

310.

PRAVILA ZA FUNKCIONISANJE DISTRIBUTIVNOG SISTEMA ELEKTRIČNE ENERGIJE

SADRŽAJ

PRAVILA ZA FUNKCIONISANJE DISTRIBUTIVNOG SISTEMA ELEKTRIČNE ENERGIJE

I OSNOVNE ODREDBE

Distributivni sistem električne energije

Područje primjene

Izuzeća

Skraćenice

Značenje izraza

II OPŠTI USLOVI ZA KORIŠĆENJE DISTRIBUTIVNOG SISTEMA

Obaveze i prava CEDIS-a

Prava i obaveze snabdjevača

Prava i obaveze krajnjih kupaca

Prava i obaveze proizvođača električne energije priključenih na DS

Standardne usluge

Nestandardne usluge

III UGOVORI

Formularni ugovori (tipski obrasci)

Ugovor o priključenju na distributivni sistem električne energije

Ugovor o korišćenju distributivnog sistema električne energije

Raskid ugovora o priključenju na distributivni sistem

Raskid ugovora o korišćenju distributivnog sistema

IV ISPORUKA ELEKTRIČNE ENERGIJE

Sigurnost isporuke električne energije

Uslovi kvaliteta

Dozvoljena odstupanja napona

Prekomjerno preuzeta reaktivna energija/snaga i viši harmonici

Prigovor korisnika distributivnog sistema na kvalitet napona električne energije

Standardi i rokovi za uspostavljanje kvaliteta električne energije

V PLANIRANJE RAZVOJA DISTRIBUTIVNOG SISTEMA

Metodologija planiranja

Ciljevi planiranja

Vrste planova

Opšti uslovi za koncipiranje distributivnog sistema

Bezbjednost funkcionisanja

Kvalitet

Sigurnost

Podaci i podloge za planiranje

Tehnički kriterijumi za planiranje razvoja

Desetogodišnji plan razvoja distributivnog sistema

Trogodišnji investicioni plan DS

Izvještavanje o realizaciji investicionog plana

VI KATEGORIJE KUPACA

Gubici u transformaciji i postojeći indirektni kupci

VII PRIKLJUČENJE NA DISTRIBUTIVNI SISTEM ELEKTRIČNE ENERGIJE

Opšti uslovi za priključenje

Principi

Nedostatak kapaciteta

Mjesto priključenja

Naknada za priključenje

Vrste priključaka

Nadležnosti projektovanja priključka i izvođenja priključka i priključenje na DS

Nadležnosti projektovanja i usaglašavanje sa propisima i preporukama između elektroenergetskih objekata i planiranog objekta

Povratno djelovanje na DS

Osnovni tehnički zahtjevi na mjestu priključenja na DS

Odstupanje frekvencije

Odstupanje napona

Talasni oblik napona

Nesimetrija napona

Nivo izolacije

Uzemljenje

Struje kratkih spojeva

Zaštita od kvarova i smetnji

Kapacitivni i induktivni uticaj – faktor snage

Daljinsko upravljanje, nadzor i komunikaciona oprema

Tehnički uslovi za priključenje objekta korisnika sistema

Tehnički uslovi priključenja privremenih objekata na DS u posebnim slučajevima

Priklučak gradilišta

Priklučak objekta na vodi

Priklučak objekta u probnom radu

Povezivanje postrojenja za rezervno napajanje

Mjerna oprema

Privremeno priključenje

Uslovi za izradu tehničke dokumentacije

Saglasnost za priključenje

Otkup infrastrukture

Izgradnja infrastrukture od strane korisnika sistema

Priklučenje za probni rad

Priklučenje za objekte za koje nije predviđen probni rad

VIII PRIKLJUČENJE PROIZVODNIH OBJEKATA

Osnovni tehnički podaci o DS

Osnovni tehnički podaci o maloj elektrani

Osnovni tehnički uslovi za priključenje male elektrane na distributivni sistem

Osnovni tehnički zahtjevi za izvođenje priključka ME	
Tehnički zahtjevi za obračunsko mjerno mjesto	
Zaštita generatora i priključnog voda male elektrane	
Posebni tehnički zahtjevi kod primjene automatskog ponovnog uključenja (APU) u DS	
Kompenzacija reaktivne energije u ME	
Nadzor i komunikacija sa ME	
Procedura priključenja ME na DS	72
Mišljenje o mogućnostima i uslovima priključenja na DS	72
Uslovi za izradu tehničke dokumentacije	
Saglasnost za priključenje	
Odobrenje za privremeno priključenje za potrebe probnog rad	
Interni tehnički pregled priključka i mjernog mjesta	
Probni rad	
Ugovor o priključenju	
IX POVEZIVANJE DISTRIBUTIVNOG SISTEMA SA DRUGIM SISTEMIMA	
Priključenje na prenosni sistem	
Povezivanje sa susjednim distributivnim sistemima	
Tehnički i drugi uslovi za rad distributivnog sistema sa drugim sistemima	
X ODRŽAVANJE DISTRIBUTIVNOG SISTEMA	
Predmet i područje primjene	
Obaveze i odgovornosti	
Opšti principi za izradu planova održavanja	
Planiranje radova na održavanju	
Organizacija i podjela održavanja	
X RAD I FUNKCIONISANJE DISTRIBUTIVNOG SISTEMA	
Nadležnosti upravljanja CEDIS	
Prognoza opterećenja/potrošnje	
Operativno planiranje	
Ispitivanje, praćenje i nadgledanje	
Upravljanje snagom potrošnje	
Operativna koordinacija	
Koordinacija zaštite na radu	
Procedura za podnošenje i odobravanje zahtjeva za isključenje dijela DS ili sistema korisnika	
Planiranje aktivnosti u poremećenim režimima rada DS	
Izvještavanje i pružanje informacija o operativnim događajima	
Označavanje elemenata elektroenergetskog sistema na lokacijama razgraničenja vlasništva	
Rad distributivnog sistema u kriznim situacijama	
XII MATERIJALNA ODGOVORNOST I RJEŠAVANJE SPOROVA	
Rješavanje sporova	
Nepredviđene okolnosti i izvještavanje	
Povjerljivost informacija i podataka	
Izmjene i tumačenja Pravila	
XIII PRELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE	
Stupanje na snagu	

Na osnovu člana 122 Zakona o energetici ("Službeni list CG", broj 5/16) i člana 33 Statuta DOO "Crnogorski elektrodistributivni sistem" Podgorica, broj 10-00-32877 od 23.06.2016 godine, Odbor Direktora na vansjedničnom izjašnjavanju od 23. januara 2017.g., utvrdio je

P R A V I L A
ZA FUNKCIONISANJE DISTRIBUTIVNOG SISTEMA ELEKTRIČNE ENERGIJE
I OSNOVNE ODREDBE

Član 1

Ovim pravilima uređuje se rad distributivnog sistema električne energije za područje opsluživanja DOO "CRNOGORSKI ELEKTRODISTRIBUTIVNI SISTEM" Podgorica (u daljem tekstu: CEDIS) u skladu sa licencom za obavljanje djelatnosti distribucije električne energije, a naročito:

- 1) način održavanja i razvoja distributivnog sistema;
- 2) način planiranja razvoja i tehnički uslovi za planiranje;
- 3) rad i funkcionisanje distributivnog sistema;
- 4) tehnički uslovi za priključenje na distributivni sistem i interkonekciju sa drugim sistemima;
- 5) tehnički i drugi uslovi za sigurno funkcionisanje elektroenergetskog sistema radi snabdijevanja potrošača električnom energijom propisanog kvaliteta;
- 6) način dostavljanja podataka i informacija operatoru prenosnog sistema, operatoru tržsta, snabdjevačima i drugim energetskim subjektima, koji su neophodni za njihov rad;
- 7) način rada distributivnog sistema u vanrednim ili hitnim situacijama;
- 8) opšti uslovi za korišćenje distributivnog sistema;
- 9) uslovi za raskid ugovora o korišćenju distributivnog sistema koji ne otežavaju promjenu snabdjevača;
- 10) formularni ugovori iz člana 116 stav 1 tačka 9 Zakona;
- 11) način priključenja objekata za proizvodnju energije na distributivni sistem koji uključuje nediskriminatorne procedure za priključenje na sistem za različite vrste proizvodnje;
- 12) način davanja prioriteta u pristupu i preuzimanju električne energije proizvedene iz obnovljivih izvora i visokoefikasne kogeneracije.

Distributivni sistem električne energije

Član 2

- (1) Distributivni sistem električne energije čine postrojenja 35 kV, transformatori 35/x kV/kV i vodovi 35 kV, kao i postrojenja, transformatori i vodovi nižeg naponskog nivoa, do mesta priključka korisnika sistema, kao i objekti, telekomunikaciona i informaciona oprema i druga infrastruktura neophodna za njegovo funkcionisanje, osim u slučaju iz člana 117 Zakona.
- (2) Distributivni sistem, u smislu ovih pravila, obuhvata i objekte i/ili elemente elektroenergetskih objekata ili mreže srednjeg i niskog napona koji su u vlasništvu korisnika DS, a preko kojih se vrši distribucija električne energije i drugim korisnicima DS.

Područje primjene

Član 3

U tehničko-tehnološkom pogledu, ova pravila se primjenjuju na djelove sistema u vlasništvu CEDIS i djelove sistema u vlasništvu korisnika a preko kojih se obavlja distribucija električne energije.

Član 4

- (1) Ova pravila se odnose na:
 - 1) operatora distributivnog sistema;

- 2) operatora prenosnog sistema;
 - 3) korisnike distributivnog sistema.
- (2) CEDIS je dužan da djelatnost distribucije obavlja na principima objektivnosti, transparentnosti i nediskriminatorynosti.

Izuzeća

Član 5

- (1) Ukoliko su pojedini energetski subjekti ili korisnici obavezni, a nijesu u mogućnosti da primijene određene obaveze iz ovih pravila, mogu podnijeti zahtjev za privremeno izuzeće od takve obaveze.
- (2) Zahtjev iz stava 1 ovog člana korisnik odnosno energetski subjekat podnosi CEDIS.
- (3) Zahtjev za izuzeće mora sadržati:
 - 1) detaljan opis u pogledu kojih pojedinačnih obaveza, u kojoj mjeri i na kom području ili dijelu distributivne mreže/sistema se traži izuzeće;
 - 2) detaljno obrazloženje zašto se izuzeće traži;
 - 3) predložene mjere za prevazilaženje razloga i posledica traženog izuzeća za vrijeme predloženog trajanja izuzeća i
 - 4) vremenski rok na koji se izuzeće traži.
- (4) CEDIS će po zahtjevu iz stava 2 ovog člana odlučiti u roku od 15 dana od dana prijema.

Skraćenice

Član 6

- (1) Skraćenice upotrijebljene u ovim pravilima imaju sljedeće značenje:

APU: automatsko ponovno uključenje;
AC - Alternate Current: naizmjenična struja;
ODS: operator distributivnog sistema;
DS: distributivni sistem električne energije;
DC - Direct current: jednosmjerna struja;
EES: elektroenergetski sistem;
EEO: elektroenergetski objekt
ET: energetski transformator;
IEC: internacionalni energetski standardi;
ZUDS: zaštitni uređaj diferencijalne struje;
KPK: kablovská priključná kútija;
ME: mala elektrana;
MRO: mjerno - razvodni orman;
MTK: mrežna trofrekventna komanda;
NMT: naponski mjerni transformator;
NN: niski napon;
OPS: operator prenosnog sistema;
PS: prenosni sistem električne energije;
RAE: regulatorna agencija za energetiku;
RTK: radio trofrekventna komanda;
SKS: samonosivi kablovski snop;
SMT: strujni mjerni transformator;
SN: srednji napon;
THD: vrijednost faktora ukupnoga harmonijskog izobličenja;
TS: transformatorska stanica;
VN: visoki napon.

