

DISTRIBUTIVNA MREŽNA PRAVILA

Novembar 2011.

SADRŽAJ	STRANA
1. OPĆE ODREDBE	3
2. PLANIRANJE RAZVOJA DISTRIBUTIVNE MREŽE	6
2.1. Ciljevi planiranja razvoja distributivne mreže	6
2.2. Planovi razvoja distributivne mreže	7
2.3. Principi za izradu planova razvoja distributivne mreže	8
2.4. Podaci planiranja	9
2.5. Objavljivanje planova razvoja distributivne mreže	10
3. USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA DISTRIBUTIVNU MREŽU	10
3.1. Opće odredbe	10
3.2. Tehnički uslovi za priključenje na distributivnu mrežu	14
3.3. Opći uslovi za priključenje na distributivnu mrežu	14
3.4. Dodatni uslovi za priključenje malih elektrana	18
4. USLOVI ZA PRISTUP DISTRIBUTIVNOJ MREŽI	21
4.1. Ugovor o pristupu	21
4.2. Ograničenje pristupa u normalnom režimu rada	22
4.3. Ograničenje pristupa u ostalim režimima rada	23
4.4. Povremeni pristup	23
5. OPERATIVNO PLANIRANJE I UPRAVLJANJE DISTRIBUTIVNOM MREŽOM	23
5.1. Operativno planiranje	23
5.2. Upravljanje distributivnom mrežom	25
6. USLOVI ZA PRIKLJUČENJE I RAD SA PREOSNIM I OSTALIM DISTRIBUTIVNIM SISTEMIMA	30
6.1. Uslovi za priključenje i rad sa prenosnim sistemom	30
6.2. Uslovi za priključenje i rad sa susjednim distributivnim sistemima	31
7. RAD DISTRIBUTIVNOG SISTEMA U VANREDNIM SITUACIJAMA	31
8. PRAVILA ZA OBRAČUNSKA MJERNA MJESTA	33
8.1. Opći uslovi za obračunska mjerna mjesta	33
8.2. Tehnički uslovi za obračunska mjerna mjesta	33
8.3. Zahtjevi za mjerne uređaje na obračunskom mjernom mjestu	34
8.4. Brojila električne energije	34
8.5. Mjerni transformatori	35
8.6. Uređaji za upravljanje tarifama	35
9. ZAVRŠNE ODREDBE	35

Na osnovu člana 14. stav 2. Zakona o javnim preduzećima u Brčko distriktu Bosne i Hercegovine („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“, br. 15/06, 5/07, 19/07, 1/08 i 24/08), a u vezi sa članom 107a. Zakona o električnoj energiji („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“, br. 36/04, 28/07 i 61/10), članom 7a. Odluke o osnivanju Javnog preduzeća „Komunalno Brčko“, d.o.o. Brčko distrikt BiH („Službeni glasnik Brčko distrikta BiH“, br. 20/07, 21/07, 24/08 i 33/09) i člana 31. tačka c) Poslovnika o radu Upravnog odbora JP „Komunalno Brčko“ d.o.o. Brčko distrikta BiH, Upravni odbor Javnog preduzeća „Komunalno Brčko“, d.o.o. Brčko distrikt BiH na 75. redovnoj sjednici održanoj 16. 11. 2011. godine usvojio je

DISTRIBUTIVNA MREŽNA PRAVILA

1. OPĆE ODREDBE

1.1. Distributivna mrežna pravila uređuju pogon i način vođenja distributivne mreže u elektroenergetskom sistemu, s ciljem obezbjeđenja sigurnog i kvalitetnog rada distributivnog sistema.

1.2. Distributivnim mrežnim pravilima se propisuju:

- tehnički i drugi uslovi za upravljanje sistemom,
- tehnički i drugi uslovi za priključenje na distributivnu mrežu,
- tehnički i drugi uslovi za pristup distributivnoj mreži,
- tehnički i drugi uslovi za siguran i kvalitetan rad distributivnog sistema,
- tehnički i drugi uslovi za priključenje i rad sa prenosnim i ostalim distributivnim sistemima,
- postupci za rad distributivnog sistema u vanrednim situacijama,
- pravila za razvoj distributivne mreže.

1.3. Pojmovi i skraćenice koje se koriste u ovim Mrežnim pravilima imaju sljedeće značenje:

AC - Alternate Current	- Naizmjenična struja.
Automatsko podfrekventno rasterećenje	- Djelimično isključenje potrošača koje se postiže djelovanjem podfrekventnih releja.
APU	- Automatsko ponovno uključenje.
Vanredne okolnosti	- Nepredvidivi prirodni događaji koji imaju karakter elementarnih nepogoda (poplave, potresi, požari, olujni vjetrovi), kao i druge okolnosti koje proglašaju nadležni organi (opća nestašica električne energije, neposredna

Granične vrijednosti opterećenja	<p>ratna opasnost i dr.).</p> <ul style="list-style-type: none">- Za proizvodne jedinice opterećenje između tehničkog minimuma iraspoložive snage proizvodne jedinice;- Za vodove - opterećenje koje određuje dozvoljeno termičko opterećenje provodnika;- Za energetske transformatore - opterećenje između snage praznog hoda i nazivne snage transformatora.
Gubici u distributivnoj mreži	<ul style="list-style-type: none">- Razlika između preuzete i isporučene električne energije u distributivnoj mreži.
Distributivni centar upravljanja	<ul style="list-style-type: none">- Posebno organizovan dio Operatora distributivnog sistema-distributera odgovoran za sadržaj naloga za manipulacije u vezi rada (pogona) i upravljanja distributivnim sistemom.
Distributivna mreža	<ul style="list-style-type: none">- Funkcionalna cjelina koju čine niskonaponska mreža, srednjenaponska mreža i drugi elektroenergetski objekti, telekomunikacioni sistem, informacioni sistem i druga infrastruktura neophodna za funkcionisanje distributivnog sistema.
DC - Direct Current	<ul style="list-style-type: none">- Jednosmjerna struja.
Zakon	<ul style="list-style-type: none">- Zakon o električnoj energiji Brčko distrikta BiH.
Kvalifikovani kupac	<ul style="list-style-type: none">- Kupac čiji su elektroenergetski objekti priključeni na prenosnu ili distributivnu mrežu i koji su stekli pravo da električnu energiju kupuju od snabdjevača po svom izboru.
Klasa tačnosti	<ul style="list-style-type: none">- Klasa mjernog uređaja koji zadovoljava određene metrološke zahtjeve potrebne za održavanje grešaka u određenim granicama.
Korisnik sistema	<ul style="list-style-type: none">- Fizičko ili pravno lice koje koristi distributivni sistem radi preuzimanja i/ili isporuke električne energije.
Krajnji kupac	<ul style="list-style-type: none">- Kupac koji kupuje električnu energiju za svoje vlastite potrebe i korištenje.
Kriterijum „n-1“	<ul style="list-style-type: none">- Kriterijum tehničke sigurnosti koji se koristi pri planiranju razvoja i upravljanju distributivnom mrežom. Odnosi se na neraspoloživost jedne jedinice distributivne mreže (dionica voda, transformator). Kriterijum je zadovoljen, ako pri neraspoloživosti jedne jedinice mreže, ostatak mreže zadovoljava uslove u pogledu dopuštenih odstupanja napona i dozvoljenih termičkih opterećenja jedinica mreže.

Mala elektrana	<ul style="list-style-type: none">- Postrojenje, instalisane snage do 10 MVA, u kojem se odvija proces pretvaranja drugih oblika energije u električnu energiju, odnosno vrši proizvodnja električne energije.
Mjerni uređaji	<ul style="list-style-type: none">- Uređaji za mjerenje i registraciju električne energije, snage i ostalih energetske veličina koje karakterišu električnu energiju.
Mjesto priključenja	<ul style="list-style-type: none">- Predstavlja mjesto u kojem se završava priključak, a počinje elektroenergetski objekat krajnjeg kupca ili proizvođača.
Nazivni napon	<ul style="list-style-type: none">- Napon kojim su mreža ili oprema označeni i u odnosu na koji se daju njihove radne karakteristike.
Nekvalifikovani (tarifni kupac)	<ul style="list-style-type: none">- Krajnji kupac koji se snabdijeva električnom energijom na regulisan način i po regulisanim cijenama (tarifama) u skladu sa zakonima i aktima DERK-a.
Niskonaponska mreža	<ul style="list-style-type: none">- Mreža nazivnog napona do 1 kV.
NN	<ul style="list-style-type: none">- Niski napon.
NOS	<ul style="list-style-type: none">- Nezavisni operator sistema.
Obračunsko mjerno mjesto	<ul style="list-style-type: none">- Mjesto u mreži na kojem se mjeri količina električne energije i/ili snage koju korisnik preuzima i/ili isporučuje u mrežu.
Operator distributivnog sistema (distributer)	<ul style="list-style-type: none">- Preduzeće, pravno lice organizovano za distribuciju električne energije, a koje je nadležno i odgovorno za rad (pogon), upravljanje, održavanje i razvoj distributivnog sistema, kao i njegovo povezivanje sa drugim sistemima i za obezbjeđenje dugoročne sposobnosti sistema da ispuni razumne zahtjeve za distribucijom električne energije.
Plan obnove rada EES	<ul style="list-style-type: none">- Plan koji pravi i održava NOS za periode tokom kojih je ukupni elektroenergetski sistem, ili njegovi dijelovi, diskonektovan iz UCTE sistema, kojim se propisuje cjelokupna strategija obnove elektroenergetskog sistema.
Prekid isporuke	<ul style="list-style-type: none">- Stanje u kome nema isporuke električne energije i snage određenom kupcu ili grupi kupaca.
Prenosna kompanija	<ul style="list-style-type: none">- Kompanija osnovana u skladu sa Zakonom o kompaniji.
Elektroenergetska saglasnost	<ul style="list-style-type: none">- Dokument kojim se definišu elektroenergetski i tehnički uslovi za priključenje objekata krajnjeg kupca ili proizvođača na distributivnu mrežu.
Priključak	<ul style="list-style-type: none">- Skup električnih vodova, opreme i mjernih uređaja kojim se elektroenergetski objekat krajnjeg kupca ili proizvođača spaja sa distributivnom mrežom.
Reaktivna energija	<ul style="list-style-type: none">- Proizvodnja ili potrošnja reaktivne snage u određenom vremenskom periodu.

