn
	Vrijeme provedbe postupka provjere brojila i pripadajuće mjerne opreme, $T_{32,i}$	8 dana	150 kn
	Vrijeme oticanja neispravnosti priključka i/ili obračunskog mjernog mjesta koja za posljedicu ima prekid napajanja ili ugrožava sigurnost ljudi i imovine, $T_{33,i}$	1 dan	150 kn
	Vrijeme podnošenja zahtjeva opskrbljivača za ponovnu uspostavu isporuke električne energije krajnjem kupcu nakon prestanka razloga za privremenu obustavu isporuke električne energije, $T_{34,i}$	1 dan	150 kn
	Vrijeme ponovne uspostave isporuke električne energije, $T_{35,i}$	1 dan	150 kn
Očitanje mjernih podataka	Vrijeme između dva uzastopna očitanja mjernih podataka korisnika mreže s mjesечnim obračunskim razdobljem, $T_{41,i}$	$30 \pm 3$ dana	-
	Vrijeme između dva uzastopna očitanja mjernih podataka krajnjeg kupca s polugodišnjim obračunskim razdobljem, $T_{42,i}$	6 mjeseci $\pm 15$ dana	-
Promjena opskrbljivača	Vrijeme provjere usklađenosti podataka kod promjene opskrbljivača, $T_{51,i}$	3 radna dana	-
	Vrijeme očitanja brojila krajnjem kupcu iz kategorije kućanstvo u postupku promjene opskrbljivača, $T_{52,i}$	8 radnih dana	-

Tablica 3. Opći standardi pouzdanosti napajanja

Skupina	Opći pokazatelj pouzdanosti napajanja	Opći standard pouzdanosti napajanja	
Prijenosna mreža	ENS	700 MWh	
	AIT	17 min	
Skupina	Opći pokazatelj pouzdanosti napajanja	Opći standard pouzdanosti napajanja	
		Kabelski izvod	Nadzemni izvod
Distribucijska mreža	SAIFI	3 dugotrajna prekida napajanja/korisniku	6 dugotrajnih prekida napajanja/korisniku
	SAIDI	400 min/korisniku	700 min/korisniku
	CAIDI	130 min/prekidu	120 min/prekidu

Tablica 4. Zajamčeni/zadani standardi pouzdanosti napajanja

Skupina	Pojedinačni pokazatelj pouzdanosti napajanja	Zajamčeni/zadani standard pouzdanosti napajanja		Novčana naknada [kn]
Prijenosna mreža	Trajanje pojedinačnog dugotrajnog planiranog prekida napajanja pojedinog krajnjeg kupca na visokom naponu, $T_{p1,i}$	480 min		3.000 kn
	Trajanje pojedinačnog dugotrajnog neplaniranog prekida napajanja pojedinog krajnjeg kupca na visokom naponu, $T_{p2,i}$	3 min		30.000 kn
	Ukupno trajanje svih pojedinačnih dugotrajnih neplaniranih prekida napajanja pojedinog krajnjeg kupca na visokom naponu u promatranoj godini, $T_p$	3 min/god.		-
	Ukupan broj dugotrajnih neplaniranih prekida napajanja pojedinog krajnjeg kupca na visokom naponu u promatranoj godini, $N_p$	1 dugotrajni prekid napajanja/god.		-
Distribucijska mreža	Trajanje pojedinačnog dugotrajnog planiranog prekida napajanja pojedinog krajnjeg kupca na srednjem naponu, $T_{p1,i}$	360 min	600 min	1.000 kn
		600 min	900 min	1.000 kn
	Trajanje pojedinačnog dugotrajnog planiranog prekida napajanja pojedinog krajnjeg kupca na niskom naponu, $T_{p1,i}$	360 min	600 min	300 kn
	Trajanje pojedinačnog dugotrajnog neplaniranog prekida napajanja pojedinog krajnjeg kupca na niskom naponu, $T_{p2,i}$	600 min	900 min	300 kn
	Ukupno trajanje svih pojedinačnih dugotrajnih neplaniranih prekida napajanja pojedinog krajnjeg kupca na srednjem naponu u promatranoj godini, $T_p$	240 min/god.	720 min/god.	Prema članku 62. ovih Uvjeta
	Ukupno trajanje svih pojedinačnih dugotrajnih neplaniranih prekida napajanja pojedinog krajnjeg kupca na niskom naponu u promatranoj godini, $T_p$	240 min/god.	720 min/god.	
	Ukupan broj dugotrajnih neplaniranih prekida napajanja pojedinog krajnjeg kupca na srednjem naponu u promatranoj godini, $N_p$	4 dugotrajna prekida napajanja/god.	9 dugotrajnih prekida napajanja/god.	-
	Ukupan broj dugotrajnih neplaniranih prekida napajanja pojedinog krajnjeg kupca na niskom naponu u promatranoj godini, $N_p$	4 dugotrajna prekida napajanja/god.	9 dugotrajnih prekida napajanja/god.	-