Značenje izraza

Član 7

- (1) Izrazi upotrijebljeni u ovim pravilima imaju značenje utvrđeno Zakonom.
- (2) U smislu ovih pravila koriste se izrazi koji imaju sljedeće značenje:
- 1) **vanredne okolnosti** su nepredvidljivi prirodni događaji koji imaju karakter elementarnih nepogoda (poplave, potresi, požari, olujni vjetrovi), kao i druge okolnosti koje proglaši nadležni organ (opšta nestaćica električne energije, neposredna ratna opasnost i dr.);
 - 2) **vanredni pregled** je pregled koji se vrši u slučaju izuzetno pogoršanih pogonskih uslova ili ukazane potrebe;
 - 3) **opseg vrijednosti opterećenja:**
 - a) za proizvodne jedinice: opterećenje između tehničkog minimuma i raspoložive snage proizvodne jedinice;
 - b) za vodove: opterećenje koje određuje dozvoljeno termičko opterećenje provodnika;
 - c) za energetske transformatore: opterećenje između praznog hoda i nazivne snage transformatora;
 - 4) **gubici u distributivnoj mreži** su razlika između preuzete i isporučene električne energije u distributivnom sistemu;
 - 5) **distributivni centar upravljanja** je posebno organizovan dio CEDIS odgovoran za sadržaj naloga za manipulacije u vezi rada, pogona i upravljanja distributivnim sistemom;
 - 6) **depeša** je saopšteno i obostrano zabilježeno i registrovano kratko i važno obaveštenje, zahtjev ili odobrenje pogonskog značaja;
 - 7) **dozvola za rad** je dokumenat koji CEDIS daje rukovodiocu radova nakon sproveđenja propisanih aktivnosti na obezbjeđenju mesta rada;
 - 8) **element distributivnog sistema** je oprema ili uređaj, odnosno skup opreme ili uređaja koji čine dio distributivnog sistema sa specifičnim funkcijama u distribuciji električne energije, kao što su: podzemni ili nadzemni elektroenergetski vod (dalekovod, vod, kabal), energetski transformator, sabirnica, prekidač, rastavljač i dr.;
 - 9) **energetski vod** je zajednički naziv za nadzemni i podzemni vod;
 - 10) **energetsko postrojenje - transformatorska stanica, odnosno razvodno postrojenje** je objekat namijenjen za transformaciju, odnosno razvođenje električne energije;
 - 11) **energetski objekat** je objekat u kojem se vrši jedna ili više tehnoloških funkcija proizvodnje, prenosa, distribucije električne energije;
 - 12) **flicker** je pojava koju zapaža ljudsko oko pri promjeni osvjetljenja rasvjetnog tijela. Pojava nastaje kao posljedica promjene određenog nivoa i frekvencije napona napajanja rasvjetnog tijela. Pojava se najčešće karakteriše s dva indeksa jačine:
 - a) indeks jačine flickera kratkog trajanja (period 10 minuta), P_{st} ,
 - b) indeks jačine flickera dugog trajanja (12 mjerena P_{st} u periodu od 120 minuta), P_{lt} :
$$P_{lt} = \sqrt[3]{\frac{1}{12} \sum_{k=1}^{12} P_{st}^3}$$
 - 13) **Zakon** je zakon o energetici;
 - 14) **isključenje** je radnja koju preuzima CEDIS radi odvajanja postrojenja i instalacija korisnika od distributivne mreže;
 - 15) **Korisnik distributivnog sistema** je snabdjevač, proizvođač, kupac – samosnabdjevač, operator prenosnog sistema za potrebe sopstvene potrošnje i operator zatvorenog distributivnog sistema, koji za potrebe svojih kupaca ili neposredno preuzima električnu energiju iz DS.
 - 16) **manipulacija** je svaka promjena uklonog stanja elementa DS;
 - 17) **mjerno mjesto** je mjesto na kome se mjeri preuzeta, odnosno predata električna energija i snaga;
 - 18) **mjerni uređaji** je uređaji za mjerjenje i registraciju elektične energije, snage i ostalih energetskih veličina koje karakterišu elektičnu energiju;

- 19) **mjerena i ispitivanja** je skup radova i postupaka sa mjernim i ispitnim uređajima pomoću kojih se utvrđuju vrijednosti mjereneh veličina;
- 20) **mjesto priključenja** je spojno mjesto u kojem se priključak spaja na DS;
- 21) **mjesto primopredaje električne energije** je mjesto na kome se električna energija isporučuje iz, odnosno preuzima u distributivni sistem;
- 22) **nazivni napon** je napon kojim su mreža ili oprema označeni i u odnosu na koji se daju njihove karakteristike;
- 23) **nalog za rad** je dokumenat u kome je precizno definisan EEO DS i tačno mjesto rada, radni zadatak, osoba zadužena za obezbjeđenje mesta rada i izvršioc, i isti se izdaje rukovodiocu radova;
- 24) **neplanirano održavanje** je proces koji se sastoji u popravkama objekata nakon iznenadnog nastanka kvara i kao posljedica potrebe za preduzimanjem hitnih mjera na objektu nakon utvrđivanja nekog nedostatka ili kvara;
- 25) **niskonaponska mreža** je mreža nazivnog napona do 1 kV;
- 26) **normalan pogon** je pogon pri kojem nijedan element distributivnog sistema nije ispaio iz pogona zbog kvara i/ili preopterećenja;
- 27) **odobrena priključna snaga** je maksimalna jednovremena snaga iz saglasnosti za priključenje;
- 28) **obračunsko mjerno mjesto** je mjesto u mreži na kojem se mjeri količina električne energije i/ili snage koju korisnik preuzima i/ili isporučuje u mrežu;
- 29) **osiguranje mjesta rada** je skup radnji koje podrazumijevaju izvršenje manipulacija, primijenu određenih postupaka, korišćenje zaštitne opreme i sredstva lične i kolektivne zaštite u cilju spriječavanja nezgoda na radu;
- 30) **obavještenje o završetku radova** je formularni dokumenat kojim rukovodilac radova obavještava osobu zaduženu za obezbjeđenje mesta rada da su radovi završeni;
- 31) **okidač** je elektromehanički sklop za uključenje i/ili isključenje rasklopnog uređaja;
- 32) **plan investicija** je plan izgradnje novih i rekonstrukcije postojećih objekata i elemenata distributivnog sistema usklađen sa planovima razvoja distributivnog sistema;
- 33) **prekid isporuke** je stanje u kome nema isporuke električne energije i snage određenom korisniku ili grupi korisnika;
- 34) **preventivno održavanje** je planski proces koji se sprovodi na osnovu strategije održavanja;
- 35) **pregled** podrazumijeva periodičnu provjeru osnovnih parametara energetskih objekata u cilju utvrđivanja stanja i pogonske spremnosti energetskog objekta ili dijela objekta;
- 36) **radovi na održavanju** obuhvataju pregled, planirne intervencije i remont kao i povremenu kontrolu objekata i postrojenja, kompletnost i ažurnost tehničke, pogonske dokumentacije, kao i dokumentacije vezane za elektroenergetski objekat;
- 37) **rekonstrukcija, revitalizacija** je izvođenje građevinskih i drugih radova na postojećem distributivnom objektu kojima se mijenjaju konstruktivni elementi, tehničke karakteristike, poboljšava njegova funkcionalnost, mijenja namjena ili mijenjaju uslovi po kojima je izgrađen objekat. Rekonstrukcijom se smatraju i radovi kojima se znatno oštećeni objekat, dovodi u stanje prije oštećenja ako je oštećenje nastalo uslijed starosti objekta ili kao posljedica prirodnih nepogoda;
- 38) **remont** su radovi održavanja u većem obimu koji se izvode periodično na osnovu utvrđenog stanja tokom periodičnog pregleda ili prema uputstvima proizvođača, a koji imaju za cilj da se većim opravkama i zamjenama dotrajalih djelova, u granicama pogonskih potreba održi energetsko postrojenje u tehnički ispravnom stanju, a preduzete radnje nemaju karakter rekonstrukcije;
- 39) **rukovodilac radova** je odgovorno stručno lice kome je povjereni da sa ekipom ili samostalno izvrši rad ili nadzor nad radom u/na elektroenergetskom objektu DS;
- 40) **saglasnost za priključenje** je upravni akt koji, u skladu sa Zakonom i drugim propisima, izdaje CEDIS, na osnovu koga se vrši priključenje objekta na distributivni sistem električne energije;
- 41) **srednjenaaponska mreža** je mreža nazivnog napona 10 kV, 20 kV, i 35 kV;
- 42) **havarija** je kvar većeg obima koji je doveo do bitnog poremećaja funkcije ili znatnog oštećenja objekta ili elemenata distributivnog sistema;
- 43) **Ugovorena snaga** je snaga sadržana u ugovoru o priključenju kod korisnika kod kojih se snaga mjeri, koja ne može biti veća od odobrene u saglasnosti za priključenje;
- 44) **Ugovor o pristupu** je neformalni ugovor koji se odnosi na korisnike koji se vode u evidenciji CEDIS.

II OPŠTI USLOVI ZA KORIŠĆENJE DISTRIBUTIVNOG SISTEMA

Obaveze i prava CEDIS-a

Član 8

(1) CEDIS je dužan da:

- 1) održava, unapređuje i razvija distributivni sistem električne energije u cilju obezbjeđenja pouzdanog, sigurnog i efikasnog snabdijevanja (napajanja) svih korisnika, uz poštovanje uslova zaštite životne sredine;
- 2) održava i razvija informaciono-komunikacione tehnologije u skladu sa potrebama razvoja, upravljanja i nadzora distributivnog sistema;
- 3) ugrađuje mjerne uređaje na mjestima preuzimanja i isporuke električne energije, uz redovno održavanje i kontrolisanje istih;
- 4) prati kvalitet usluge i isporučene električne energije u distributivni sistem, radi neprekidnosti i sigurnosti snabdijevanja;
- 5) na javan i transparentan način nabavlja električnu energiju za pokrivanje distributivnih gubitaka;
- 6) održava priklučak, ukoliko je isti predat u osnovno sredstvo CEDIS ili su CEDIS i korisnik zaključili ugovor o održavanju;
- 7) utvrdi desetogodišnji plan razvoja distributivnog sistema i trogodišnji investicioni plan;
- 8) utvrdi platformu za razmjenu podataka koje prikuplja i posjeduje CEDIS i utvrdi elektronski format putem kojeg se vrši razmjena podataka između CEDIS, korisnika sistema i drugih korisnika podataka;
- 9) vodi baze podataka vezane za obavljanje licencirane djelatnosti;
- 10) obezbjedi zaštitu povjerljivih informacija dobijenih neposredno ili posredno tokom realizacije ugovora;
- 11) na odgovarajući i nediskriminoran način vrši razmjenu informacija kojima raspolaže u svojim bazama podataka, sa učesnicima na tržištu električne energije, uz obezbjeđenje zaštite povjerljivih informacija u skladu sa zakonom;
- 12) zainteresovnim licima obezbijedi javnost i dostupnost podataka o mogućnostima korišćenja distributivnog sistema;
- 13) svim korisnicima distributivnog sistema obezbijedi kvalitetnu uslugu distribucije električne energije u skladu sa važećim tehničkim propisima i pravilima;
- 14) obezbijedi mjerne podatke radi izrade konačnog obračuna potrošnje krajnjeg korisnika nakon svake promjene snabdjevača električne energije;
- 15) omogući objektivan, transparentan i nediskriminoran pristup distributivnoj mreži svim korisnicima distributivnog sistema u skladu sa Zakonom i ovim pravilima;
- 16) donese rješenje o odbijanju pristupa distributivnom sistemu u slučajevima propisanim Zakonom i podnosiocu zahtjeva dostavi obavještenje o mjerama koje su potrebne i koje sprovodi na unapređenju distributivnog sistema;
- 17) odlučuje po zahtjevima za priključenje, povećanje ili smanjenje priključne snage u rokovima propisanim Zakonom, izdaje saglasnosti za priključenje i zaključuje ugovore o priključenju;
- 18) odredi visinu naknade za priključenje na DS ili povećanje priključne snage postojećeg objekta u skladu sa metodologijom za utvrđivanje naknada za priključenje na distributivni sistem električne energije;
- 19) izvede priklučak i opremi mjerno mjesto za krajne korisnike u skladu sa saglasnošću za priključenje i zaključenim ugovorom;
- 20) obezbijedi da se obračun i ispostavljanje faktura/računa za korišćenje DS vrši na ekonomičan i efikasan način;
- 21) dostavlja sva obavještenja namijenjena korisnicima distributivnog sistema;
- 22) priključi objekte korisnika na distributivni sistem u skladu sa saglasnošću za priključenje i ugovorom o priključenju;
- 23) očitava mjerne uređaje na mjestima preuzimanja i isporuke električne energije i dostavlja mjerne podatke;
- 24) prati nivo povratnog uticaja na distributivni sistem;
- 25) utvrdi tipske profile potrošnje kupaca priključenih na distributivni sistem i svakom kupcu dodijeli odgovarajući profil;