DERK	- Državna regulatorna komisija za električnu energiju.
SCADA – System Control and Data Acquisition	- Sistem za nadzor, upravljanje i prikupljanje podataka u distributivnoj mreži.
SN	- Srednji napon.
Snabdjevač tarifnih kupaca	- Pravno ili fizičko lice koje prodaje električnu energiju tarifnim kupcima.
Snabdjevač kvalifikovanih kupaca	- Pravno ili fizičko lice koje prodaje električnu energiju kvalifikovanim kupcima.
Sredjenaponska mreža	- Distributivna mreža nazivnog napona 10 kV, 20 kV i 35 kV (nominalni naponski nivo između 1 kV i 35 kV).
THD-Total harmonic distortion	- Faktor ukupnog harmonijskog izobličenja.
Ugovor o pristupu	- Ugovor kojim se reguliše korištenje distributivne mreže.
Ugovor o snabdijevanju	- Ugovor kojim se reguliše kupoprodaja električne energije između učesnika na tržištu električne energije.
Ugovor o priključenju	- Ugovor kojim se definišu tehnički uslovi za izradu projektne dokumentacije za priključak, određuju troškovi priključenja, te vlasništvo i održavanje priključka.
Faktor snage (cos φ)	- Odnos količine aktivne prema prividnoj snazi.
Fliker	- Efekt na ljudski vid pri promjeni osvjetljenja rasvjetnog tijela. Efekt nastaje kao posljedica promjene nivoa i učestanosti ovojnice napona na koji je priključeno rasvjetno tijelo. Pojava se karakteriše indeksom jačine flikera kratkog trajanja (period 10 minuta) i indeksom jačine flikera dugog trajanja (120 minuta).

2. PLANIRANJE RAZVOJA DISTRIBUTIVNE MREŽE

2.1. Ciljevi planiranja razvoja distributivne mreže

2.1.1. Planiranje razvoja distributivne mreže je aktivnost koja se u skladu sa Zakonom i Općim uslovima za isporuku i snabdijevanje električnom energijom provodi radi zadovoljenja sljedećih ciljeva:

- blagovremenog obezbjeđenja dovoljnog kapaciteta mreže koji će zadovoljiti razumne potrebe postojećih korisnika distributivnog sistema za povećanjem potrošnje električne energije,
- obezbjeđenja dovoljnog kapaciteta distributivne mreže za priključenje novih korisnika distributivnog sistema, odnosno za pristup trećih strana u skladu sa potrebama koje prate otvaranje tržišta električne energije,
- obezbjeđenja uslova za siguran, efikasan i kvalitetan rad

distributivnog sistema.

2.2. Planovi razvoja distributivne mreže

- 2.2.1. Distributer kontinuirano prati i analizira podatke o iskorištenosti kapaciteta distributivne mreže, prati električne parametre u mreži i predviđa razvoj konzuma, te priprema kratkoročne i dugoročne planove razvoja i izgradnje distributivne mreže.
- 2.2.2. Planovi razvoja distributivne mreže su: dugoročni i kratkoročni.
- 2.2.3. Dugoročni planovi razvoja se donose za period od deset godina na osnovu tri moguća scenarija razvoja potrošnje (nizak, srednji i visok rast potrošnje).
- 2.2.4. Dugoročnim planovima razvoja bliže se određuje strategija razvoja distributivne mreže i obim izgradnje elektroenergetskih objekata u planskom periodu, posebno vodeći računa o planu izgradnje objekata za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije. Plan se usvaja svake godine za narednih deset godina, pri čemu je stepen realizacije plana u tekućoj godini osnov za izradu plana za naredni desetogodišnji period.
- 2.2.5. Dugoročni planovi razvoja distributivne mreže obično sadrže:
 - rješenja vezana za tehničke karakteristike mreže (izbor naponskog nivoa, odnosno prelazak sa 10 kV na 20 kV naponski nivo, promjene vezane za uzemljenje neutralne tačke distributivne mreže, promjene vezane za ukidanje mreže 6 kV naponskog nivoa i njenu zamjenu distributivnom mrežom standardnog naponskog nivoa, strategije automatizacije distributivne mreže, daljinskog upravljanja, nadzora i prikupljanja podataka o pogonskim i obračunskim veličinama, razvoja sistema za prenos podataka i dr.);
 - spisak trafostanica i elektroenergetskih vodova distributivnog naponskog nivoa koji su predviđeni za izgradnju ili za proširenje energetske kapaciteta sa godišnjom dinamikom izgradnje;
 - ukupan broj trafostanica i dužine vodova svih distributivnih naponskih nivoa predviđenih za izgradnju ili proširenje kapaciteta sa godišnjom dinamikom izgradnje;
 - nazivne karakteristike nove opreme;
 - pregled proizvodnih objekata predviđenih za izgradnju, koji će biti priključeni na distributivnu mrežu;
 - prognozu potrošnje po kategorijama potrošnje;
 - spisak opreme za daljinsko upravljanje elementima distributivnog sistema, daljinsko upravljanje potrošnjom, opreme za telekomunikacione veze i dr. ;
 - informacije o predviđenim slobodnim kapacitetima mreže koji se mogu ponuditi za prenos energije trećim stranama;
 - očekivane struje kratkih spojeva u mreži;
 - procjenu poboljšanja pouzdanosti mreže;

- procjenu potrebnih investicija za realizaciju predloženog plana;
- poseban elaborat o neophodnosti izgradnje ili rekonstrukcije elektroenergetskih objekata prenosne kompanije koji utječu na razvoj distributivnog sistema.

2.2.6. Kratkoročni planovi razvoja distributivne mreže se pripremaju za period od jedne godine.

2.2.7. Kratkoročni planovi razvoja distributivne mreže sadrže podatke koji detaljno razrađuju Plan dugoročnog razvoja distributivne mreže za posmatranu godinu. Ovi planovi sadrže informacije o predviđenim povećanjima kapaciteta distributivne mreže u godini za koju se vrši planiranje.

2.3. Principi za izradu planova razvoja distributivne mreže

2.3.1. Planovi razvoja distributivne mreže temelje se na principima obaveze pružanja javne usluge distribucije električne energije u skladu sa Zakonom o električnoj energiji Brčko distrikta BiH i sa važećim standardima o kvalitetu snabdijevanja, kao i na principima ekonomski opravdanog proširenja kapaciteta distributivne mreže i njenog koordinisanog rada sa povezanim mrežama.

2.3.2. Kada ekonomska analiza i analiza pouzdanosti distributivne mreže pokažu opravdanost, operator distributivnog sistema planira razvoj srednjenaponske distributivne mreže u skladu sa kriterijumom „n-1“. Srednjenaponska distributivna mreža može se planirati u skladu sa ovim kriterijumom i na zahtjev korisnika.

2.3.3. U ostalim slučajevima srednjenaponska distributivna mreža se planira radijalno.

2.3.4. Kriterijum „n-1“ u srednjenaponskoj mreži podrazumjeva da se u slučaju kvara koji dovodi do eliminacije jedne dionice distributivne mreže iz pogona, svi kupci i dalje mogu napajati iz alternativnih pravaca napajanja. Pri tome ni jedan elemenat distributivne mreže ne smije biti trajno preopterećen.

2.3.5. Razvoj niskonaponske distributivne mreže se planira prema kriterijumu „n-1“ samo u slučaju gusto naseljenih urbanih sredina, ili na zahtjev korisnika. U svim ostalim slučajevima niskonaponska mreža se planira radijalno.

2.3.6. Planovi razvoja distributivne mreže moraju biti u skladu sa Strategijom energetskog razvoja Brčko distrikta BiH, sa Planom razvoja prenosnog sistema, sa Indikativnim planom razvoja proizvodnje električne energije BiH, te sa prostornim urbanističkim i regulacionim planovima razvoja lokalnih zajednica na području djelovanja operatora distributivnog sistema.

2.3.7. Operator distributivnog sistema učešćem u radu Stručnog savjeta za reviziju Plana razvoja prenosnog sistema formiranog od strane NOS-a, obezbjeđuje usklađenost svojih dugoročnih planova razvoja distributivne mreže sa Planom razvoja prenosnog sistema, u domenu koji se tiče razvoja distributivne mreže.

2.4. Podaci planiranja

- 2.4.1. Neophodne podatke za izradu planova razvoja distributivne mreže distributer prikuplja kroz kontinuirano praćenje opterećenja mreže, naponskih prilika u mreži, pouzdanosti rada mreže, stanja elemenata mreže sa aspekta održavanja, podataka dobijenih od korisnika i dr.
- 2.4.2. Podaci koje operator distributivnog sistema pribavlja od korisnika distributivnog sistema mogu biti: standardni i detaljni.
- 2.4.3. Standardne podatke planiranja, operatoru distributivnog sistema, korisnik dostavlja u postupku izdavanja elektroenergetske saglasnosti i u postupku analize zahtjeva za zaključenje ugovora o priključenju (elektroenergetska saglasnost, ugovor o priključenju i ugovor o pristupu).
- 2.4.4. Detaljne podatke planiranja razvoja distributivne mreže, distributer može zahtijevati u bilo kojoj fazi izrade planova razvoja, a korisnik je obavezan da ih dostavi.
- 2.4.5. Ako se procijeni da su za kompletnu energetska analizu određenog dijela distributivne mreže neophodni detaljni podaci, operator distributivnog sistema od korisnika zahtijeva njihovu dostavu. Ovi podaci se najčešće odnose na detalje o karakteristikama uređaja i opreme koji bi mogli izazvati nedopušten povratni utjecaj na mrežu.
- 2.4.6. Ukoliko korisnik ne raspolaže zahtijevanim detaljnim podacima, operator distributivnog sistema ih može procijeniti u svrhu izrade planova razvoja distributivne mreže, koristeći raspoložive uporedne podatke.
- 2.4.7. Operator distributivnog sistema je obavezan Prenosnoj kompaniji, odnosno NOS-u, dostavljati sve neophodne podatke koji su predviđeni Mrežnim kodeksom.

2.5. Objavljivanje planova razvoja distributivne mreže

- 2.5.1. Distributer je obavezan blagovremeno objavljivati Planove razvoja distributivne mreže na svojim internet stranicama.
- 2.5.2. Kratkoročne planove razvoja distributivne mreže, operator distributivnog sistema dostavlja organima lokalne samouprave.

3. USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA DISTRIBUTIVNU MREŽU

3.1. Opće odredbe

- 3.1.1. Uslovima za priključenje na distributivnu mrežu utvrđuje se minimum tehničkih, projektnih i općih zahtjeva koje moraju zadovoljiti svi korisnici koji žele svoje elektroenergetske objekte priključiti na distributivnu mrežu.
- 3.1.2. Određivanje uslova za priključenje ima za cilj obezbjeđenje nepristrasnog odnosa operatora distributivnog sistema prema svim postojećim i budućim korisnicima distributivnog sistema u pogledu ostvarivanja njihovog prava za priključenje na distributivnu mrežu.
- 3.1.3. Uslovi za priključenje na distributivnu mrežu moraju se zasnivati na principima koji obezbjeđuju siguran i kvalitetan rad distributivnog sistema.

3.2. Tehnički uslovi za priključenje na distributivnu mrežu

- 3.2.1. Projektovana oprema i postrojenja korisnika distributivnog sistema mora zadovoljavati uslove koji proizilaze iz:
 - nazivnih vrijednosti napona i frekvencije,
 - dozvoljenih odstupanja naponskih karakteristika u distributivnoj mreži,
 - dozvoljenih odstupanja frekvencije,
 - odobrene priključne snage,
 - dopuštenih struja kratkih spojeva u distributivnoj mreži,
 - sistema radnog i zaštitnog uzemljenja distributivne mreže,
 - sistema zaštite od kvarova i smetnji u distributivnoj mreži,
 - drugih uslova koji proizilaze iz propisanih uslova korištenja distributivne mreže (dozvoljeni faktor snage i dr.).

Naponske karakteristike

- 3.2.2. Naponske karakteristike u tački napajanja u normalnim uslovima rada mreže moraju biti u skladu sa standardima EN 50160, IEC 60038 i Općim uslovima za isporuku i snabdijevanje električnom energijom Brčko distrikta BiH u smislu:

- dopuštenih naponskih nivoa distributivne mreže,
- dozvoljenih odstupanja od nazivne vrijednosti napona,
- dozvoljenog faktora ukupnog harmonijskog izobličenja THD,
- dozvoljenih vrijednosti kratkotrajnog i dugotrajnog indeksa jačine flikera,
- dozvoljene fazne nesimetrije napona,
- ostalih naponskih karakteristika.

- 3.2.3. Dozvoljena odstupanja napona za niskonaponsku mrežu u tački napajanja u normalnim pogonskim prilikama su: +/- 10% za 95% prosječnih desetominutnih efektivnih vrijednosti napona u toku jedne sedmice. Odstupanje bilo koje prosječne desetominutne efektivne vrijednosti napona mora biti u granicama od +10% do -15% od nazivne vrijednosti napona. Za udaljena područja koja se napajaju dugim niskonaponskim vodovima, odstupanja napona mogu biti i veća, o čemu potencijalni korisnici moraju biti obaviješteni i predložen im plan revitalizacije mreže kojim će odstupanja napona biti svedena na standardom dozvoljena.
- 3.2.4. Dozvoljena odstupanja napona za sredjenaponsku mrežu na mjestu priključenja u normalnim pogonskim prilikama su: +/- 10% za 95% prosječnih desetominutnih efektivnih vrijednosti napona u toku jedne sedmice.
- 3.2.5. Ugovorom o pristupu, operator distributivnog sistema i korisnik mogu odrediti i manja odstupanja napona od propisanih.
- 3.2.6. Ukoliko operator distributivnog sistema i korisnik ugovorom o pristupu odrede manja odstupanja napona od propisanih, takav način snabdijevanja ne smije imati štetan utjecaj na ostale krajnje kupce.
- 3.2.7. Korisnik mora dimenzionisati izolacioni nivo svoje opreme i uređaja prema naponskom nivou mreže na mjestu priključenja.
- 3.2.8. Ukoliko je dugoročnim planom razvoja distributivne mreže predviđen prelazak distributivne mreže sa 10 kV na 20 kV naponski nivo, operator distributivnog sistema od korisnika može zahtijevati obaveznu ugradnju opreme čiji izolacioni nivo odgovara naponu od 20 kV.

Odstupanja frekvencije

- 3.2.9. Nazivna vrijednost frekvencije u distributivnoj mreži Brčko distrikta BiH je 50 Hz.
- 3.2.10. Dozvoljena odstupanja frekvencije od nazivne vrijednosti u normalnim uslovima pogona su +/- 0.5 Hz.
- 3.2.11. U poremećenim uslovima pogona frekvencija se može kretati u rasponu od 47.5 Hz do 51.5 Hz.
- 3.2.12. Održavanje frekvencije je sistemska usluga za koju je nadležan NOS.

- 3.2.13. Korisnici čiji su objekti priključeni na srednjenaponsku mrežu, na zahtjev operatora distributivnog sistema moraju obezbjediti uređaje koji omogućavaju automatsko odvajanje postrojenja i uređaja korisnika sa distributivne mreže u slučaju odstupanja frekvencije od dozvoljenih vrijednosti.
- 3.2.14. Operator distributivnog sistema određuje vrijednosti frekvencije pri kojima dolazi do automatskog isključenja korisnika sa distributivne mreže u skladu sa Mrežnim kodeksom.

Struje kratkih spojeva

- 3.2.15. Vrijednosti maksimalno dozvoljenih efektivnih vrijednosti struja kratkih spojeva u distributivnoj mreži, prema kojima se dimenzioniše oprema i postrojenja distributera i korisnika, su:
- mreža 0.4 kV: 26 kA u kablovskoj mreži, 16 kA nadzemnoj mreži,
 - mreža 10 kV: 14.5 kA,
 - mreža 20 kV: 14.5 kA,
 - mreža 35 kV: 12 kA.
- 3.2.16. Na zahtjev korisnika, distributer je obavezan dostaviti podatke o očekivanim vrijednostima struja kratkog spoja na mjestu priključenja kao neophodne podatke za adekvatno dimenzionisanje opreme i uređaja korisnika.
- 3.2.17. Korisnik distributivnog sistema svoja postrojenja i uređaje mora dimenzionisati tako da izdrže sve utjecaje struja kratkog spoja na mjestu priključenja.

Uzemljenje

- 3.2.18. Korisnik mreže je obavezan projektovati i izgraditi sistem uzemljenja uvažavajući tehničke propise i standarde u vezi sa ovom oblašću, kao i uslove o načinu uzemljenja neutralne tačke distributivne mreže na koju priključuje svoje objekte.
- 3.2.19. Distributer će korisniku dostaviti podatke o načinu uzemljenja neutralne tačke distributivne mreže, kao neophodne podatke za projektovanje sistema uzemljenja.

Zaštita od kvarova i smetnji

- 3.2.20. Svi ugrađeni zaštitni uređaji moraju imati odgovarajući atest, koji garantuje kvalitet ugrađenog uređaja.
- 3.2.21. Zaštitni uređaji korisnika moraju biti odabrani, projektovani, izvedeni i podešeni tako, da isključenjem rasklopnog uređaja na mjestu odvajanja priključka od elektroenergetskog objekta korisnika, spriječe međusobne štetne utjecaje kvarova u distributivnoj mreži, odnosno kvarova na postrojenjima i uređajima korisnika.
- 3.2.22. Sistemi zaštite korisnika moraju biti usaglašeni sa zahtjevima operatora distributivnog sistema u pogledu maksimalnog vremena eliminacije kvara, osjetljivosti, selektivnosti i pouzdanosti zaštite.
- 3.2.23. Korisnik distributivnog sistema je dužan ispoštovati zahtjeve operatora distributivnog sistema u vezi izmjena na sistemu zaštite koji mogu biti posljedica promjene pogonskih uslova mreže.
- 3.2.24. Zaštitni uređaji se moraju ispitivati i podešavati u zakonski predviđenim rokovima, a operator distributivnog sistema ima pravo prisustvovati ovim ispitivanjima.
- 3.2.25. U slučaju sumnje u ispravno djelovanje zaštitnih uređaja, operator distributivnog sistema ima pravo zahtijevati vanredno ispitivanje zaštitnih uređaja korisnika.
- 3.2.26. Operator distributivnog sistema je obavezan upozoriti korisnika na postojanje uređaja za automatsko ponovno uključenje (APU) na pojedinim dijelovima mreže, kao i na vrstu kvarova u mreži za koje distributer nema ugrađenu zaštitu, u svrhu projektovanja postrojenja i uređaja korisnika.
- 3.2.27. U elektroenergetskoj saglasnosti navode se odredbe vezane za ugradnju sistema zaštite.

Potrošnja reaktivne energije

- 3.2.28. Korisnici koji zahtijevaju priključenje svojih objekata na distributivnu mrežu moraju obezbijediti potrošnju reaktivne energije koja odgovara vrijednosti faktora snage od 0.95 do 1 induktivno, osim ako elektroenergetskom saglasnošću nije drugačije određeno.
- 3.2.29. Ugradnja kondenzatorskih baterija i prigušnica dozvoljena je samo uz saglasnost i tehničke uslove koje propiše distributer. Na ovaj način operator distributivnog sistema osigurava ograničen povratni utjecaj na mrežu koji ovi elektroenergetski elementi mogu proizvesti.

- 3.2.30. Korisnik mreže, koji prekomjerno troši reaktivnu energiju, može privremeno biti isključen sa mreže u skladu sa odredbama Općih uslova za isporuku i snabdijevanje električnom energijom Brčko distrikta BiH.

Daljinsko upravljanje, nadzor i komunikaciona oprema

- 3.2.31. Rješenjem o elektroenergetskoj saglasnosti, u zavisnosti od pogonskih karakteristika postrojenja i uređaja korisnika, operator distributivnog sistema može zahtijevati ugradnju opreme koja će omogućiti neophodan nivo daljinskog upravljanja rasklopnom opremom, stalan daljinski nadzor nad energetske veličinama bitnim za vođenje distributivnog sistema ili ugradnju komunikacionih uređaja za primanje pogonskih naloga operatora distributivnog sistema.
- 3.2.32. Pri izboru opreme za daljinsko upravljanje i nadzor, te izboru komunikacione opreme, korisnik se mora pridržavati uputstava operatora distributivnog sistema u cilju obezbjeđenja kompatibilnosti opreme korisnika sa opremom distributera.