## PRILOG 2. Format za dostavu podataka o pouzdanosti napajanja operatora prijenosnog sustava i operatora distribucijskog sustava

Tablica 1. Podaci o distribucijskim područjima (DP)

Naziv polja	Opis
IDDP	jedinstvena identifikacijska oznaka distribucijskog područja
NAZDP	naziv distribucijskog područja

Tablica 2. Podaci o terenskim jedinicama (TJ)

Naziv polja	Opis
IDTJ	jedinstvena identifikacijska oznaka terenske jedinice
IDDP	jedinstvena identifikacijska oznaka distribucijskog područja
NAZTJ	naziv terenske jedinice

Tablica 3. Podaci o transformatorskim stanicama (TS)

Naziv polja	Opis
GODTS	godina podataka (npr. 2018., 2019., itd.)
IDTS	jedinstvena identifikacijska oznaka transformatorske stanice
IDTJ	jedinstvena identifikacijska oznaka terenske jedinice kojoj pripada transformatorska stanica
NAZTS	naziv transformatorske stanice
NAPONTS	naponske razine transformacije (npr. 110/10 kV, itd.)

Tablica 4. Godišnji podaci o izvodima 10(20) kV (VPPODACI)

Naziv polja	Opis
GODVP	godina podataka (npr. 2018., 2019., itd.)
IDTS	jedinstvena identifikacijska oznaka transformatorske stanice
IDVP	jedinstvena identifikacijska oznaka izvoda
NAZVP	naziv izvoda
IDTIPVP	jedinstvena identifikacijska oznaka tipa izvoda (unijeti odgovarajući broj iz Tablice 6.)
SCADA	da li je vodno polje (izvod) u SCADA sustavu u promatranoj godini (TRUE/FALSE)
REZNAP	postoji li mogućnost rezervnog napajanja u promatranoj godini (TRUE/FALSE)
NAPVP	naponska razina izvoda u promatranoj godini (10 kV, 20 kV)
KPPU	ukupan broj korisnika mreže pogođenih dugotrajnim planiranim prekidima napajanja zbog unutarnjeg uzroka
KPPV	ukupan broj korisnika mreže pogođenih dugotrajnim planiranim prekidima napajanja zbog vanjskog uzroka
KNPU	ukupan broj korisnika mreže pogođenih dugotrajnim neplaniranim prekidima napajanja zbog unutarnjeg uzroka
KNPV	ukupan broj korisnika mreže pogođenih dugotrajnim neplaniranim prekidima napajanja zbog vanjskog uzroka
KPNFM	ukupan broj korisnika mreže pogođenih dugotrajnim neplaniranim prekidima napajanja zbog više sile
BPPU	ukupan broj dugotrajnih planiranih prekida napajanja zbog unutarnjeg uzroka
BPPV	ukupan broj dugotrajnih planiranih prekida napajanja zbog vanjskog uzroka
BNPU	ukupan broj dugotrajnih neplaniranih prekida napajanja zbog unutarnjeg uzroka
BNPV	ukupan broj dugotrajnih neplaniranih prekida napajanja zbog vanjskog uzroka
BNPFM	ukupan broj dugotrajnih neplaniranih prekida napajanja zbog više sile
TPPU	ukupno trajanje dugotrajnih planiranih prekida napajanja svim korisnicima mreže zbog unutarnjeg uzroka
TPPV	ukupno trajanje dugotrajnih planiranih prekida napajanja svim korisnicima mreže zbog vanjskog uzroka
TNPU	ukupno trajanje dugotrajnih neplaniranih prekida napajanja svim korisnicima mreže zbog unutarnjeg uzroka