- 26) na prigodan način obavještava korisnike distributivnog sistema o planiranim radovima i obustavama isporuke električne energije;
- 27) rješava prigovore krajnjih korisnika na način i u rokovima propisanim zakonom i podzakonskim aktima, te provodi odgovarajuće postupke po prigovoru, odnosno žalbi krajnjih korisnika u skladu sa zakonima i pravilima;
- 28) plati eventualne finansijske kompenzacije snabdjevaču, po osnovu neispunjavanja minimuma kvaliteta snabdijevanja i dokumentovano utvrđene odgovornosti CEDIS, u skladu sa Zakonom, uz pružanje dokaza da je snabdjevač izvršio isplatu štete prema krajnjem kupcu;
- 29) vodi urednu evidenciju o ograničenjima i prekidima napajanja električnom energijom iz koje se mogu utvrditi razlozi i trajanje ograničenja ili prekida;
- 30) postupa u skladu sa zakonom propisanim mjerama i ovim pravilima;
- 31) obustavi isporuku električne energije i isključi objekte krajnjeg korisnika ukoliko krajnji korisnik postupa suprotno zakonu, pravilima i zaključenim ugovorima;
- 32) primjenjuje tarifne stavove za korišćenje distributivnog sistema koje utvrđi Agencija;
- 33) obezbjedi korisnicima distributivnog sistema jasne i precizne informacije o uslovima pružanja usluga, a naročito u odnosu na pristup distributivnom sistemu koje obuhvataju tehničke, ugovorene i raspoložive kapacitete;
- 34) dostavi obavještenje krajnjem korisniku/proizvođaču u slučaju privremenog isključenja sa distributivne mreže u skladu sa ovim pravilima;
- 35) postupa na način i u rokovima propisanim pravilima za promjenu snabdjevača;
- 36) obezbjedi jednostavnu dostupnost cjenovnika svojih usluga svim korisnicima distributivnog sistema;
- 37) organizuje prijem reklamacija i prigovora kupaca i korisnika sistema i obezbjeđuje i nediskriminatorno odlučivanje, na način i u rokovima utvrđenim zakonom i licencom;
- 38) vodi registar prigovora i žalbi kupaca i korisnika sistema zajedno sa pripadajućom dokumentacijom i donešenim odlukama;
- 39) zahtijeva prije priključenja na distributivni sistem, od korisnika, dostavu atesta o ispravnosti instalacija kao i ostale dokumentacije u skladu sa ovim pravilima;
- 40) donese pravilnik o načinu dostavljanja podataka i informacija OPS, drugim energetskim subjektima i učesnicima na tržištu električne energije koji su neophodni za njihov rad;
- 41) izvještava Agenciju u skladu sa Zakonom i propisima koje donosi Agencija.

(2) CEDIS ima pravo na:

- 1) raskid ugovora o priključenju u slučajevima propisanim Zakonom, ovim pravilima i ugovorom o priključenju;
- 2) nesmetani pristup mjernim uređajima i opremi u svrhu ugradnje i plombiranja, očitavanja stanja, zamjene, kontrole i isključenja;
- 3) upravljanje elektroenergetskim postrojenjima korisnika distributivnog sistema na način propisan ovim pravilima;
- 4) vršenje provjere prekoračenja odobrene priključne snage u skladu sa ovim pravilima;
- 5) preuzimanje u vlasništvo tehnički ispravnog priključka kada mu to krajnji korisnik ponudi u skladu sa Zakonom;
- 6) naplatu korišćenja distributivne mreže u skladu sa utvrđenim cijenama i tarifama za korišćenje distributivnog sistema;
- 7) naplatu troškova održavanja priključaka na distributivnom sistemu koji nijesu u njegovom vlasništvu;
- 8) odgovarajući i nediskriminatoran način da vrši razmjenu informacija o krajnjim korisnicima sa snabdjevačem uz obezbjeđenje zaštite povjerljivih informacija u skladu sa zakonom;
- 9) utvrđivanje neovlašćene potrošnje električne energije i preduzimanje mjera u cilju njenog otklanjanja, obračuna i naplate u skladu sa Zakonom, pravilima kojima se uređuje postupka otkrivanja, utvrđivanja i sprečavanja neovlašćenog korišćenja električne energije i metodologijom kojom se uređuje način obračuna i naplate neovlašćeno preuzete električne energije;
- 10) ograničenje i obustavu isporuke električne energije i isključenje krajnjeg korisnika sa distributivne mreže ukoliko krajnji korisnik postupa suprotno Zakonu, ovim pravilima i zaključenim ugovorima;
- 11) obustavu isporuke električne energije ukoliko kupac bez opravdanog razloga odbije zaključivanje ugovora o priključenju i/ili izmjene postojećeg ugovora o priključenju zbog izmijenjenih zakonskih i podzakonskih

- propisa koji se ne mogu neposredno primjenjivati i za čiju je primjenu potrebno zaključivanje ugovora odnosno izmjene postojećeg ugovora;
- 12) ugovaranje izuzetaka od standardnog kvaliteta isporučene električne energije u skladu sa ovim pravilima;
 - 13) na raspolaganje svim raspoloživim kapacitetima elemenata distributivnog sistema, bez obzira na vlasništvo, ukoliko se ne ugrožava kvalitet snabdijevanja električnom energijom vlasnika infrastrukture i postojećih korisnika, i ukoliko je CEDIS sa vlasnikom infrastrukture zaključio predugovor odnosno ugovor o otkupu, u skladu sa Zakonom;
 - 14) priključi novog korisnika distributivnog sistema na infrastrukturu koja nije u vlasništu CEDIS ukoliko se ne ugrožava kvalitet snabdijevanja električnom energijom vlasnika infrastrukture i postojećih korisnika i ukoliko je CEDIS, u skladu sa Zakonom, zaključio predugovor odnosno ugovor o otkupu infrastrukture, sa vlasnikom;
 - 15) korisniku koji ne zaključi ugovor ili odbije da zaključi ugovor o priključenju ili privremeni ugovor o priključenju, obustavi isporuku električne energije.

Prava i obaveze snabdjevača

Član 9

(1) Snabdjevač je dužan da:

- 1) dostavi CEDIS licencu za snabdijevanje električnom energijom, izvod iz Centralnog registra privrednih subjekata, identifikacione brojeve (PIB, PDV i JMBG), podatke o sjedištu, adresi, kontakt licu, dokaz o članstvu u balansnoj grupi;
- 2) zaključi ugovor o korišćenju distributivnog sistema električne energije sa CEDIS,
- 3) plati CEDIS korišćenje distributivnog sistema, u skladu sa Zakonom i ugovorom o korišćenju distributivnog sistema električne energije;
- 4) primjenjuju tarife za korišćenje distributivnog sistema u skladu sa podacima primljenim od CEDIS;
- 5) u ugovorenom roku plate CEDIS fakturisane iznose za korišćenje distributivnog sistema;
- 6) održavaju i razvijaju informaciono - komunikacione tehnologije u skladu sa platformom za razmjenu podataka koje utvrđuje CEDIS;
- 7) obezbijedi zaštitu povjerljivih informacija dobijenih od CEDIS neposredno ili posredno tokom realizacije ugovora;
- 8) na odgovarajući i nediskriminatoran način, vrše razmjenu informacija kojima raspolaže u svojim bazama podataka sa CEDIS;
- 9) dostavljaju CEDIS klasifikovane prigovore i zahtjeve sa podacima na osnovu kojih se može precizno utvrditi odgovornost CEDIS i opravdanost prigovora krajnjih korisnika, kao i blagovremeno obavještavati krajnjeg korisnika;
- 10) informiše krajnje kupce o svim pravilima i metodologijama koje utvrđuje CEDIS, a odobrava Agencija, kao i o njihovim izmjenama;
- 11) dostavi obavještenje CEDIS u slučaju privremene odjave krajnjeg kupca;
- 12) obavijesti krajnje korisnike o prekidu ili ograničenju isporuke električne energije zbog planiranih radova na elektroenergetskim objektima;
- 13) plati CEDIS eventualne finansijske kompenzacije po osnovu prekoračenja snage iz ugovora o korišćenju distributivnog sistema.

(2) Snabdjevač ima pravo na:

- 1) pristup distributivnom sistemu radi snabdijevanja krajnjih kupaca električnom energijom;
- 2) izgradnju direktnog voda u slučajevima i na način propisan zakonom i podzakonskim aktima, uz prethodnu saglasnost Agencije;
- 3) korišćenje podataka koji se odnose na krajnjeg kupca a koji su u posjedu CEDIS uz obezbjeđenje zaštite povjerljivih informacija u skladu sa zakonom, opštim uslovima za snabdijevanje električnom energijom, ovim pravilima i drugim relevantnim podzakonskim aktima koje je odobrila Agencija;
- 4) podnošenje zahtjeva CEDIS za obustavu isporuke električne energije u objektu kupca koji ne izvršava obaveze po ugovoru o snabdijevanju električnom energijom, u slučajevima i na način propisanim Zakonom i ovim pravilima;

- 5) eventualne finansijske kompenzacije od CEDIS, po osnovu neispunjavanja minimuma kvaliteta snabdijevanja od strane operatora sistema u skladu sa Zakonom a na osnovu utvrđene odgovornosti CEDIS, uz pružanje dokaza da je izvršio isplatu štete prema krajnjem kupcu.

Prava i obaveze krajnjih kupaca

Član 10

(1) Krajnji kupac ima pravo:

- 1) na objektivan, transparentan i nediskriminoran pristup distributivnom sistemu, u skladu sa zakonom i podzakonskim aktima;
- 2) na priključenje svog objekta i uređaja na DS, kada za to postoje tehnički i energetski uslovi u skladu sa Zakonom i tehničkim pravilima i propisima;
- 3) na smanjenje i povećanje ranije odobrene priključne snage u skladu sa podzakonskim aktima;
- 4) na kategoriju potrošnje u skladu sa zakonom i podzakonskim aktima;
- 5) da prenese tehnički ispravan priključak u vlasništvo CEDIS u skladu sa zakonom i ovim pravilima;
- 6) na dodatne usluge održavanja priključaka koji je u njegovoj svojini a koji nijesu sadržani u cijenu za korišćenje distributivnog sistema uz plaćanje naknade CEDIS u skladu sa cjenovnikom;
- 7) da zahtijevaju provjeru ispravnosti mjernih uređaja, te ostalih tehničkih i mjernih podataka;
- 8) da zahtijeva od CEDIS odnosno snabdjevača privremeno isključenje sa distributivnog sistema u skladu sa ovim pravilima;
- 9) da podnese prigovor, odnosno žalbu u vezi postupanja CEDIS, a u skladu sa Zakonom i podzakonskim aktima.