3.3. Opći uslovi za priključenje na distributivnu mrežu

Procedura priključenja

- 3.3.1. Postupak priključenja na distributivnu mrežu, korisnik distributivnog sistema pokreće podnošenjem zahtjeva za izdavanje elektroenergetske saglasnosti na propisanom obrascu operatora distributivnog sistema.
- 3.3.2. Po zaprimljenom zahtjevu za izdavanje elektroenergetske saglasnosti, operator distributivnog sistema analizira zahtjev i procjenjuje da li na predloženoj lokaciji distributivna mreža zadovoljava uslove za priključenje u pogledu raspoloživog kapaciteta distributivne mreže, očekivanih struja kratkih spojeva, naponskih prilika, zahtijevane sigurnosti napajanja, načina uzemljenja, zahtjeva bezbjednosti i dr. , te da li bi priključenje korisnika dovelo do neželjenog povratnog utjecaja na distributivnu mrežu i postojeće korisnike.
- 3.3.3. Ukoliko operator distributivnog sistema utvrdi da distributivna mreža na predloženoj lokaciji može da zadovolji zahtjev korisnika, odnosno da priključenje novog korisnika neće imati nedozvoljene povratne utjecaje na mrežu i ostale korisnike, operator distributivnog sistema određuje mjesto priključenja i određuje tehničko rješenje priključka na distributivnu mrežu.
- 3.3.4. Tehnički elementi priključka sadržani su u Ugovoru o priključenju koji zaključuju korisnik i operator distributivnog sistema.
- 3.3.5. Ukoliko operator distributivnog sistema utvrdi da na predloženoj lokaciji nisu zadovoljeni uslovi za priključenje, što dokazuje proračunima ili mjerenjem, operator distributivnog sistema preduzima mjere koje će omogućiti priključenje objekta kupca

koji ima pravo na priključenje standardnim priključkom. Za sve ostale kupce operator distributivnog sistema će predložiti mjere za priključenje njihovih objekata.

- 3.3.6. Preduzete mjere mogu podrazumijevati izgradnju ili rekonstrukciju mreže, u skladu sa Planovima razvoja distributivne mreže.
- 3.3.7. Faza izgradnje priključka se odvija u skladu sa odredbama zaključenog Ugovora o priključenju. Za projektovanje priključka, nadzor nad izvođenjem priključka i izgradnju priključka odgovoran je operator distributivnog sistema.
- 3.3.8. Nakon ispunjenja svih obaveza iz ugovora o priključenju, operator distributivnog sistema, provodi postupak tehničkog prijema priključka. Tehnički prijem se provodi prema programu operatora distributivnog sistema, koji uključuje i provjeru usaglašenosti priključka sa uslovima iz elektroenergetske saglasnosti i ugovora o priključenju.
- 3.3.9. Investitor može zahtijevati privremeno priključenje objekta na distributivnu mrežu radi ispitivanja objekta u toku privremenog rada, uz uslov da se priloži program ispitivanja. Vremenski rok privremenog priključenja određuje operator distributivnog sistema.
- 3.3.10. Operator distributivnog sistema za vrijeme ispitivanja, ukoliko je to izvodljivo, može obaviti mjerenja vezana za određivanje nivoa povratnog utjecaja na distributivnu mrežu.
- 3.3.11. Nakon što operator distributivnog sistema utvrdi da su ispunjene sve obaveze vezane za izgradnju priključka, pribavljanja odobrenja za građenje, ispravnosti električne instalacije objekta krajnjeg kupca/proizvođača i zaključenje ugovora o snabdijevanju i ugovora o pristupu, obavlja se priključenje elektroenergetskog objekta krajnjeg kupca/proizvođača na distributivnu mrežu.
- 3.3.12. Priključenje objekata korisnika na distributivnu mrežu je u isključivoj nadležnosti operatora distributivnog sistema.
- 3.3.13. Rokovi za izgradnju priključka i priključenje objekata krajnjih kupaca/proizvođača moraju biti u skladu sa rokovima propisanim Općim uslovima za isporuku i snabdijevanje električnom energijom Brčko distrikta BiH.
- 3.3.14. Po priključenju elektroenergetskih objekata krajnjih kupaca/proizvođača na distributivnu mrežu operator distributivnog sistema kupcima/proizvođačima dostavlja deklaraciju o priključku.

Mjesto priključenja

- 3.3.15. Mjesto priključenja obavezno sadrži opremu koja omogućava odvajanje postrojenja i uređaja korisnika sa distributivne mreže, a čiju će tehničku specifikaciju odrediti operator distributivnog sistema u skladu sa svojim tehničkim preporukama za tipska rješenja priključka.

Povratni utjecaj na mrežu

- 3.3.16. Postrojenja i uređaji korisnika moraju biti projektovani i izvedeni tako, da svojim radom ne izazivaju nedopuštene povratne utjecaja na distributivnu mrežu i korisnike, odnosno da bez negativnih posljedica mogu da podnesu dozvoljene utjecaje distributivne mreže.
- 3.3.17. U fazi rješavanja zahtjeva za izdavanje elektroenergetske saglasnosti, operator distributivnog sistema od pojedinih korisnika, za čija postrojenja i uređaje se procjenjuje da zbog svoje specifičnosti mogu imati nedozvoljene povratne utjecaje na distributivnu mrežu i ostale korisnike, može zahtijevati izradu analize povratnog utjecaja na distributivnu mrežu.
- 3.3.18. Sve podatke o distributivnoj mreži, koji su korisniku distributivnog sistema neophodni za izradu analize povratnog utjecaja na distributivnu mrežu, dostavlja operator distributivnog sistema.
- 3.3.19. Ukoliko se mjerenjem odnosno proračunima ustanovi da postrojenja i uređaji korisnika svojim pogonom dovode do nedozvoljenih štetnih utjecaja na distributivnu mrežu, operator distributivnog sistema će naložiti rok za otklanjanje razloga koji dovode do nedozvoljenih utjecaja.
- 3.3.20. Nakon isteka navedenog roka za otklanjanje nedozvoljenih štetnih utjecaja na distributivnu mrežu, operator distributivnog sistema ima pravo privremeno isključiti objekte korisnika sa distributivne mreže do otklanjanja razloga isključenja.

Izvori rezervnog napajanja

- 3.3.21. Vlasniku izvora rezervnog napajanja operator distributivnog sistema utvrđuje tehničke uslove rada u elektroenergetskoj saglasnosti.
- 3.3.22. Vlasnici rezervnog izvora napajanja, koji služi za napajanje instalacije korisnika za vrijeme prekida isporuke električne energije iz distributivne mreže (agregati, generatori i dr.), moraju obezbijediti zaštitu od povratnog napona na mrežu.

- 3.3.23. Tehničke uslove i specifikaciju opreme koja služi za odvajanja instalacija i postrojenja korisnika od distributivne mreže i pojavu povratnog napona na distributivnoj mreži određuje operator distributivnog sistema.
- 3.3.24. Ako vlasnik izvora rezervnog napajanja ne ispuni tražene uslove koji se odnose na rezervno napajanje, operator distributivnog sistema ima pravo primijeniti mjeru privremenog isključenja sa distributivne mreže.
- 3.3.25. Za sve nastale štetne posljedice koje rezervni izvori napajanja mogu prouzrokovati u distributivnoj mreži i kod drugih korisnika odgovoran je vlasnik rezervnog izvora napajanja.

Ometanje sistema za prenos signala

- 3.3.26. Postrojenja i uređaji korisnika moraju biti projektovani i izvedeni tako da svojim pogonom ne ometaju prenos signala i informacija neophodnih za upravljanje distributivnom mrežom.
- 3.3.27. U slučaju da postrojenja i uređaji korisnika onemogućavaju ili ometaju prenos informacija i signala upravljanja, distributer korisniku određuje rok za otklanjanje uzroka.

Pogonska uputstva

- 3.3.28. Korisnici distributivne mreže koji svoje objekte priključuju na sredjenaponsku distributivnu mrežu i koji zadržavaju vlasništvo nad sredjenaponskim postrojenjima, operatoru distributivnog sistema moraju dostaviti pogonska uputstva.
- 3.3.29. Pogonska uputstva moraju biti u skladu sa odredbama Ugovora o priključenju koja se odnose na način i uslove upravljanja objektom.
- 3.3.30. Minimum podataka koje pogonska uputstva moraju da sadrže su:
- jednopolne šeme sa detaljnim podacima o svim uređajima,
 - spisak ovlaštenih osoba za komunikaciju sa distributerom,
 - razgraničenje nadležnosti nad upravljanjem rasklopnom opremom,
 - odredbe u vezi sa provođenjem mjera zaštite na radu,
 - sredstva za komunikaciju,
 - način komunikacije,
 - način vođenja pogonske dokumentacije i razmjene pogonskih podataka,
 - način pristupa distributera uređajima korisnika i dr.

Razmjena podataka

- 3.3.31. Korisnici distributivnog sistema su u procesu rješavanja zahtjeva za priključenje obavezni dostavljati sve zahtijevane standardne i detaljne podatke u skladu sa tačkom 1.4. (podaci planiranja) Distributivnih mrežnih pravila.
- 3.3.32. Na zahtjev korisnika, operator distributivnog sistema je obavezan, dostavljati sve neophodne podatke predviđene Distributivnim mrežnim pravilima.
- 3.3.33. Operator distributivnog sistema je obavezan da obezbijedi tajnost podataka do kojih je došao u postupku priključenja, osim u slučajevima kada objavljivanje ovih podataka zahtijeva nadležna institucija.

3.4. Dodatni uslovi za priključenje malih elektrana

- 3.4.1. Na distributivnu mrežu dozvoljeno je priključenje malih elektrana pojedinačne instalisane snage do 10 MVA.
- 3.4.2. Na distributivnu mrežu nije dozvoljeno priključenje malih elektrana koje isključivo rade ostrvski.

Klasifikacija malih elektrana prema vrsti generatora

- 3.4.3. Male elektrane koje se priključuju na distributivnu mrežu mogu da koriste sljedeće vrste generatora:
- sinhroni generatori,
 - asinhroni generatori,
 - jednosmjerni generatori sa inverterom DC/AC-statički pretvarači,
 - asinhroni generatori sa frekvencijskim inverterom na 50 Hz.
- 3.4.4. Opći uslovi za priključenje malih elektrana važe za sve vrste generatora, a kada specifična namjena ili način rada generatora to budu zahtijevali, operator distributivnog sistema može propisati i posebne uslove priključenja.