Naziv polja	Opis
TNPV	ukupno trajanje dugotrajnih neplaniranih prekida napajanja svim korisnicima mreže zbog vanjskog uzroka
TNPFM	ukupno trajanje dugotrajnih neplaniranih prekida napajanja svim korisnicima mreže zbog više sile
MKPU	minuta-kupac za planirane prekide zbog unutarnjeg uzroka
MKPV	minuta-kupac za planirane prekide zbog vanjskog uzroka
MKNU	minuta-kupac za neplanirane prekide zbog unutarnjeg uzroka
MKNV	minuta-kupac za neplanirane prekide zbog vanjskog uzroka
MKNFM	minuta-kupac za neplanirane prekide zbog više sile
KIZV	broj kupaca na izvodu

Tablica 5. Godišnji podaci o pojedinačnim prekidima napajanja operatora prijenosnog sustava (PREKHOPS)

Naziv polja	Opis
IDPREK	jedinstvena identifikacijska oznaka dugotrajnog prekida napajanja
IDPREKTIP	jedinstvena identifikacijska oznaka tipa dugotrajnog prekida napajanja (0)
POCETAK	početak dugotrajnog prekida napajanja u formatu „dd.mm.yy hh:mm“
KRAJ	kraj dugotrajnog prekida napajanja u formatu „dd.mm.yy hh:mm“
IDTS	jedinstvena identifikacijska oznaka TS u kojoj je došlo do dugotrajnog prekida napajanja
JEDINICA	jedinica mreže koja je ispala iz pogona
ENS	neisporučena električna energija u MWh
IDUZR1	jedinstvena identifikacijska oznaka uzroka dugotrajnog prekida napajanja (0)
IDUZR2	jedinstvena identifikacijska oznaka uzročnika dugotrajnog prekida napajanja (0)

Tablica 6. Tip izvoda (TIPVP)

IDTIPVP	Opis
K	kabelski izvod
N	nadzemni izvod

Tablica 7. Tip dugotrajnog prekida napajanja (PREKTIP)

IDPREKTIP	Opis
P	planirani dugotrajni prekid napajanja
N	neplanirani dugotrajni prekid napajanja

Tablica 8. Uzrok dugotrajnog prekida napajanja (UZR1)

IDUZR1	Opis
1	unutarnji uzrok
2	vanjski uzrok
3	viša sila ili iznimni događaj

Tablica 9. Uzročnik dugotrajnog prekida napajanja (UZR2)

IDUZR2	Opis
1	operator prijenosnog sustava
2	operator distribucijskog sustava
3	treća strana
4	posolica
5	građevinski radovi
6	postrojenja korisnika mreže
7	ptice
8	ostale životinje
9	vandalizam
10	snjeg s dodatnim teretom
11	ledena kiša
12	atmosferska izbijanja
13	oluja

IDUZR2	Opis
14	vjetar
15	požar
16	odron
17	poplava
18	potres
19	ratno stanje
20	terorizam
99	ostalo

### **Prilog 3. Dopuštene kombinacije za označavanje dugotrajnih prekida napajanja**

Tablica 1. Dopuštene kombinacije tipa, uzroka i uzročnika dugotrajnih prekida napajanja

<b>Tip dugotrajnog prekida napajanja</b>	<b>Uzrok dugotrajnog prekida napajanja</b>	<b>Uzročnik dugotrajnog prekida napajanja</b>
dugotrajni planirani prekid napajanja	unutarnji uzrok	
	vanjski uzrok	drugi operator sustava treća strana
dugotrajni neplanirani prekid napajanja	unutarnji uzrok	
	vanjski uzrok	drugi operator sustava ptice građevinski radovi trećih osoba postrojenja korisnika mreže ostale životinje vandalizam ostalo
viša sila ili iznimni događaj		snijeg s dodatnim teretom ledena kiša atmosfersko izbijanje posolica oluja vjetar požar odron poplava potres ratno stanje terorizam ostalo

**PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE Izmjena i dopuna Uvjeta kvalitete opskrbe električnom energijom (»Narodne novine«, br. 31/18)**

Članak 12.

Ove Izmjene i dopune Uvjeta objavit će se u »Narodnim novinama«, a stupaju na snagu 9. travnja 2018.

**PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE Izmjene i dopune Uvjeta kvalitete opskrbe električnom energijom (»Narodne novine«, br. 16/20)**

Članak 3.

Ova Izmjena i dopuna Uvjeta kvalitete opskrbe električnom energijom stupa na snagu osmoga dana od dana objave u »Narodnim novinama«.