(2) Krajnji kupac je dužan da:

- 1) podnese zahtjev za izdavanje saglasnosti za priključenje u skladu sa Zakonom i ovim pravilima, i postupi po uslovima iz saglasnosti prije priključenja novih objekata ili promjene namjene objekta ili priključne snage;
- 2) prije zaključenja ugovora o priključenju, dostavi CEDIS pogonsko uputstvo za složenje energetske objekte u svom vlasništvu;
- 3) zaključi ugovor o priključenju na DS, sa CEDIS i ugovor o snabdijevanju električnom energijom, sa snabdjevačem;
- 4) omogući CEDIS nesmetan pristup mjernim uređajima, instalacijama i mjestu priključka u svrhu očitavanja, provjere ispravnosti, otklanjanja kvarova, zamjene i održavanja uređaja i izmještanja mjernih mesta ili obustave isporuke energije u slučajevima neovlašćenog korišćenja električne energije ili neplaćanja računa za isporučenu električnu energiju u skladu sa utvrđenim rokovima i uslovima;
- 5) omogući CEDIS nesmetan pristup do i na nepokretnostima na kojima se nalaze ili grade energetski objekti, radi izvođenja radova na izgradnji, održavanju, kontroli ispravnosti objekata, uređaja, postrojenja ili opreme i izvođenja drugih neophodnih radova;
- 6) radi obezbjeđenja nesmetanih tokova električne energije, CEDIS-u omogući korišćenje opreme, koja je u njegovom vlasništvu, a koja je potrebna za funkcionisanje distributivnog sistema električne energije i da održava tu infrastrukturu u funkcionalnom stanju, u skladu sa Zakonom;
- 7) održava priključak u njegovom vlasništvu ili zaključi ugovor o održavanju;
- 8) koristi električnu energiju samo za vlastite potrebe;
- 9) koristi električnu energiju i snagu u skladu sa zaključenim ugovorima i ovim pravilima;
- 10) obavijesti CEDIS o svim promjenama, uključujući eventualne kvarove na priključku i mjernim uređajima, na način i u rokovima u skladu sa pravilima i zaključenim ugovorima;
- 11) nadoknadi štetu koju učini nedozvoljenim radnjama propisanim zakonom;
- 12) omogući CEDIS korišćenje raspoloživih kapaciteta elemenata distributivnog sistema u njihovom vlasništvu, ukoliko se ne ugrožava kvalitet snabdijevanja električnom energijom korisnika, pod uslovom da je CEDIS sa vlasnikom zaključio predugovor odnosno ugovor o otkupu predmetne infrastrukture u skladu sa Zakonom;
- 13) omogući CEDIS priključenje novog korisnika distributivnog sistema na infrastrukturu u njegovom vlasništvu, ukoliko se ne ugrožava kvalitet snabdijevanja električnom energijom korisnika i ukoliko je

CEDIS, u skladu sa Zakonom, zaključio predugovor odnosno ugovor o otkupu infrastrukture, sa vlasnikom.

Prava i obaveze proizvođača električne energije priključenih na DS

Član 11

(1) Proizvođač električne energije ima pravo:

- 1) na objektivan, transparentan i nediskriminoran pristup DS, u skladu sa zakonom i podzakonkim aktima;
- 2) na priključenje svojih elektroenergetskih objekata, kada za to postoje tehnički i energetski uslovi, u skladu sa Zakonom i tehničkim pravilima i propisima;
- 3) na privremeno priključenje proizvodnog objekta za potrebe probnog rada, u skladu sa zakonima i podzakonskim aktima;
- 4) da sa CEDIS zaključi ugovor o priključenju na DS i ugovor o korišćenju DS u skladu sa Zakonom i ovim pravilima.

(2) Proizvođač električne energije je dužan da:

- 1) podnese zahtjev za izdavanje saglasnosti za priključenje, u skladu sa ovim pravilima, i postupi po izdatim uslovima iz saglasnosti;
- 2) prije zaključenja ugovora o priključenju, dostavi CEDIS pogonsko uputstvo za energetske objekte u svom vlasništvu;
- 3) prije početka korišćenja distributivnog sistema, zaključi ugovor o priključenju na distributivni sistem, ugovor o snabdijevanju električnom energijom i ugovor o korišćenju distributivnog sistema;
- 4) omogući CEDIS nesmetan pristup mjernom mjestu u svrhu očitavanja, provjere ispravnosti, otklanjanja kvarova, zamjene i održavanja uređaja i izmještanja mjernih mjesta ili obustave isporuke energije u slučajevima neovlašćenog korišćenja energije ili neplaćanja računa za isporučenu energiju u skladu sa utvrđenim rokovima i uslovima;
- 5) omogući CEDIS nesmetan pristup do i na nepokretnostima na kojima se nalaze ili grade energetski objekti, radi izvođenja radova na izgradnji, održavanju, kontroli ispravnosti objekata, uređaja, postrojenja ili opreme i izvođenja drugih neophodnih radova;
- 6) radi obezbjeđenja nesmetanih tokova električne energije, CEDIS omogući korišćenje opreme, koja je u njegovom vlasništvu, a koja je potrebna za funkcionisanje distributivnog sistema i da održava tu infrastrukturu u funkcionalnom stanju;
- 7) snosi troškove održavanja priključka ukoliko isti nije prenesen u vlasništvo CEDIS;
- 8) koristi električnu energiju samo za vlastite potrebe, preko mjernih uređaja, bez mogućnosti preprodaje iste ili omogućavanja drugom krajnjem kupcu bez odobrenja CEDIS napajanje preko svojih instalacija;
- 9) koristi električnu energiju i snagu u skladu sa zaključenim ugovorima;
- 10) obavijesti CEDIS o svim promjenama, uključujući eventualne kvarove na priključku i mjernim uređajima, na način i u rokovima u skladu sa pravilima i zaključenim ugovorima;
- 11) nadoknadi štetu koju učine nedozvoljenim radnjama propisanim Zakonom;
- 12) omogući CEDIS korišćenje raspoloživih kapaciteta elemenata distributivnog sistema u njihovom vlasništvu, ukoliko se ne ugrožava kvalitet snabdijevanja električnom energijom korisnika, i ukoliko je CEDIS, u skladu sa Zakonom, zaključio predugovor odnosno ugovor o otkupu infrastrukture, sa vlasnikom;
- 13) omogući CEDIS priključenje novog korisnika distributivnog sistema na infrastrukturu u njihovom vlasništvu, ukoliko se ne ugrožava kvalitet snabdijevanja električnom energijom korisnika, i ukoliko je CEDIS, u skladu sa Zakonom, zaključio predugovor odnosno ugovor o otkupu infrastrukture, sa vlasnikom;
- 14) plati eventualne finansijske kompenzacije CEDIS po osnovu prekoračenja snaga iz ugovora o korišćenju distributivnog sistema električne energije;
- 15) po zahtjevu CEDIS, u zavisnosti od pogonskih karakteristika postrojenja i uređaja korisnika, ugradi i stavi na raspolaganje CEDIS opremu koja će omogućiti neophodan vid daljinskog upravljanja rasklopnom opremom, stalni daljinski nadzor nad energetskim veličinama bitnim za vođenje DS ili ugradnju komunikacionih uređaja za primanje pogonskih naloga CEDIS.

Standardne usluge

Član 12

- (1) Standardne usluge koje pruža CEDIS su usluge čiji su troškovi pružanja obuhvaćeni naknadama za korišćenje sistema i naknadama za priključenje, u skladu sa podzakonskim aktima koje regulišu ovu oblast.
- (2) Standardne usluge koje puža CEDIS kroz obavljanje djelatnosti distribucije električne energije su:
 - 1) razvoj i izgradnja distributivnog sistema radi stvaranja uslova za zadovoljavanje opravdanih zahtjeva korisnika za električnom energijom, pouzdanošću i sigurnošću isporuke;
 - 2) održavanje distributivnog sistema u skladu sa zakonom i ovim pravilima;
 - 3) stvaranje prepostavki za priključenje novih korisnika na mrežu;
 - 4) vođenje pogona distributivnog sistema u normalnim, poremećenim i vanrednim stanjima prema načelima sigurne i pouzdane isporuke električne energije;
 - 5) osiguranje i praćenje kvaliteta isporuke električne energije;
 - 6) ponovno uspostavljanje napajanja korisnika nakon poremećaja ili raspada sistema;
 - 7) isključenje i ponovno uključenje korisnika u hitnim slučajevima;
 - 8) standardno upravljanje potrošnjom i vremenima potrošnje prema metodologiji za utvrđivanje regulatororno dozvoljenog prihoda i cijena;
 - 9) usklađivanje pogona distributivnog sistema sa prenosnim i drugim sistemima;
 - 10) preuzimanje električne energije od povlašćenih proizvođača priključenih na DS;
 - 11) zaključivanje formularnih ugovora u skladu sa zakonom i ovim pravilima;
 - 12) praćenje ostvarenja ugovora, prestanka ugovora i sprovođenje raskida formularnih ugovora u skladu sa zakonom i ovim pravilima;
 - 13) ugovaranje promjena u odnosu na osnovne formularne ugovore u skladu sa zakonom i ovim pravilima;
 - 14) sklapanje i praćenje ostvarenja ugovora o samoočitanju brojila sa određenim krajnjim kupcima;
 - 15) dugotrajna mjerena i analiza kvaliteta električne energije na poseban zahtjev korisnika-uslovno, ako se zahtjev korisnika pokaže opravdan;
 - 16) standardne usluge iz oblasti mjerena su date u pravilima kojima se reguliše mjerena u distributivnom sistemu električne energije.

Nestandardne usluge

Član 13

- (1) Nestandardne usluge su usluge CEDIS čije plaćanje nije obuhvaćeno naknadama za korišćenje DS i naknadama za priključenje, već se obračunavaju u skladu sa cjenovnikom za pružanje nestandardnih usluga, koje utvrđuje CEDIS a odobrava Agencija.
- (2) Nestandardne usluge koje pruža CEDIS a koje ne proizilaze iz obavljanja djelatnosti distribucije električne energije su:
 - 1) izrada elaborata o priključenju na DS, kada je to potrebno;
 - 2) pribavljanje propisanih saglasnosti i odobrenja, izrada potrebne investiciono-tehničke dokumentacije za priključak (projekti, revizija projekata, elaborate i sl.);
 - 3) vođenje stručnog nadzora na izvođenju priključka kada priključak ne izvodi operator distribucije,
 - 4) potrebna ispitivanja i obavljanje drugih poslova, u skladu sa propisima, radi priključenja objekta kada priključenje ne izvodi operator distribucije,
 - 5) osiguranje kvaliteta isporuke bolje od standardne;
 - 6) upravljanje tarifama na poseban zahtjev korisnika;
 - 7) upravljanje energetskim objektima koji su u vlasništvu korisnika, na poseban zahtjev korisnika;
 - 8) upravljanje opterećenjem na poseban zahtjev korisnika;
 - 9) mjerena i ispitivanje postrojenja i instalacija korisnika ili proizvođača prije priključenja na mrežu, ili po posebnom zahtjevu nakon priključenja;
 - 10) mjerena i izvještavanje o kvalitetu napona i kvalitetu isporuke prema zahtjevu korisnika, ako se zahtjev korisnika pokaže neopravdan;

- 11) mjerjenje faktora snage ($\cos\phi$) prema zahtjevu korisnika;
- 12) različite pojedinačne usluge prema zahtjevu korisnika na priključku i obračunskom mjernom mjestu (na primjer, zamjena uložaka glavnog osigurača, zamjena limitatora, aktiviranje limitatora nakon djelovanja i sl.);
- 13) isključenja ili uključenja prema zahtjevu krajnjeg kupca ili snabdjevača;
- 14) isključenja ili uključenja zbog neplaćanja obaveza CEDIS,
- 15) isključenje korisnika u pratinji osoba za fizičku zaštitu;
- 16) dugotrajna mjerjenja i analiza kvaliteta električne energije na poseban zahtjev korisnika-uslovno, ako se zahtjev korisnika pokaže neopravdanim;
- 17) Nestandardne usluge iz oblasti mjerjenja su date u pravilima kojima se reguliše mjerjenje u distributivnom sistemu električne energije.