Promjena napona

- 3.4.5. Najveće dozvoljeno odstupanje (promjena) napona (u stacionarnom i prelaznom režimu) na mjestu priključenja male elektrane na distributivnu mrežu u odnosu na vrijednost nazivnog napona mora biti u skladu sa pravilnicima i tehničkim preporukama operatora distributivnog sistema.

Povratni utjecaj

- 3.4.6. Mala elektrana, koja se priključuje na distributivnu mrežu, mora da zadovolji kriterijume flikera i kriterijume dozvoljenih struja viših harmonika koji su definisani pravilnicima i tehničkim preporukama za priključenje malih elektrana na distributivnu mrežu, a koje izdaje operator distributivnog sistema.

Struje kratkih spojeva

- 3.4.7. Priključenje male elektrane ne smije da dovede do prekoračenja struja kratkih spojeva iznad vrijednosti za koje je dimenzionisana oprema u distributivnoj mreži.

Zaštita

- 3.4.8. Mala elektrana mora biti opremljena zaštitnim uređajima koji štite generatore od mogućih havarija i oštećenja usljed kvarova i poremećaja u distributivnoj mreži (kratak spoj, zemljospoj, promjena napona i/ili promjena frekvencije) u uslovima paralelnog rada, na takav način da se automatski prekine paralelan rad generatora sa distributivnom mrežom i izvrši havarijsko zaustavljanje generatora, ukoliko nije predviđen automatski prelazak male elektrane na ostrvski rad.
- 3.4.9. U odnosu na distributivnu mrežu mala elektrana može da ima opremu za paralelan rad sa mrežom, odnosno za kombinovani rad (paralelan ili ostrvski rad).
- 3.4.10. Ugradnjom odgovarajućih zaštitnih i drugih tehničkih uređaja u maloj elektrani, treba onemogućiti priključenje male elektrane na distributivnu mrežu bez prisustva napona na sva tri fazna provodnika distributivne mreže.
- 3.4.11. Zaštitni uređaji u maloj elektrani moraju da onemoguće štetne utjecaje generatora na distributivnu mrežu.
- 3.4.12. Za priključenje sinhronog generatora na distributivnu mrežu potreban je uređaj koji zadovoljava sljedeće uslove sinhronizacije na generatorskom prekidaču:
- razlika napona: +/- 10 %,
 - razlika frekvencija: +/-0.5 Hz,
 - razlika faznog stava: +/-10%.
- 3.4.13. Za priključenje asinhronog generatora na distributivnu mrežu, koji se pokreće pomoću pogonskog agregata, potreban je uređaj koji obezbjeđuje da se priključenje izvede između 95% i 105% od sinhronog broja obrtaja, bez napona. Kod samopobudnih asinhronih generatora treba da se ispune svi uslovi koji važe za sinhronne generatore.
- 3.4.14. Priključenje na distributivnu mrežu male elektrane sa pretvaračima je

dozvoljeno samo kada na ovim uređajima nema napona. Kod male elektrane koja je sposobna i za ostrvski rad, treba da se ispune svi uslovi koji su predviđeni za sinhronne generatore.

- 3.4.15. Nakon svake promjene u distributivnoj mreži ili elektrani, koja može utjecati na paralelan pogon, treba obaviti analizu djelovanja zaštite i prema potrebi izvršiti novo podešavanje.

Priključak male elektrane

- 3.4.16. Mala elektrana se na distributivnu mrežu priključuje isključivo preko trofaznog priključka, prema uslovima koje odredi operator distributivnog sistema.

- 3.4.17. Priključak male elektrane se sastoji od:

- priključnog voda,
- rasklopnih aparata i druge opreme na mjestu priključenja male elektrane,
- rasklopnih aparata i druge opreme na mjestu priključenja na distributivnu mrežu,
- opreme i uređaja za mjerno mjesto.

- 3.4.18. Mala elektrana se na srednjenaponsku distributivnu mrežu priključuje preko srednjenaponskih sabirnica u distributivnim trafostanicama SN/SN odnosno SN/NN i TS VN/SN u vlasništvu Prenosne kompanije, a na NN mrežu preko niskonaponskih sabirnica u distributivnim trafostanicama SN/NN ili preko razvodnog ormara u NN mreži.

- 3.4.19. Male elektrane instalisane snage do 160 kVA se mogu priključiti na nadzemnu srednjenaponsku distributivnu mrežu direktno, uz uslov da se priključak izvede na stubu preko rasklopne sklopke.

- 3.4.20. Male elektrane do 63 kVA instalisane snage se mogu direktno priključiti na niskonaponsku distributivnu mrežu ako dužina priključnog voda ne prelazi 100 m.

Kompenzacija reaktivne energije

- 3.4.22. Faktor snage male elektrane u odnosu na distributivnu mrežu u režimu predaje/prijema električne energije treba da iznosi $\cos \varphi \geq 0.95$.

- 3.4.23. Mala elektrana mora biti u stanju da proizvodi reaktivnu energiju u cjelokupnom području pogonskog dijagrama mašine.

- 3.4.24. Kapacitet ugrađene kondenzatorske baterije za kompenzaciju reaktivne električne energije mora biti izabran tako da ne može doći do samopobuđivanja generatora.

- 3.4.25. Kondenzatorska baterija se mora odvojiti od distributivne mreže istovremeno sa isključenjem generatora.

Privremeni rad

- 3.4.26. U toku privremenog paralelnog rada male elektrane sa distributivnom mrežom obavezno se provode sljedeća ispitivanja:
- ispitivanje ulaska u paralelan rad sa distributivnom mrežom;
 - ispitivanje izlaska iz pogona i prelazak u ostrvski režim rada (ako je predviđen);
 - ispitivanje djelovanja zaštita pri odstupanju od uslova paralelnog pogona;
 - ispitivanje utjecaja postrojenja za kompenzaciju reaktivne energije na paralelan rad;
 - ispitivanja tokova aktivne i reaktivne energije;
 - provjera pogonskih i obračunskih mjerenja, sistema daljinskog upravljanja i nadzora, te telekomunikacione opreme;
 - ispitivanje parametara povratnog utjecaja na distributivnu mrežu;
 - ostala ispitivanja predviđena od isporučiooca opreme ili programom ispitivanja.

4. USLOVI ZA PRISTUP DISTRIBUTIVNOJ MREŽI

4.1. Ugovor o pristupu

- 4.1.1. Međusobna prava i obaveze distributera i korisnika distributivnog sistema, u pogledu uslova korištenja distributivne mreže, uređuju se ugovorom o pristupu.
- 4.1.2. Pristup distributivnoj mreži predstavlja pravo svakog korisnika koji je regularno priključen na distributivnu mrežu da koristi električnu energiju u količini i na način definisan ugovorom o pristupu.
- 4.1.3. Operator distributivnog sistema obavezan je, u skladu sa tehničkim mogućnostima, obezbijediti pristup na distributivnu mrežu po principu nediskriminatorskog pristupa treće strane.
- 4.1.4. Definisanje uslova za pristup distributivnoj mreži ima za cilj obezbjeđenje sigurnog i kvalitetnog rada distributivnog sistema, kroz aktivnosti vezane za operativno planiranje.
- 4.1.5. Ugovor o pristupu distributivnoj mreži sa operatorom distributivnog sistema zaključuju:
- nekvalifikovani kupci,
 - kvalifikovani kupci,

- snabdjevači koji snabdijevaju kupce van distributivnog područja,
- proizvođači električne energije čiji su objekti priključeni na distributivnu mrežu.

- 4.1.6. U ime tarifnih kupaca, ugovor o pristupu sa operatorom distributivnog sistema može zaključiti i njihov snabdjevač u skladu sa Općim uslovima za isporuku i snabdijevanje električnom energijom.
- 4.1.7. Ugovorom o pristupu operator distributivnog sistema i korisnik mogu ugovoriti kvalitet isporuke električne energije koji se razlikuje od standardnog, u skladu sa Općim uslovima za isporuku i snabdijevanje električnom energijom.
- 4.1.8. Ugovorom o pristupu se mogu ugovoriti naknade za pružanje pomoćnih usluga, u smislu predaje reaktivne električne energije u distributivnu mrežu pod uslovima koji su određeni od strane distributera.

4.2. Ograničenje pristupa u normalnom režimu rada

- 4.2.1. U normalnom režimu rada operator distributivnog sistema preuzima tehničke i komercijalne metode za ograničavanje preuzimanja električne energije i snage u okviru ugovorenih vrijednosti.
- 4.2.2. Za pojedine kategorije korisnika, poštujući princip ravnopravnosti, operator distributivnog sistema može usloviti ugradnju zaštitnih uređaja za ograničenje snage (limitatora). Ukoliko se distributer odluči za ovakvu mjeru, kriterijumi prema kojima se utvrđuje ovakva mjera moraju biti objavljeni na internet stranici distributera i u njegovom Uslužnom centru.
- 4.2.3. Korisnici kojima se vršna snaga utvrđuje uređajem za mjerenje snage, i kojima nije uslovljena ugradnja zaštitnih uređaja za ograničenje snage, dužni su po opomeni distributera, svesti angažovanje snage u dozvoljene granice propisane u elektroenergetskoj saglasnosti.
- 4.2.4. Kao krajnju mjeru, u slučaju nepoštovanja ugovorenih vrijednosti preuzimanja električne energije i snage od strane korisnika, operator distributivnog sistema može privremeno isključiti korisnika sa distributivne mreže.

4.3. Ograničenje pristupa u ostalim režimima rada

- 4.3.1. U uslovima ograničenog kapaciteta distributivne mreže, te u uslovima rada distributivne mreže koji odstupaju od normalnog pogona, distributer ima pravo ograničiti pristup korisnicima, uz poštovanje principa ravnopravnosti korisnika, vodeći se isključivo tehničkim zahtjevima mreže.
- 4.3.2. Korisnici distributivne mreže kojima je nalogom operatora distributivnog sistema naloženo ograničenje pristupa, obavezni su uskladiti svoje opterećenje sa

nalozima operatora distributivnog sistema.

- 4.3.3. U slučaju da postrojenja i uređaji korisnika izazivaju nedopušten povratni utjecaj na distributivnu mrežu i ostale korisnike, odnosno da se korisnik ne ponaša u skladu sa nalozima operatora distributivnog sistema za ograničenje pristupa, operator distributivnog sistema može privremeno obustaviti isporuku električne energije u skladu sa Općm uslovima za isporuku i snabdijevanje električnom energijom.

4.4. Povremeni pristup

- 4.4.1. Korisnici koji u svom redovnom radu ne koriste distributivnu mrežu operatora distributivnog sistema (snabdjevači koji redovno koriste mreže susjednih distributera), već im ona služi kao rezervna mreža u slučaju nepredviđenih situacija, pravo pristupa imaju samo po odobrenju nadležnih distributivnih centara upravljanja koji određuju granične vrijednosti snage i energije u skladu sa trenutno raspoloživim kapacitetom distributivne mreže.

5. OPERATIVNO PLANIRANJE I UPRAVLJANJE DISTRIBUTIVNOM MREŽOM

5.1. Operativno planiranje

- 5.1.1. Operativno planiranje predstavlja skup aktivnosti koje operator distributivnog sistema preduzima u svrhu prognoziranja količine električne energije i snage koja će se prenositi distributivnom mrežom do korisnika, te aktivnosti na usklađivanju radova na izgradnji, održavanju i rekonstrukciji objekata između prenosne kompanije, operatora distributivnog sistema i korisnika.

Prognoza potrošnje i proizvodnje

- 5.1.2. Prognoza potrošnje i proizvodnje je aktivnost koja proističe iz obaveze operatora distributivnog sistema da obezbijedi siguran i kvalitetan rad distributivnog sistema u okviru cjelovitog elektroenergetskog sistema BiH.
- 5.1.3. Operator distributivnog sistema je odgovoran za izradu godišnjeg i trogodišnjeg bilansa električne energije na distributivnoj mreži.
- 5.1.4. Godišnji bilans sadrži mjesečne prognoze, a trogodišnji bilans se pravi na osnovu godišnjih prognoza potrošnje i proizvodnje na distributivnoj mreži.
- 5.1.5. Bilansi električne energije, koje donosi operator distributivnog sistema, obavezno sadrže podatke koje je operator distributivnog sistema, u skladu sa Mrežnim kodeksom, obavezan dostaviti NOS-u za potrebe izrade bilansa električne energije na prenosnoj mreži.
- 5.1.6. U cilju izrade bilansa električne energije na distributivnoj mreži, snabdjevači i proizvođači čiji su objekti priključeni na distributivnu

mrežu, najkasnije do kraja septembra tekuće za narednu godinu/tri godine, operatoru distributivnog sistema dostavljaju svoje godišnje i trogodišnje prognoze potrošnje/proizvodnje električne energije, sa mjesečnom dinamikom potrošnje i proizvodnje.

- 5.1.7. Podatke za izradu prognoze potrošnje kupci snabdjevačima dostavljaju pri zaključenju Ugovora o snabdijevanju.
- 5.1.8. Operator distributivnog sistema vrši analizu i procjenu neophodne energije za pokrivanje distributivnih gubitaka na godišnjem, odnosno mjesečnom nivou.
- 5.1.9. U skladu sa tehničkim mogućnostima, operator distributivnog sistema pravi sedmične, odnosno dnevne prognoze potrošnje, uvažavajući:
- historijske podatke o potrošnji,
 - analizu tokova snage,
 - vremenske prognoze,
 - planirane prekide isporuke električne energije,
 - statističke podatke o kvarovima,
 - očekivane vrijednosti gubitaka u distributivnoj mreži,
 - podatke koje dostavljaju proizvođači i kvalifikovani kupci itd.
- 5.1.10. Distributer kontinuirano analizira ostvarenja prognozirane potrošnje, sagledava razloge eventualnih odstupanja i preduzima odgovarajuće mjere.

Planiranje prekida

- 5.1.11. Planiranje prekida je aktivnost koju provodi distributer s ciljem minimiziranja vremena prekida isporuke električne energije korisnicima, odnosno postizanja garantovanog standarda kontinuiteta isporuke u skladu sa Općim uslovima za isporuku i snabdijevanje električnom energijom Brčko distrikta BiH.
- 5.1.12. Operator distributivnog sistema pravi godišnje, mjesečne i sedmične planove održavanja, rekonstrukcije i izgradnje elektroenergetskih objekata uvažavajući princip obezbjeđenja sigurnog i kvalitetnog rada distributivne mreže. Ovi planovi sadrže i planirano vrijeme prekida.
- 5.1.13. Operator distributivnog sistema usklađuje godišnje planove održavanja sa godišnjim planovima održavanja prenosnog sistema, na način i u rokovima koje propisuje Mrežni kodeks, a koji se odnosi na planiranje prekida.
- 5.1.14. U slučaju izvođenja radova na postrojenjima prenosne kompanije koji ne traju duže od 24 sata i koji nisu obuhvaćeni godišnjim planovima održavanja Prenosne kompanije, prenosna kompanija je prema odredbama Mrežnog kodeksa obavezna od operatora distributivnog sistema zatražiti saglasnost za prekid isporuke najkasnije tri (3) radna dana prije planiranog isključenja.

- 5.1.15. Korisnici distributivne mreže obavezni su svoje planove izgradnje, rekonstrukcije i održavanja, kada radovi na objektima kupaca imaju utjecaj na rad distributivnog sistema, uskladiti sa planovima operatora distributivnog sistema. Korisnici distributivne mreže mogu zahtijevati prekid isporuke zbog radova na svojim objektima, najkasnije 72 sata prije planiranog početka radova.
- 5.1.16. Distributer ima obavezu blagovremene najave planiranih prekida korisnicima, u vremenskim rokovima definisanim Općim uslovima za isporuku i snabdijevanje električnom energijom

5.2. Upravljanje distributivnom mrežom

- 5.2.1. Upravljanje distributivnom mrežom predstavlja niz operativnih aktivnosti koje operator distributivnog sistema konstantno provodi radi obezbjeđenja sigurnog, optimalnog, bezbjednog i kvalitetnog rada distributivnog sistema, u cilju realizovanja ugovorenih obaveza iz Ugovora o pristupu.
- 5.2.2. U okviru upravljanja distributivnom mrežom operator distributivnog sistema konstantno prati pogonske veličine i stanje uređaja zaštite i djelovanjem na rasklopne uređaje u mreži uspostavlja najefikasniju konfiguraciju distributivne mreže u odnosu na planirane i neplanirane uslove rada.
- 5.2.3. Operator distributivnog sistema obavezno prati:
- uklopno stanje distributivne mreže;
 - naponske prilike u distributivnoj mreži;
 - tokove snaga;
 - kvalitet električne energije na mjestima preuzimanja od proizvođača, prenosne kompanije ili susjednih distributivnih sistema;
 - kvalitet električne energije na mjestima isporuke;
 - snagu kojom mala elektrana isporučuje električnu energiju u distributivnu mrežu, za male elektrane za koje distributer utvrdi da je to neophodno, radi kvalitetnog i sigurnog rada distributivnog sistema;
 - djelovanje električnih zaštita, i dr.
- 5.2.4. Upravljanje srednjenaponskom mrežom, u okviru svoje nadležnosti, operator distributivnog sistema ostvaruje putem sistema daljinskog upravljanja i nadzora (SCADA sistem) ili putem naloga za manipulacije, koje izvršavaju osposobljeni izvršioc operatora distributivnog sistema, prenosne kompanije ili korisnika.
- 5.2.5. Operator distributivnog sistema, odnosno njegov distributivni centar upravljanja, odgovoran je za sadržaj naloga za manipulacije, a osposobljeni izvršioc operatora distributivnog sistema, prenosne kompanije ili korisnika za njihovo pravilno izvršavanje.

Razgraničenja nadležnosti

- 5.2.6. Operator distributivnog sistema, odnosno distributivni centar upravljanja nadležan je za upravljanje:
- srednjenaponskim i niskonaponskim jedinicama distributivne mreže koje su vlasništvo distributera;
 - rasklopnom opremom u ćelijama srednjenaponskih izvoda u trafostanicama 110/x kV koje su vlasništvo prenosne kompanije;
 - rasklopnom opremom u transformatorskim ćelijama transformatora SN/SN koji se nalaze u trafostanicama 110/x kV, koje su vlasništvo prenosne kompanije;
 - rasklopnom opremom na mjestu priključenja korisnika na distributivnu mrežu, bez obzira na vlasništvo.
- 5.2.7. Svaki subjekt (prenosna kompanija, korisnici i operator distributivnog sistema) dužan je, u skladu sa vlasništvom, održavati i nadzirati opremu koja služi u svrhu upravljanja distributivnom mrežom, a naročito:
- rasklopnu opremu,
 - uređaje SCADA sistema,
 - opremu za praćenja kvaliteta električne energije,
 - opremu za pogonska i obračunska mjerenja,
 - telekomunikacione uređaje,
 - opremu u sistemu prenosa podataka,
 - zaštitne uređaje i automatiku.

Upravljanje distributivnom mrežom u redovnim uslovima

- 5.2.8. Redovan radni režim distributivne mreže podrazumijeva stanje u kojem:
- svim korisnicima je dozvoljen pristup distributivnoj mreži u skladu sa odredbama zaključenih ugovora;
 - kvalitet električne energije na mjestima isporuke zadovoljava propisane standarde (naponske karakteristike u dozvoljenim granicama, odstupanje frekvencije u dozvoljenim granicama);
 - ostali tehnički parametri distributivne mreže kreću se u propisanim granicama (opterećenja elemenata distributivne mreže ispod graničnih vrijednosti, struje kratkih spojeva u dozvoljenim granicama i sl.);
 - sva oprema za nadzor i upravljanje je u funkciji;
 - uspostavljena je najoptimalnija konfiguracija distributivne mreže;
 - svi planirani radovi na distributivnoj mreži su okončani.
- 5.2.9. Operator distributivnog sistema je odgovoran za uspostavljanje najoptimalnije konfiguracije distributivne mreže i održavanje stabilnosti sistema u redovnim uslovima rada distributivne mreže.