III UGOVORI

Član 14

Odnosi između CEDIS, korisnika DS i drugih subjekata na tržištu električne energije, uređuju se ugovorima.

Formularni ugovori (tipski obrasci)

Član 15

- (1) CEDIS je dužan da sačini formularne ugovore kojima se reguliše:
 - 1) priključenje na distributivni sistem, sa korisnicima sistema;
 - 2) korišćenje distributivnog sistema, sa korisnicima sistema;
 - 3) korišćenje distributivnog sistema, sa snabdjevačem u ime krajnjih kupaca;
 - 4) nabavka električne energije za pokrivanje gubitaka u distributivnom sistemu, sa ponuđačima na tržištu;
- (3) CEDIS je dužan da objavi obrasce formularnih ugovora na svojoj internet stranici.

Ugovor o priključenju na distributivni sistem električne energije

Član 16

- (1) Nakon dostavljanja pisanog obavještenja o ispunjenosti uslova, od strane podnosioca zahtjeva, CEDIS u roku od 15 dana ispituje ispunjenost uslova iz saglasnosti za priključenje i, ako su uslovi ispunjeni, zaključuje ugovor o priključenju na distributivni sistem električne energije.
- (2) Ako CEDIS utvrdi da podnositelj zahtjeva nije ispunio uslove iz saglasnosti za priključenje, u roku od 15 dana posebnim aktom sa navođenjem uslova koje treba da ispuni obavještava podnosioca zahtjeva.
- (3) Ako su ispunjeni svi uslovi iz saglasnosti za priključenje CEDIS sa korisnikom zaključuje ugovor o priključenju na DS.
- (4) Ugovor o priključenju iz stava 3 ovog člana zaključuje se u pisanoj formi i naročito sadrži:
 - 1) podatke o ugovornim stranama;
 - 2) predmet ugovora, broj i datum zaključenja ugovora;
 - 3) naziv i adresu objekta koji se priključuje na DS;
 - 4) broj i datum saglasnosti za priključenje;
 - 5) podatke o odobrenoj (priključnoj) i ugovorenoj snazi;
 - 6) vlasništvo, prava i obaveze ugovornih strana u odnosu na priključak;
 - 7) tehničke i eksploracione karakteristike objekta;
 - 8) način i uslove rada sistema;
 - 9) specifikaciju mogućih negativnih povratnih uticaja ugrađenih uređaja;
 - 10) prava i obaveze u vezi kvaliteta električne energije;
 - 11) način mjerjenja električne energije;
 - 12) mjere zaštite na radu u normalnim uslovima i uslovima poremećaja rada sistema;
 - 13) mjere zaštite u održavanju objekata;

- 14) obaveze, rokove i način međusobnog obavljanja;
- 15) odgovornosti u slučaju nepoštovanja ugovora;
- 16) način rješavanja žalbi i prigovora;
- 17) trajanje ugovora i uslove za produženje ugovora;
- 18) prava i obaveze u slučaju prestanka ugovora;
- 19) po potrebi, detaljno uputstvo o manipulacijama u distributivnom sistemu i na strani korisnika koje sadrži:
 - a) spisak ovlašćenih lica,
 - b) redoslijed potrebnih manipulacija,
 - c) određivanje načina pristupa uređajima koji su smješteni na posjedu korisnika, i
 - d) razgraničenje nadležnosti.
- 20) visinu naknade i način plaćanja za priključenje ili za povećanje priključne snage;
- 21) po potrebi, uputstva u vezi razmjene podataka i zahtjeva za operativno postupanje.

Ugovor o korišćenju distributivnog sistema električne energije

Član 17

- (1) Ugovor o korišćenju distributivnog sistema električne energije zaključuje se u pisanoj formi i u zavisnosti od energetskog subjekta koji zaključuje ugovor sa CEDIS, naročito sadrži:
 - 1) podatke o ugovornim stranama;
 - 2) predmet ugovora, broj i datum zaključenja ugovora;
 - 3) broj i datum saglasnosti za priključenje i ugovora o priključenju;
 - 4) energetske veličine odobrene u saglasnosti za priključenje;
 - 5) mjesto isporuke/prijema električne energije, mjesto i način mjerjenja;
 - 6) adresu, rok i način dostave obavljenja ako korisnik distributivnog sistema to zahtijeva;
 - 7) izuzetke od standardnog kvaliteta isporuke električne energije;
 - 8) mogućnost ugavaranja veće sigurnosti u napajanju od standardne sigurnosti;
 - 9) nivo dopuštenog povratnog uticaja na DS;
 - 10) upravljanje elektroenergetskim postrojenjima korisnika distributivnog sistema od strane CEDIS;
 - 11) održavanje priključaka;
 - 12) nesmetani pristup CEDIS u svrhu ugradnje i plombiranja mjernih uređaja, očitavanja stanja mjerila, zamjene mjernih uređaja i opreme, te kontrolu mjernih uređaja i opreme;
 - 13) uredno očitanje mjernih uređaja i dostavljanje podataka snabdjevaču radi obračuna;
 - 14) obavljenja korisnicima distributivnog sistema prije početka planiranih radova na održavanju distributivne mreže;
 - 15) tarifne stavove za korišćenje distributivnog sistema koje utvrđuje Agencija;
 - 16) obavljanje korisnika distributivnog sistema o promjenama cijena i tarifa za korišćenje DS;
 - 17) obračunski period;
 - 18) plaćanje korišćenja DS u skladu sa cijenama i tarifama za korisnike DS, prema obračunu iskazanom na dostavljenom računu;
 - 19) obračun kamate u skladu sa propisima;
 - 20) izuzetke u isporuci električne energije u skladu sa propisanim restriktivnim mjerama, u slučaju većih poremećaja u snabdijevanju električnom energijom;
 - 21) razloge obustave isporuke električne energije;
 - 22) način obustave isporuke električne energije;
 - 23) privremenu odjavu korisnika sa mjesta priključenja u skladu sa ovim pravilima;
 - 24) obavljanje korisnika u slučaju privremenog isključenja objekta korisnika sa distributivne mreže;
 - 25) obavezu i opis efikasnog postupanja, na način i u rokovima propisanim za promjenu snabdjevača;
 - 26) obezbjeđenje mjernih podataka radi izrade konačnog obračuna potrošnje krajnjeg korisnika nakon svake promjene snabdjevača električne energije;
 - 27) izvještavanje, razmjenu podataka i povjerljivost informacija odnosno određenih podataka dobijenih neposredno ili posredno tokom realizacije ugovora;
 - 28) višu silu;
 - 29) način dostavljanja snabdjevaču prigovora krajnjih korisnika za koje je isti nadležan;

- 30) način rješavanja žalbi i prigovora;
 - 31) mogućnost ugovaranja arbitraže;
 - 32) period važenja ugovora;
 - 33) uslove i način raskida ugovora.
- (2) Ugovor o korišćenju distributivnog sistema električne energije koji CEDIS zaključuje sa snabdjevačem pored podataka iz stave 3 ovog člana sadrži i odredbe vezane za:
- 1) omogućavanje snabdjevaču korišćenja podataka krajnjeg korisnika uz obezbjeđenje zaštite povjerljivih informacija u skladu sa zakonom;
 - 2) obavljanje CEDIS u slučaju privremene odjave krajnjeg kupca sa mjesta priključenja;
 - 3) obustavu isporuke električne energije od strane CEDIS objektu krajnjeg kupca na zahtjev snabdjevača u slučajevima i na način propisan Zakonom i ovim pravilima;
 - 4) postupanje po prigovorima krajnjih kupaca, dostavljanje CEDIS zahtjeva za koje je nadležan, kao i blagovremeno obavljanje krajnjeg korisnika po zahtjevima CEDIS;
 - 5) omogućavanje CEDIS razmijene informacija o krajnjim kupcima uz obezbjeđenje zaštite povjerljivih podataka u skladu sa zakonom;
 - 6) primjenu cijena i tarifa za korišćenje distributivnog sistema, u skladu sa podacima primljenim od CEDIS, uz odvojeno iskazivanje na računima;
 - 7) plaćanje CEDIS fakturisanih iznosa za korišćenje distributivnog sistema, u skladu sa ugovorom;
 - 8) količinu i ugovorenou snagu za isporuku električne energije kao i ugovornu kaznu za slučaj odstupanja;
 - 9) uslove i način raskida ugovora.

Raskid ugovora o priključenju na distributivni sistem

Član 18

- (1) Ugovor o priključenju na distributivni sistem može se raskinuti na zahtjev jedne ugovorne strane u slučaju da druga ugovorna strana ne ispunjava obaveze iz ugovora.
- (2) Postupak za raskid ugovora pokreće se pisanim obavještenjem o namjeri raskida.
- (3) Ugovor se smatra raskinutim po isteku roka od 60 dana od dana prijema obavještenja iz stava 2 ovog člana, ukoliko ugovorna strana koja ne ispunjava svoje obaveze ne počne da ih ispunjava ili ne dokaže da je do nemogućnosti ispunjenja došlo usled dejstva više sile.
- (4) Korisnik sa kojim je raskinut ugovor o priključenju stiče pravo na zaključivanje novog ugovora o priključenju nakon otklanjanja razloga zbog kojih je ugovor raskinut.
- (5) U slučaju raskida ugovora o priključenju CEDIS će obavijestiti nadležnog snabdjevača u roku od tri dana od dana raskida ugovora.

Raskid ugovora o korišćenju distributivnog sistema

Član 19

- (1) Ugovor o korišćenju distributivnog sistema može se raskinuti:
 - 1) na zahtjev jedne ugovorne strane u slučaju da druga ugovorna strana ne ispunjava obaveze iz ugovora;
 - 2) u slučaju raskida ugovora o snabdijevanju;
 - 3) u slučaju raskida ugovora o priključenju.
- (2) Postupak za raskid ugovora pokreće se pisanim obavještenjem o namjeri raskida.
- (3) Ugovor se smatra raskinutim po isteku roka od tri dana od dana prijema obavještenja iz stava 2 ovog člana.