- 5.2.10. Najoptimalnija konfiguracija distributivne mreže predstavlja kompromis ekonomskih, tehničkih, sigurnosnih i drugih zahtjeva koji se postavljaju pri određivanju uklopnih stanja u distributivnoj mreži s ciljem obezbjeđenja sigurnog i kvalitetnog rada distributivnog sistema.
- 5.2.11. U dijelovima srednjenaponske distributivne mreže, čiji stepen izgrađenosti to omogućava i ukoliko je to ekonomski opravdano, operator distributivne mreže uspostavlja konfiguraciju mreže u skladu sa kriterijumom n-1.
- 5.2.12. Ukoliko korisnik distributivnog sistema, koji je priključen na srednjenaponsku distributivnu mrežu, ugovori isporuku električne energije povećanog stepena sigurnosti, operator distributivnog sistema uspostavlja konfiguraciju dijela mreže na koju je korisnik priključen u skladu sa kriterijumom n-1.
- 5.2.13. Kriterijum n-1 se ne primjenjuje na niskonaponsku mrežu, osim u posebnim slučajevima napajanja većih urbanih zona, odnosno na zahtjev korisnika koji snosi troškove obezbjeđenja uslova za zadovoljenje ovog kriterijuma.
- 5.2.14. U redovnom pogonu distributivne mreže, operator distributivnog sistema održava napon u propisanim granicama na sljedeće načine:
- zadavanjem referentnog napona regulacije na transformatorima u trafostanicama 110/x kV;
 - ručnom regulacijom napona na srednjenaponskim transformatorima u trafostanicama SN/SN i SN/NN;
 - kontrolisanim pogonom kondenzatorskih postrojenja korisnika, u skladu sa zaključenim ugovorima.
- 5.2.15. Operator distributivnog sistema kontinuirano analizira rad sistema i preduzima mjere za očuvanje uslova za najoptimalniji rad distributivne mreže.

Upravljanje distributivnom mrežom u poremećenim režimima rada

- 5.2.16. Poremećeni režim rada distributivne mreže je režim koji se razlikuje od redovnog režima rada distributivne mreže.
- 5.2.17. Poremećeni režim rada može biti posljedica kvarova, preopterećenja jedinica distributivne mreže, nedozvoljenih odstupanja napona i dr.
- 5.2.18. Operator distributivnog sistema je odgovoran za provođenje svih neophodnih mjera za što brže prevazilaženje poremećenog režima rada, što podrazumijeva i obustavljanje isporuke električne energije, odnosno ograničenje pristupa pojedinim kupcima.
- 5.2.19. Za vrijeme poremećenog režima rada distributivne mreže, operator distributivnog sistema određuje konfiguraciju distributivne mreže, rukovodeći se isključivo tehničkim i bezbjednosnim principima, dok su komercijalni zahtjevi u drugom planu.
- 5.2.20. Za vrijeme poremećenog režima rada distributivne mreže korisnici su, na zahtjev

operatora distributivnog sistema, obavezni dostaviti tražene podatke o stanju svojih pogona i ponašati se u skladu sa nalogima operatora.

- 5.2.21. Operator distributivnog sistema pravi planove rada za vrijeme poremećenog režima rada, s ciljem brzog i efikasnog prevazilaženja poremećaja.
- 5.2.22. U slučaju težih kvarova i okolnosti koje izazivaju poremećaje za koje se predviđa duže trajanje, operator distributivnog sistema priprema planove redukcije opterećenja sa cikličnim redoslijedom korisnika na koje se ta redukcija primjenjuje.
- 5.2.23. Operator distributivnog sistema je obavezan obavijestiti korisnike distributivne mreže o uzrocima poremećaja i predviđenom roku za otklanjanje uzroka, i vraćanja distributivne mreže u redovan radni režim.
- 5.2.24. Operator distributivnog sistema vodi urednu evidenciju o poremećajima u distributivnoj mreži. Korisnik koji je za vrijeme poremećaja u mreži pretrpio štetu, ima pravo uvida u ovu evidenciju.

Upravljanje distributivnom mrežom za vrijeme nepredviđenih situacija u prenosnom sistemu BiH

- 5.2.25. Za vrijeme nepredviđenih situacija u prenosnom sistemu BiH, operator distributivnog sistema upravlja distributivnom mrežom u skladu sa nalogima NOS-a i nadležnog centra Prenosne kompanije BiH.
- 5.2.26. Zbog nepredviđenih situacija u prenosnom sistemu BiH, NOS može preduzeti sljedeće mjere:
- redukciju opterećenja,
 - naponsku redukciju,
 - automatsko podfrekventno rasterećenje,
 - havarijsko ručno rasterećenje.
- 5.2.27. Zbog poremećaja u prenosnom sistemu, za koje se predviđa da će trajati duže vrijeme, operator distributivnog sistema, na zahtjev NOS-a, priprema plan redukcije opterećenja u skladu sa zahtjevanim iznosom redukovane snage, vodeći računa o obezbjeđenju isporuke električne energije prioritetnim krajnjim kupcima. Svi korisnici distributivne mreže, koji po principu ravnopravnosti budu obuhvaćeni ovim planom, moraju se pridržavati naloga operatora distributivnog sistema.
- 5.2.28. U slučaju opasnosti od pojave naponskog kolapsa, NOS ima pravo aktivirati mjere redukcije napona korisnika do 5% na naponskim nivoima na koje je korisnik priključen.
- 5.2.29. Operator distributivnog sistema zajedno sa Prenosnom kompanijom BiH priprema planove podfrekventne zaštite u cilju ispunjenja obaveze automatskog

podfrekventnog rasterećenja.

- 5.2.30. Korisnici distributivne mreže na srednjem naponu, koji budu obuhvaćeni planom automatskog podfrekventnog rasterećenja, imaju obavezu ugradnje podfrekventnih releja u svoja postrojenja.
- 5.2.31. Prema potrebi, NOS može preduzeti mjeru havarijskog ručnog isključenja pojedinih dijelova sistema ili kompletnog mrežnog čvorišta.
- 5.2.32. U slučaju djelimičnog ili totalnog raspada sistema, operator distributivnog sistema provodi aktivnosti u distributivnoj mreži u skladu sa Planom obnove rada elektroenergetskog sistema. Operator distributivnog sistema je obavezan saradivati sa NOS-om na izradi Plana obnove rada elektroenergetskog sistema.
- 5.2.33. Operator distributivnog sistema je obavezan sprovesti adekvatnu obuku svog osoblja koje će raditi po planovima rada elektroenergetskog sistema u nepredviđenim situacijama u skladu sa Mrežnim kodeksom.
- 5.2.34. Operator distributivnog sistema obavještava korisnike distributivnog sistema o mjerama koje preduzima NOS u nepredviđenim situacijama, te o procijenjenom vremenu otklanjanja uzroka koji su doveli do poremećaja.
- 5.2.35. Operator distributivnog sistema nije odgovoran za štete koje korisnici distributivne mreže mogu pretrpiti zbog mjera koje sprovodi NOS za vrijeme nepredviđenih situacija.

6. USLOVI ZA PRIKLJUČENJE I RAD SA PRENOSNIM I OSTALIM DISTRIBUTIVNIM SISTEMIMA

6.1. Uslovi za priključenje i rad sa prenosnim sistemom

- 6.1.1. Prenosna kompanija, na osnovu Pravilnika o priključku, definiše uslove za priključak na naponskim nivoima nižim od 110 kV u svojim objektima.
- 6.1.2. Pravilnikom o priključku i Pravilnikom o metodologiji za utvrđivanje naknade za priključenje na distributivnu mrežu definisani su troškovi SN priključka u TS 110/x kV.
- 6.1.3. Ugovorom o priključku koji zaključuju prenosna kompanija BiH i operator distributivnog sistema pored tehničkih uslova za priključak, definišu se i međusobni odnosi koji utječu na siguran i kvalitetan rad distributivnog sistema.
- 6.1.4. Prenosna kompanija i operator distributivnog sistema obavezno regulišupitanja o:
 - operativnoj komunikaciji;
 - razgraničenju nadležnosti upravljanja i održavanja;
 - provođenju mjera zaštite na radu;
 - kvalitetu isporučene električne energije;
 - načinu razmjene podataka o pogonskim i obračunskim mjerenjima,

- te obimu informacija koje se razmjenjuju u realnom vremenu, mjestu i sastavu mjernog sloga obračunskog mjernog mjesta;
- održavanju, ispitivanju, plombiranju i zamjeni mjernih uređaja;
 - zaštitnim uređajima;
 - vlastitoj potrošnji;
 - uređajima za upravljanje tarifama i potrošnjom;
 - pristupu podacima registratora događaja;
 - pristupu objektima prenosne kompanije;
 - usaglašavanju pogonskih uputstava;
 - postupanju i odgovornosti u slučaju kvara u trafostanici 110/x kV koji dovodi do prekida isporuke električne energije ili poremećenog režima rada;
 - obimu i načinu razmjene podataka o aktivnostima navedenim u drugim poglavljima ovih pravila, i dr.

Zaštita

- 6.1.5. Zaštitni uređaji i rasklopna oprema na mjestu priključenja distributivne mreže na postrojenja prenosne kompanije moraju omogućiti isključenje kvara u distributivnoj mreži u vremenu koje je usvojio operator distributivnog sistema za distributivnu mrežu.
- 6.1.6. Prenosna kompanija i operator distributivnog sistema moraju međusobno uskladiti selektivnost i koordinaciju zaštite u cilju obezbjeđenja uslova za siguran i kvalitetan rad oba sistema.

Regulacija napona

- 6.1.7. Prenosna kompanija će obezbijediti tehničke uslove za regulaciju napona na transformatorima 110/x kV, koji će omogućiti operatoru distributivnog sistema provođenje usluge održavanja napona u distributivnom sistemu u propisanim granicama.

6.2. Uslovi za priključenje i rad sa susjednim distributivnim sistemima

- 6.2.1. Uslovi za priključenje i rad susjednih distributivnih sistema regulišu se ugovorima o priključenju i posebnim sporazumima o usklađenom radu sistema.
- 6.2.2. U pogledu određivanja uslova za priključenje susjednih distributivnih mreža, ne postoji razlika u odnosu na ostale korisnike distributivnog sistema.
- 6.2.3. Sporazumima o usklađenom radu sistema obavezno se regulišu pitanja u vezi sa:
- operativnom komunikacijom;
 - razgraničenjem nadležnosti upravljanja;
 - provođenjem mjera zaštite na radu;
 - kvalitetom isporučene električne energije;

- načinima razmjene podataka o pogonskim i obračunskim mjerenjima, te obimom informacija koje se razmjenjuju u realnom vremenu;
 - sastavom mjernog sloga obračunskog mjernog mjesta, održavanjem, ispitivanjem, plombiranjem i zamjenom mjernih uređaja;
 - djelovanjem zaštitnih uređaja;
 - uslovima korištenja susjedne mreže;
 - pristupom podacima registratora događaja, i dr.
- 6.2.4. Operatori susjednih distributivnih sistema odgovorni su za usklađen rad svojih sistema, a naročito u pogledu usklađenosti koordinacije i selektivnosti zaštita.
- 6.2.5. Na mjestu razdvajanja susjednih distributivnih mreža, ugrađena zaštitna oprema mora omogućiti razdvajanje mreža u slučaju nedozvoljenih međusobnih utjecaja.