IV ISPORUKA ELKTRIČNE ENERGIJE

Sigurnost isporuke električne energije

Član 20

- (1) CEDIS je u okviru svojih nadležnosti, je obavezan da obezbijedi kontinuiranu, pouzdanu i kvalitetnu isporuku električne energije, u skladu sa Zakonom i ovim pravilima.
- (2) Korisnik DS dužan je da preduzme odgovarajuće mjere kako bi osigurao zaštitu vlastitih postrojenja i instalacija od posljedica prekida isporuke električne energije.
- (3) CEDIS je dužan da u slučaju prekida isporuke električne energije u najkraćem mogućem roku uspostaviti napajanje.
- (4) Ukoliko CEDIS procijeni da će prekid isporuke električne energije trajati duže od dva sata dužan je o procijenjenom trajanju prekida obavijestiti korisnike DS putem sredstava javnog informisanja i ili svoje internet stranice.
- (5) Prekidi isporuke električne energije smatraju se planiranim ukoliko su najavljeni u skladu sa ovim Pravilima, u suprotnom smatraju se neplaniranim.
- (6) U slučaju neophodnih radova i ili potrebe priključenja novih korisnika DS, CEDIS može, uz prethodnu najavu korisnicima distributivnog sistema privremeno prekinuti isporuku/preuzimanje električne energije, pri čemu ti prekidi ne smiju trajati duže nego što je navedeno u nawai, a sve u skladu sa odredbama ovih Pravila.

Uslovi kvaliteta

Član 21

- (1) CEDIS je obavezan da, svoja postrojenja održava u stanju koje obezbjeđuje pouzdanu, sigurnu i kvalitetnu isporuku električne energije korisnicima distributivnog sistema.
- (2) Električna energija koja se isporučuje krajnjem korisniku treba da zadovoljava uslove kvaliteta u pogledu visine napona, talasnog oblika sinusoide napona, frekvencije, broja i trajanja prekida u napajanju električnom energijom, u skladu s Pravilima o minimumu kvaliteta isporuke električne energije
- (3) CEDIS je dužan na pisani zahtjev korisnika DS, dostaviti izvještaj o kvalitetu napona na mjestu preuzimanja/predaje električne energije u skladu s Pravilima o minimumu kvaliteta isporuke električne energije.
- (4) CEDIS je dužan da trajno održava i poboljšava nivo kvaliteta isporuke električne energije na mjestu preuzimanja/predaje električne energije u skladu s Pravilima o minimumu kvaliteta isporuke električne energije, ovim pravilima i ostalim relevantnim propisima.
- (5) Korisnik DS koji zahtjeva nivo kvaliteta viši od utvrđenog u Pravilima o minimumu kvaliteta isporuke električne energije, dužan je platiti stvarne troškove povećanja nivoa kvaliteta isporuke električne energije koje utvrđuje CEDIS.
- (6) Odredbe o obavezama i odgovornostima CEDIS vezane za kvalitet isporuke električnom energijom ne primjenjuju se u slučaju nastanka više sile ili vanrednog događaja.

Dozvoljena odstupanja napona

Član 22

- (1) Odstupanje od nominalnog napona na mjestu isporuke električne energije, krajnjem kupcu priključenom na DS srednjeg napona (35, 20 i 10 kV), može da bude u pravilu do $\pm 10\%$ od nominalnog napona (Un),
- (2) Odstupanje od nominalnog napona na mjestu isporuke električne energije, na distributivnoj mreži niskog napona, može da bude u granicama od ± 10 nominalnog napona (Un)
- (3) Izuzetno, ako uslijed kvara na elektroenergetskim objektima proizvođača, CEDIS ili kvara na energetskim postrojenjima OPS na koje je priključen DS, prouzrokovanih višom silom, nije moguće uspostaviti normalno uklopljeno stanje i naponske prilike distributivne mreže date u prethodnim stavovima ovog člana, dozvoljeno je da se odstupanje od nominalnog napona na mjestu isporuke električne energije, krajnjem kupcu priključenom na DS srednjeg napona (35, 20 i 10 kV), u skladu sa ovim pravilima, kreće u granicama od $\pm 20\%$ od nominalnog napona (Un).

- na su i veća odstupanja od nazivnog napona. Ovakva odstupanja dozvoljena su samo za vrijeme trajanja posljedica više sile, o čemu će CEDIS na prikidan način obavijestiti korisnike distributivnog sistema.
- (4) Krajnji kupac čija je tehnologija posebno osjetljiva na poremećaje u napajanju električnom energijom, može ugovoriti posebne uslove napajanja električnom energijom, ili obezbijediti vlastito rezervno napajanje, ako je to neophodno.
 - (5) Nominalni naponi distributivne mreže su definisani standardom MEST EN 50160.

Prekomjerno preuzeta reaktivna energija/snaga i viši harmonici

Član 23

- (1) Krajnji kupac čiji uređaji uzimaju iz distributivne mreže veću reaktivnu energiju nego što to odgovara prosječnom faktoru snage ($\cos\phi=0,95$), obavezan je izvršiti odgovarajuću kompenzaciju reaktivne snage u cilju smanjenja prekomjernog preuzimanja reaktivne energije iz distributivne mreže.
- (2) Ukoliko krajnji korisnik preuzima veću reaktivnu energiju nego što to odgovara prosječnom faktoru snage ($\cos\phi=0,95$) istu plaća u skladu sa važećom Metodologijom koju utvrđuje Agencija.
- (3) Proizvođač električne energije priključen na DS, obavezan je koristiti reaktivnu energiju, prema uslovima iz saglasnosti za priključenje. Ukoliko ipak u pojedinim režimima rada elektrane preuzima reaktivnu energiju iz distributivne mreže veću nego što mu je odobreno saglasnošću za priključenje, istu plaća po važećim tarifnim stavovima za korisnike distributivnog sistema.
- (4) Proizvođač električne energije, čiji su proizvodni objekti priključeni na DS, obavezan je proizvodnju/potrošnju reaktivne energije prilagoditi stvarnim potrebama sistema, odnosno održavanju napona i optimalnih energetskih tokova u sistemu, odnosno striktno se pridržavati uslova i režima rada, propisanih od strane CEDIS.
- (5) Ako krajnji korisnik ne izvrši odgovarajuću kompenzaciju reaktivne snage, CEDIS će mu poslati upozorenje za izvršenje kompenzacije i svođenje harmoničke distorzije u propisane granice u roku koji utvrđuje CEDIS, po kojem je korisnik dužan postupiti.

Prigovor korisnika distributivnog sistema na kvalitet napona električne energije

Član 24

- (1) Ako korisnik distributivnog sistema podnese CEDIS pisani prigovor na kvalitet napona, CEDIS će izvršiti mjerena i dostaviti korisniku pisani izvještaj o rezultatima mjerena na mjestu priključenja korisnika na DS u roku propisanim Pravilima o minimumu standarda kvaliteta usluge.
- (2) Ako se utvrdi da je prigovor neosnovan, troškove mjerena snosi korisnik distributivnog sistema, a ako je prigovor osnovan troškove mjerena snosi CEDIS.
- (3) Ako korisnik distributivnog sistema dostavi izvještaj ovlašćene institucije o rezultatima mjerena kvaliteta napona, CEDIS će prihvati rezultate ili postupiti na način opisan u stavovima (1) i (2) ovog člana.
- (4) Ako se utvrdi da je prigovor osnovan, CEDIS će u skladu sa Pravilima o minimumu kvaliteta isporuke i snabdijevanja električne energije, obezbjediti propisan kvalitet napona.

Standardi i rokovi za uspostavljanje kvaliteta električne energije

Član 25

- (1) CEDIS je obavezan da kroz adekvatna ulaganja u izgradnju i razvoj distributivnog sistema radi na usklađivanju kvaliteta isporučene električne energije sa nacionalnim standardom MEST EN 50160 za javne distributivne mreže i Pravilima o minimumu standarda kvaliteta usluge koje utvrđuje Agencija.
- (2) Do potpune primjene relevantnih standarda iz tačke 1, primjenjivaće se odredbe o kvalitetu propisane Pravilima o minimumu kvaliteta isporuke i snabdijevanja električne energije.
- (3) Kvalitet električne energije se mjeri na mjestima preuzimanja i predaje (isporuke), a za kvalitet je odgovoran onaj ko predaje (isporučuje) električnu energiju.
- (4) CEDIS je obavezan da na pisani zahtjev korisnika distributivnog sistema dostavi dokaz o kvalitetu isporučene električne energije.

V PLANIRANJE RAZVOJA DISTRIBUTIVNOG SISTEMA

Član 26

- (1) Planiranje razvoja DS vrši se u skladu sa Zakonom i Pravilima za izradu i praćenje realizacije desetogodišnjeg plana razvoja distributivnog sistema električne energije.
- (2) Planiranje razvoja distributivnog sistema obuhvata sve objekte i postrojenja srednjeg (35 kV i 10 kV) i niskog (0,4 kV) napona.
- (3) Planiranje razvoja se zasniva na praćenju i modelovanju tehničkih karakteristika i topologije mreže i opterećenjima mreže po elementima i naponskim novoima.
- (4) Planiranje mora biti zasnovano na jasno definisanim kriterijumima.
- (5) Planiranje se odvija u rokovima propisanim zakonskim i podzakonskim aktima.

Metodologija planiranja

Član 27

Metodologija planiranja razvoja distributivnog sistema obuhvata:

- 1) Definisanje prikupljanja ulaznih podataka
- 2) smjernice planiranja;
- 3) Izradu modela distributivne mreže potrebnog za tehničke i ekonomske analize;
- 4) Određivanje optimalnih uklopnih stanja (šema) distributivnog sistema kako bi gubici po svim osnovama bili što manji, uz očuvanje sigurnosti, pouzdanosti i kvaliteta snabdijevanja korisnika;
- 5) Izradu planova razvoja distributivnog sistema u kratkoročnom i dugoročnom periodu uz sagledavanje kasnijeg razvoja;
- 6) Identifikaciju mogućih tehničkih i/ili ekonomskih ograničenja u distributivnoj mreži i načina i mogućnosti njihovog otklanjanja;
- 7) Izbor najpovoljnijeg scenarija za realizaciju planova razvoja.

Ciljevi planiranja

Član 28

- (1) CEDIS vrši djelatnost od javnog interesa i u tom smislu planira i odgovoran je za razvoj distributivnog sistema, u skladu sa Zakonom o energetici, Strategijom razvoja energetike, Akcionim planom, Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata i ovim Pravilima, pri čemu je dužan da:
 - 1) obezbjedi uslove za siguran, efikasan i kvalitetan rad distributivnog sistema;
 - 2) blagovremeno obezbjedi dovoljne kapacitete mreže koji će zadovoljiti realne potrebe postojećih korisnika distributivnog sistema za povećanje snage i potrošnje električne energije;
 - 3) obezbjedi dovoljne kapacitete distributivnog sistema za realne potrebe priključenja novih korisnika na distributivni sistem;
 - 4) obezbjedi dinamiku izgradnje i rekonstrukcije distributivnog sistema na način koji će zadovoljiti potrebe korisnika za električnom energijom, obezbjedi razvoj distributivnog sistema u skladu sa urbanističkim planovima, kao i da obezbijedi normalan pogon distributivnog sistema.
- (2) Prilikom planiranja razvoja distributivnog sistema, CEDIS mora voditi računa o:
 - 1) pružanju usluga za distribuciju električne energije u skladu sa Zakonom;
 - 2) upotrebi sistema do tehnički i ekonomski opravdanih granica;

- 3) odabiru strategije razvoja prema tehnoekonomski optimalnim rješenjima;
 - 4) ispunjavanju uslova propisanih standardima;
 - 5) poštovanju propisa o zaštiti na radu, zaštite od požara, zaštite životne okoline; i
 - 6) poštovanju propisa za kvalitet isporuke električne energije.
- (3) CEDIS je dužan da, u skladu sa promjenama potrošnje, koje su uzrokovane priključenjem novih korisnika i zahtjevima za povećanje snage postojećih, ažurira i preispituje usvojene planove razvoja.

Član 29

- (1) CEDIS planove razvoja bazira na:
- 1) Planovima razvoja za sopstvene potrebe unapređenja sistema;
 - 2) Planovima razvoja koje donose državni organi i organi lokalnih samouprava.
- (2) Planovi razvoja državnih organa su:
- 1) Prostorni plan Države;
 - 2) Strategija razvoja energetike i Akcioni plan
 - 3) Državne studije o planiranju prostora posebnih namjena;
- (3) Prostorni planovi lokalnih samouprava su:
- 1) Lokalni detaljni urbanistički planovi i Generalne urbanističke razrade lokalnih samouprava;
 - 2) Lokalne studije o lokaciji za prostore posebnih namjena;
 - 3) druga planska dokumentima lokalnih samouprava od opšteg društvenog interesa i značaja.

Vrste planova

Član 30

CEDIS je dužan da:

- 1) utvrdi desetogodišnji plan razvoja distributivnog sistema koji se ažurira svake pete godine i dostavi Agenciji (u daljem tekstu Agencija) na davanje saglasnost najkasnije do 1. jula godine koja prethodi prvoj godini perioda na koji se plan odnosi, usklađen sa:
 - Strategijom razvoja energetike i Akcionim planom, uzimajući u obzir projekte budućih elektrana i projekte korišćenja energije iz obnovljivih izvora;
 - planom razvoja prenosnog sistema;
 - lokalnim energetskim planovima i drugim planskim dokumentima;
 - sopstvenim planovima razvoja i unapređenja sistema.
- 2) prema potrebama korisnika sistema, a u skladu sa prostorno-planskim dokumentima, utvrdi trogodišnji investicioni plan koji ažurira svake godine i dostavi Agenciji na saglasnost najkasnije do 1. jula godine koja prethodi prvoj godini perioda na koji se plan odnosi, a koji sadrži:
 - investicije za koje je već donijeta odluka; i
 - nove investicije koje treba izvršiti u naredne tri godine za svaku godinu pojedinačno.

Član 31

Pri izradi planova iz člana 30 ovih Pravila, CEDIS je dužan da:

- 1) procijeni potencijal za povećanje energetske i ekonomske efikasnosti u objektima distributivnog sistema i specificira ciljeve za povećanje energetske i ekonomske efikasnosti;
- 2) utvrdi konkretnе mjere i ulaganja za uvođenje ekonomski isplativih poboljšanja energetske efikasnosti distributivnog sistema, uključujući i dinamiku realizacije mjera;
- 3) uzme u obzir upravljanje opterećenjem.

Opšti uslovi za koncipiranje distributivnog sistema

Član 32

- (1) Prilikom planiranja razvoja distributivnog sistema, CEDIS je dužan da korisnicima obezbijedi:
- 1) kvalitet električne energije i nivo sigurnosti rada distributivne mreže, koji su utvrđeni propisima Agencije i ovim Pravilima;
 - 2) vrši stalno unapređenje nivoa kvaliteta električne energije i/ili sigurnosti napajanja. CEDIS i korisnici obezbeđuju adekvatno planiranje sa odgovarajućim tehničkim rješenjima prema posebno ugovorenim uslovima.
- (2) CEDIS je dužan da distributivni sistem planira i izgrađuje na način koji će obezbijediti njegovu prilagodljivost izmijenjenim uslovima u odnosu na pretpostavljene, obezbeđujući širok opseg ulaznih parametara, etapnu izgradnju na način koji će obezbijediti njegovu lakšu dogradnju, odnosno ugradnju novih elemenata u izgrađeni dio sistema.
- (3) CEDIS je dužan da utvrdi konkretne mjere i ulaganja za uvođenje ekonomski isplativih poboljšanja energetske efikasnosti DS, uključujući dinamiku realizacije utvrđenih mjera
- (4) Distributivni sistem se koncipira na način koji će zadovoljiti sljedeće uslove i zahtjeve:
- 1) bezbjednost funkcionisanja;
 - 2) kvalitet električne energije;
 - 3) sigurnost napajanja;
 - 4) ekonomičnost;
 - 5) zaštitu životne sredine;
 - 6) fleksibilnost;
 - 7) upravljivost;
 - 8) uvažavanje i unapređenje postojećeg stanja.

Bezbjednost funkcionisanja

Član 33

Planiranje razvoja DS se koncipira tako da se zadovolje uslovi bezbjedne realizacije plana razvoja, održavanja i eksplotacije DS.

Kvalitet

Član 34

- (1) Elementi distributivnog sistema u postrojenju korisnika moraju biti izgrađeni i podešeni tako da, dok su u pogonu, nemaju uticaja na kvalitet električne energije u distributivnom sistemu ili kod drugog korisnika sistema, kao i da ne dolazi do neželjenih uticaja prilikom mjerjenja, prenosa signala i drugih informacija.
- (2) CEDIS je dužan da kvalitet električne energije uskladi sa Pravilima o minimumu kvaliteta isporuke i snabdijevanja električnom energijom koja u skladu sa Zakonom utvrđuje Agencija.
- (3) Korisnik je dužan da svede na najmanju mjeru pojavu svih negativnih povratnih uticaja (flikeri, propadi napona, viši harmonici, asimetrije, druge pojave koje izazivaju smetnje u komunikacionom i informacionom sistemu operatora distributivnog sistema) u tački priključka na distributivni sistem. Ukoliko korisnik sistema u razumnom roku koji odredi CEDIS ne otkloni negativne povratne uticaje na distributivni sistem i/ili druge korisnike sistema, CEDIS će raskinuti Ugovor o priključenju i takvog korisnika isključiti sa mreže.
- (4) U toku normalnog radnog režima DS, naponske prilike se moraju održavati u sledećim granicama:
 - 1) frekvencija napona u opsegu od 49.5 – 50.5 Hz;
 - 2) dozvoljeni opseg napona, prema tabeli T.1 (čl.44 stav 6).

Sigurnost

Član 35

- (1) Sigurnost napajanja se obezbeđuje tako što se tehnička rješenja biraju na osnovu analize pouzdanosti koja obuhvata vjerovatnoću kvarova, visinu šteta zbog neisporučene električne energije i stepen neprihvatljivosti prekida isporuke.
- (2) Sigurnost napajanja CEDIS utvrđuje koristeći se:
 - 1) kriterijumom sigurnosti "n-1", propisan u članu 44 ovih Pravila i držanjem optimalnog broja rezervnih elemenata mreže i automatizacijom procesa rada (sistem daljinskog upravljanja)
 - 2) praćenjem i kontrolom tokova snaga i kapaciteta elemenata sistema;
 - 3) analizom kratkih spojeva u sistemu i pouzdanosti elemenata sistema;
 - 4) analizom strujnih opterećenja elemenata sistema (nadzemni vodovi, kablovi, transformatori,...) u normalnom i poremećenom režimu rada sistema;
 - 5) analizom usklađenosti i pouzdanosti zaštita i prekidačkih elemenata;
 - 6) praćenje kapacitivnih struja zemljospoja usled širenja konzuma i blagovremeno planiranje u smislu sekcionisanja ili uzemljenja neutralne tačke;
 - 7) praćenjem nastalih šteta usled ispada, troškova održavanja i upoređenjem sa novim investicijama po tim osnovima rukovodeći se kriterijumom ekonomičnosti.
 - 8) i drugim relevantnim podacima.
- (3) Radi obezbeđenja sigurnosti napajanja CEDIS planira i držanje optimalnog broja rezervnih elemenata mreže.

Podaci i podloge za planiranje

Član 36

Podaci i podloge za planiranje su:

- 1) podaci o potrošnji električne energije u prethodnom periodu;
- 2) podaci o preuzetoj električnoj energiji u prethodnom periodu;
- 3) podaci o mjerjenjima;
- 4) Strategija razvoja energetike i Akcioni plan
- 5) prostorni i drugi urbanistički planovi
- 6) državne i lokalne studije o lokaciji
- 7) demografski podaci;
- 8) podaci o mreži;
- 9) podaci o novim korisnicima;
- 10) podaci o postojećem stanju DS.

Član 37

Podaci o potrošnji električne energije u prethodnom periodu su:

- 1) ukupna potrošnja na konzumnom području ili njegovim djelovima sa struktrom (po naponskim nivoima, vremenu potrošnje i po grupama potrošnje);
- 2) prostorna raspodjela potrošnje po TS svih naponskih nivoa i po naseljima;
- 3) vršne snage i protekle aktivne i reaktivne energije po TS 110/X kV i 35/10 kV;
- 4) vršne snage, aktivne i reaktivne energije korisnika čije je vršno opterećenje veće od 150 kW ili godišnja potrošnja veća od 300.000 kWh.

Član 38

Podaci o preuzetoj električnoj energiji u prethodnom periodu su:

- 1) vršne snage aktivne i reaktivne energije na mjestima preuzimanja iz prenosne mreže;
- 2) podaci o proizvodnji elektrana priključenih na DS.

Član 39

Podaci o mjerjenjima su:

- 1) struje po izvodima i trafo poljima, napon sabirnica za TS110/X kV i 35/X kV (dispečerska mjerjenja);
- 2) vrijednosti napona i struja po TS X/0,4 kV u godišnjim periodima visokih opterećenja;
- 3) vrijednosti kapacitivne struje galvanski povezane 35 kV i 10 kV mreže na traforenoima na kojima se vrši pogon sa izolovanom neutralnom tačkom;
- 4) evidentirani broj prorada prekidača, ispada transformatora, dalekovoda i drugih elemenata sistema.

Član 40

Urbanistički i demografski podaci su:

- 1) prostorni i drugi urbanistički planovi sa dinamikom realizacije;
- 2) državne i lokalne studije o lokaciji;
- 3) drugi planovi od opštег društvenog interesa;
- 4) demografski podaci;
- 5) broj stanovnika i domaćinstava po naseljima prema prethodnim popisima;
- 6) planirani broj stanovnika za period izrade plana razvoja DS, ako se njime raspolaže;
- 7) planovi toplifikacije i gasifikacije.

Član 41

Podaci o mreži su:

- 1) ažurne karte sa svim trafostanicama 110/X kV, 35/10 kV i vodovima napona 35 kV i 10 kV, po mogućnosti na digitalizovanim, georeferenciranim kartama područja u odgovarajućoj razmjeri;
- 2) karakteristike vodova i TS;
- 3) jednopolne šeme i dispozicije TS;
- 4) uklopne šeme mreže za normalan pogon pri vršnom opterećenju;
- 5) tokovi snaga;
- 6) kapacitivne struje galvanski povezane 35 kV i 10 kV mreže na traforenoima gdje se vrši pogon sa izolovanom neutralnom tačkom;
- 7) snage kratkih spojeva;
- 8) procjene vijeka trajanja elemenata mreže;
- 9) podaci o događajima na mreži;
- 10) jedinične cijene elemenata mreže za planski period;
- 11) jedinične cijene gubitaka za planski period;
- 12) procjene prosječnih troškova održavanja za sve vrste objekata.

Član 42

Podaci o novim korisnicima distributivnog sistema čije se priključenje očekuje u planskom periodu su:

- 1) Odobrene-priklučne snage iz saglasnosti za priključenje i ugovorene snage;
- 2) nedostajući elektroenergetski objekti čijom izgradnjom bi se stvorili uslovi za izdavanje novih rješenja o izdavanju saglasnosti za priključenje;
- 3) podaci o planiranim objektima iz prostorno-planske dokumentacije.