7. RAD DISTRIBUTIVNOG SISTEMA U VANREDNIM SITUACIJAMA

- 7.1.1. Vanredne situacije podrazumijevaju prirodne i druge okolnosti koje dovode do ugrožavanja sigurnosti stanovništva, a koje proglašavaju nadležni organi u skladu sa zakonima.
- 7.1.2. Vanredne situacije koje naročito utječu na rad distributivnog sistema su:
- elementarne nepogode (vremenske nepogode, požari, poplave, zemljotresi i dr.),
 - opća nestašica električne energije u Brčko distriktu BiH.
- 7.1.3. Za vrijeme vanrednih situacija rad distributivnog sistema mora biti podređen zahtjevima nadležnih organa, pri čemu prioritet predstavljaju aktivnosti na zaštiti zdravlja i života ljudi, te zaštiti životne sredine.
- 7.1.4. Operator distributivnog sistema izrađuje planove rada u vanrednim okolnostima, koji sadrže planiranje aktivnosti i angažovanje ljudstva i opreme. Ovi planovi rada moraju biti usklađeni sa planovima nadležnih organa uprave koji se donose za vanredne okolnosti.
- 7.1.5. Za vrijeme vanrednih okolnosti, ugovorene obaveze operatora distributivnog sistema u pogledu kvaliteta i kontinuiteta isporuke električne energije su van snage i ostvaruju se u skladu sa tehničkim mogućnostima.
- 7.1.6. U slučaju opće nestašice električne energije Vlada Brčko distrikta BiH, uz prethodnu konsultaciju sa DERK-om, propisuje uredbe kojima ograničava isporuku električne energije određenim kategorijama krajnjih kupaca, određuje red ograničenja, način upotrebe električne energije i obaveznu proizvodnju električne energije.
- 7.1.7. Operator distributivnog sistema donosi planove selektivnog ograničenja isporuke

električne energije koji moraju biti u skladu sa odlukama Vlade Brčko distrikta BiH, te u skladu sa odredbama o određivanju prioritenih potrošača u skladu sa Općim uslovima za isporuku i snabdijevanje električnom energijom.

- 7.1.8. Za vrijeme rada u vanrednim okolnostima, korisnici distributivne mreže su obavezni koristiti električnu energiju u skladu sa uputstvima distributera za rad u vanrednim okolnostima.
- 7.1.9. Operator distributivnog sistema je obavezan isključiti sve objekte korisnika ako se korisnici za vrijeme vanrednih okolnosti ne ponašaju u skladu sa uputstvima.
- 7.1.10. Korisnik nema pravo na naknadu štete nastale zbog postupaka operatora distributivnog sistema u vrijeme vanrednih situacija, u skladu sa Općim uslovima za isporuku i snabdijevanje električnom energijom.

8. PRAVILA ZA OBRAČUNSKA MJERENJA

8.1. Opći uslovi za obračunska mjerna mjesta

- 8.1.1. Pravilima za obračunska mjerenja određuje se minimum općih i tehničkih uslova koje mora ispunjavati mjerno mjesto svakog korisnika distributivnog sistema, u cilju jasnog razgraničenja međusobnih obaveza svih učesnika na tržištu električne energije.
- 8.1.2. Korisnik distributivnog sistema za svako obračunsko mjerno mjesto mora posjedovati elektroenergetsku saglasnost.
- 8.1.3. Vlasnik priključka je ujedno i vlasnik mjernog mjesta.
- 8.1.4. Za održavanje mjernih uređaja na obračunskom mjernom mjestu odgovoran je operator distributivnog sistema.
- 8.1.5. Sadržaj mjernog sloga na obračunskom mjernom mjestu mora biti u skladu sa tehničkim uslovima koje odredi operator distributivnog sistema.
- 8.1.6. Plombiranje mjernih uređaja mjernog sloga, kontrola ispravnosti mjernih uređaja i izvedbe mjernog mjesta, te izmjene na mjernom slogu, isključiva su nadležnost operatora distributivnog sistema.
- 8.1.7. Operator distributivnog sistema ima pravo plombirati bilo koji dio obračunskog mjernog mjesta preko kojega se može utjecati na mjerenje električne energije.
- 8.1.8. Korisnici distributivnog sistema su odgovorni za nestanak ili oštećenje mjernih uređaja koji su smješteni u njihovim objektima.
- 8.1.9. Pristup i prava distributera u slučajevima ometanja pristupa mjernom mjestu koje se nalazi u objektu korisnika distributivnog sistema, regulisani su Općim uslovima za isporuku i snabdijevanje električnom

energijom.

- 8.1.10. Operator distributivnog sistema je odgovoran za čuvanje dokumentacije vezane za obračunsko mjerno mjesto.

8.2. Tehnički uslovi za obračunska mjerna mjesta

- 8.2.1. Operator distributivnog sistema je odgovoran za izradu tehničkih uslova za obračunsko mjerno mjesto koja će sadržavati tipska rješenja obračunskog mjernog mjesta za sve kategorije korisnika u skladu sa tehničkim preporukama distributera.
- 8.2.2. Tehničkim uslovima za obračunsko mjerno mjesto, distributer određuje vrstu, tip, klasu tačnosti, potreban broj i mjerni opseg mjernih uređaja, tehničku specifikaciju ostale opreme, kao i mjesto i način ugradnje.
- 8.2.3. Operator distributivnog sistema zadržava pravo povremene izmjene tehničkih uslova za obračunsko mjerno mjesto u cilju usklađivanja sa savremenim tehničkim dostignućima u oblasti mjerne tehnike.

8.3. Zahtjevi za mjerne uređaje na obračunskom mjernom mjestu

- 8.3.1 Mjerni uređaji koje može sadržavati obračunsko mjerno mjesto su:

- mjerni transformatori,
- brojila aktivne i reaktivne energije,
- registratori snage,
- uređaji za upravljanje tarifama,
- uređaji za daljinsku komunikaciju,
- spojni vodovi,
- uređaji za pohranjivanje podataka,
- ostala pomoćna oprema i uređaji.

- 8.3.2. Svi mjerni uređaji moraju ispunjavati propisane standarde, tehničke normative i norme kvaliteta.

- 8.3.3. Mjerni uređaji moraju biti propisno verifikovani u skladu sa zakonom.

- 8.3.4. Operator distributivnog sistema je obavezan formirati i voditi bazu podataka obračunskog mjernog mjesta koja sadrži opće podatke obračunskog mjernog mjesta i tehničke podatke o mjernim uređajima.

- 8.3.5. Baza podataka o obračunskom mjernom mjestu obavezno sadrži sledeće podatke:
- podatke o korisniku;
 - potrošački broj;
 - podatke o adresi obračunskog mjernog mjesta;
 - broj stalne elektroenergetske saglasnosti;
 - priključnu snagu;
 - naziv proizvođača mjernih uređaja;

- tip, serijski broj, godinu proizvodnje i klasu tačnosti mjernih uređaja;
- sve tehničke podatke o uređaju (nazivne i maksimalne vrijednosti, napon napajanja, prenosni odnos mjernih transformatora i dr.) ;
- podatke o spoju strujnih mjernih transformatora;
- godinu do koje vrijedi verifikacija mjernog uređaja;
- komunikacione protokole,;
- pojedinosti vezane za daljinsko očitavanje;
- ostale podatke.

8.4. Brojila električne energije

- 8.4.1. Sva ugrađena brojila električne energije moraju zadovoljavati standarde i klase tačnosti koje su propisane Općim uslovima za isporuku i snabdijevanje električnom energijom Brčko distrikta BiH.

8.5. Mjerni transformatori

- 8.5.1. Svi ugrađeni mjerni transformatori moraju zadovoljavati standarde i klase tačnosti koje su propisane Općim uslovima za isporuku i snabdijevanje električnom enegijom.
- 8.5.2. Na strujni mjerni transformator koji služi za mjerenje električne energije dozvoljeno je priključiti i uređaje koji nisu u funkciji mjerenja električne energije, samo pod uslovom da mjerni transformator posjeduje više mjernih jezgri, pri čemu se jedna mjerna jezgra koristi isključivo za mjerenje obračunskih veličina.
- 8.5.3. Na naponske mjerne transformatore ugrađene u postrojenjima korisnika, koji služe za obračunska mjerenja, mogu se priključiti samo mjerni uređaji za mjerenje obračunskih veličina.

8.6. Uređaji za upravljanje tarifama

- 8.6.1. Dozvoljena vremenska odstupanja uređaja za upravljanje tarifama moraju biti u skladu sa dozvoljenim odstupanjima prema Općim uslovima za isporuku i snabdijevanje električnom enegijom.
- 8.6.2. Uređaji za upravljanje tarifama se podešavaju, odnosno moraju biti sinhronizovani sa srednjoevropskim vremenom.
- 8.6.3. Uređajem za upravljanje tarifama sa jednostrukim izlaznim kontaktom, dozvoljeno je upravljanje više brojila samo u slučaju stambenog objekta gdje su brojila postavljena na jednom mjestu.

9. ZAVRŠNE ODREDBE

- 9.1.1. Izmjene i dopune Distributivnih mrežnih pravila vrše se na isti način i po postupku koji je utvrđen za njihovo donošenje.
- 9.1.2. Stalna radna grupa Distributivnog preduzeća pratiće implementaciju Distributivnih mrežnih pravila i predlagati njihove izmjene i dopune.
- 9.1.3. Prelazni periodi za implementaciju odredbi Općih uslova za isporuku i snabdijevanje električnom energijom, koje imaju utjecaja na primjenu Distributivnih mrežnih pravila odnose se i na Distributivna mrežna pravila.
- 9.1.4. Distributivno preduzeće obavezno je javno objaviti Distributivna mrežna pravila na svojoj internet stranici i u Uslužnim centrima.
- 9.1.5. Ova pravila stupaju na snagu osmog dana od dana objave u „Službenom glasniku Brčko distrikta BiH“, a nakon prethodno dobijenog odobrenja Državne regulatorne komisije za električnu energiju.

Predsjednik Upravnog odbora

Petar Domić, dipl.oec.