Član 43

Proizvođač električne energije povezan na DS i drugi korisnik čije je vršno opterećenje veće od 150 kW ili mu je godišnja potrošnja veća od 300.000 kWh, dužan je do kraja juna tekuće godine, dostaviti CEDIS podatke potrebne za planiranje razvoja DS, i to:

- 1) predviđenu godišnju proizvodnju/potrošnju i vršnu snagu za narednih pet godina;
- 2) plan promjene obima proizvodnje ili tehnološkog procesa koji utiču na potrošnju električne energije;
- 3) plan ugradnje uređaja za kompenzaciju reaktivne energije.

Tehnički kriterijumi za planiranje razvoja

Član 44

- (1) Pri planiranju distributivnog sistema, kriterijum dozvoljenog strujnog opterećenja je osnovni tehnički kriterijum rada mreže, pri čemu u normalnom pogonu nijedan od elemenata mreže ne smije biti opterećen iznad opterećenja za koje je dati element projektovan pomnožen sa faktorom iskorišćenja elementa.
- (2) Faktor iskorišćenja elementa je odnos između maksimalnog opterećenja koje se javlja u normalnom pogonu i opterećenja za koje je dati element projektovan. Faktor iskorišćenja elementa se definiše strategijom i studijom razvoja mreže u zavisnosti od izbora oblika mreže i načina rezerviranja
- (3) Pri planiranju se analizira i rad mreže u poremećenom pogonu, pri čemu se može računati sa trajno dozvoljenim strujnim opterećenjima. Trajno dozvoljena strujna opterećenja su maksimalne vrijednosti struja, pri kojima neće doći do narušavanja svojstava materijala
- (4) Planiranje razvoja mora uvažiti i podatke iz prethodnog perioda eksploatacije (npr. broj prorada prekidača, amortizacija vodova i njihovo stanje, pouzdanost i dr.)
- (5) Distributivni sistem treba da bude planiran tako da u svim etapama razvoja i pri svim opterećenjima između maksimalnih i minimalnih, vrijednost napona ostane u okviru unaprijed određenih granica
- (6) Dozvoljena odstupanja napona iznad i ispod naznačene vrijednosti za potrebe planiranja data su u tabeli T.1.

Tabela: T.1

Naznačeni napon mreže	Minimalni napon u normalnom pogonu	Minimalni napon u poremećenom pogonu	Maksimalan napon u normalnom pogonu
kV 35	kV 33.25	kV 31.5	kV 38
10	9.5	9	10.7
0.4/0.231	0.36/0.208	0.36/0.208	0.42/0.242

- (7) Kriterijum sigurnosti "n-1" (kriterijum jednostrukog ispada) podrazumijeva da jednostruki ispad elementa DS ne dovodi do narušavanja normalnog pogona DS.
- (8) Razvoj srednjenačopske mreže 35 kV i 10 kV se planira uz poštovanje kriterijuma "n-1" tamo gdje je to ekonomski opravdano s obzirom na gustinu potrošnje električne energije. U ostalim slučajevima mreža se planira radikalno. Na zahtjev korisnika mreže se planira prema kriterijumu (n-1), u kojem slučaju troškove snosi korisnik mreže.
- (9) Kod niskonačopske mreže se ne primjenjuje kriterijum "n-1"
- (10) Ostali tehnički kriterijumi koji predstavljaju obavezu CEDIS, a proističu iz pravilnika o tehničkim normativima koji tretiraju ovu problematiku.

Desetogodišni plan razvoja distributivnog sistema

Član 45

- (1) U desetogodišnjem planu razvoja se razrađuje izabrana optimalna varijanta razvoja distributivnog sistema za planski period od 10 godina, koji u pravilu sadrži:

- 1) opis postojećeg stanja;
 - 2) prognozu vršne snage i potrošnje električne energije;
 - 3) pregled objekata svih naponskih nivoa planiranih za izgradnju i rekonstrukciju po godinama;
 - 4) pregled opreme pratećih sistema: daljinskog upravljanja, upravljanja potrošnjom, telekomunikacija, informacione opreme i drugog sa dinamikom ugradnje;
 - 5) poseban elaborat o neophodnosti izgradnje ili rekonstrukcije elektroenergetskih objekata operatora prenosnog sistema električne energije koji utiču na razvoj DS;
- (2) CEDIS usaglašava svoj desetogodišnji plan razvoja sa planom razvoja prenosnog sistema
- (3) CEDIS usaglašava svoj desetogodišnji plan razvoja sa srednjoročnim planovima razvoja susjednih distributivnih sistema
- (4) CEDIS utvrđuje desetogodišnji plan razvoja do kraja jula mjeseca u godini koja prethodi desetogodišnjem periodu za koji se plan utvrđuje
- (5) Na zahtjev zainteresovanih lica, CEDIS im dostavlja desetogodišnji plan razvoja
- (6) Desetogodišnji plan razvoja predstavlja osnovu za izradu godišnjih planova investicija
- (7) Desetogodišnji plan razvoja je javni dokument dostupan u elektronskoj formi na web strani CEDIS ili na zahtjev korisnika.
- (8) Izlazne rezultate desetogodišnjeg plana razvoja čine prije svega:
- 1) obim i dinamika izgradnje DS, potrebna sredstva za investicije i razvoj DS, uz odgovarajući tabelarni i, po mogućnosti, grafički prikaz;
 - 2) pregled TS110/X KV i 35/X KV predviđenih za izgradnju i rekonstrukciju sa potrebnim sredstvima po godinama i konzumnim područjima;
 - 3) pregled vodova 35 kV i 10 kV predviđenih za izgradnju i rekonstrukciju sa potrebnim sredstvima po godinama i konzumnim područjima;
 - 4) pregled broja TS X/0,4 kV po tipovima predviđenim za izgradnju i rekonstrukciju sa potrebnim sredstvima po godinama i konzumnim područjima;
 - 5) pregled dužina vodova 0,4 kV po tipovima predviđenim za izgradnju i rekonstrukciju sa potrebnim sredstvima po godinama i konzumnim područjima;
- (9) Desetogodišnji plan razvoja distributivnog sistema se ažurira u petoj godini važenja plana i dostavlja Agenciji na odobravanje.

Trogodišnji investicioni plan DS

Član 46

- (1) Prema potrebama korisnika sistema, a u skladu sa prostorno-planskim dokumentima, desetogodišnjim planom i u skladu sa dinamikom realizacije, CEDIS je u obavezi da utvrdi trogodišnji investicioni plan koji ažurira svake godine i dostavlja Agenciji na saglasnost najkasnije do 1. jula godine koja prethodi prvoj godini perioda na koji se plan odnosi.
- (2) Trogodišnji investicioni plan razvoja CEDIS usaglašava sa Operatorom prenosnog sistema.

Član 47

- (1) Trogodišnji investicioni plan DS-a sadrži:
 - 1) investicije za koje je već donijeta odluka;
 - 2) nove investicije koje treba izvršiti u naredne tri godine za svaku godinu pojedinačno.
- (2) Prilikom izrade trogodišnjih investicionih planova CEDIS je dužan da:
 - 1) procijeni potencijal za povećanje energetske i ekonomске efikasnosti u objektima distributivnog sistema i specificira ciljeve za povećanje energetske i ekonomске efikasnosti;
 - 2) utvrdi konkretne mjere i ulaganja za uvođenje ekonomski isplativih poboljšanja energetske efikasnosti distributivnog sistema, uključujući i dinamiku realizacije mjera;
 - 3) uzme u obzir i upravljanje opterećenjem.

Izvještavanje o realizaciji investicionog plana

Član 48

CEDIS, najkasnije 30 dana od isteka kvartala dostavlja Agenciji kvartalni i najkasnije do 1. marta tekuće za prethodnu godinu, godišnji izvještaj o realizaciji odobrenih investicionih ulaganja.

VI KATEGORIJE KUPACA

Član 49

- (1) Prema naponu na mjestu predaje električne energije i odobrenoj priključnoj snazi, kupci se dijele na:
 - 1) kupce kod kojih se snaga mjeri
 - 2) kupce kod kojih se snaga ne mjeri
- (2) Kupci kod kojih se snaga mjeri su:
 - 1) kupci na 35 kV naponskom nivou
 - 2) kupci na 10 kV naponskom nivou
 - 3) kupci na 0,4 kV niskom naponu sa odobrenom priključnom snagom većom od 34,5 kW.
- (3) Kupci kod kojih se snaga ne mjeri su kupci na 0,4 kV naponskom nivou sa odobrenom priključnom snagom 34,5 kW ili manjom.

Gubici u transformaciji i postojeći indirektni kupci

Član 50

- (1) Kod kupaca kod kojih se električna energija ne mjeri na mjestu predaje, već na naponu nižeg ili višeg reda od napona predaje, izmjerena količina električne energije uvećana, odnosno smanjena za gubitke u vodovima i transformaciji, obračunava se prema tarifnim stavovima koji važe za napon mesta predaje.
- (2) Ako se preko mjernih uređaja jednog kupca, koji je priključen na visoki ili srednji napon, snabdijeva električnom energijom drugi postojeći kupac (indirektni kupac), potrošnja električne energije kupca priključenog na visoki ili srednji napon, kod kojeg su smješteni mjerni uređaji, umanjuje se prilikom obračunavanja za količinu energije i snage koja je predata indirektnom kupcu.

Član 51

- (1) CEDIS će izdati saglasnost za promjenu kategorije potrošnje kupcu iz stava 1 člana 50, ako je kupac vlasnik energetske infrastrukture i ako infrastruktura isključivo služi za napajanje njegovih objekata.
- (2) Način obračuna gubitaka u transformaciji kod promjene kategorije potrošnje utvrđuje se ugovorom o priključenju.
- (3) U slučaju otkupa infrastrukture CEDIS može odrediti drugo mjesto priključenja i kategoriju potrošnje.

VII PRIKLJUČENJE NA DISTRIBUTIVNI SISTEM ELEKTRIČNE ENERGIJE

Opšti uslovi za priključenje

Član 52

- (1) Uslovi za priključenje utvrđuju se u skladu sa Zakonom, propisima kojima se uređuju tehnički normativi za izgradnju, pogon, održavanje i zaštitu elektroenergetskih objekata i postrojenja, odnosno instalacija i ovim pravilima.
- (2) Uslovi za priključenje objekata treba da omoguće da CEDIS obezbijedi adekvatan rad DS uz nenarušavanje uslova korišćenja DS postojećim i novim korisnicima uz obezbjeđenje sigurne i kvalitetne isporuke električne energije.

(3) Uslovima za priključenje na DS se utvrđuju:

- 1) minimum tehničkih, konstruktivnih, organizacionih i operativnih uslova i obaveza koje moraju zadovoljiti korisnici koji su već priključeni na distributivni sistem ili koji zahtijevaju priključenje na distributivni sistem;
 - 2) dodatni uslovi i obaveze koji mogu biti neophodni za siguran rad distributivnog sistema, u pojedinačnim slučajevima;
 - 3) procedure koje CEDIS sprovodi kako bi osigurao usaglašenost sa propisanim kriterijumima, kao uslov za odobrenje priključenja korisnika na distributivni sistem;
 - 4) uslovi i obaveze za izgradnju i operativno upravljanje jednog ili više priključaka na distributivni sistem. Uslovi i obaveze su propisani u skladu sa tehničkim pravilima koja uvažavaju savremena tehnološka dostignuća, odnosno u skladu sa osnovnim direktivama i preporukama o radu distributivnih sistema.
- (4) Korisnik može podnijeti zahtjev CEDIS za pružanje kvaliteta električne energije i usluga većih od onih koji su definisani ovim pravilima.
- (5) CEDIS u skladu sa zahtjevom iz stava 4 ovog stava i mogućnostima sistema podnosiocu zahtjeva utvrđuje posebne uslove u saglasnosti za priključenje.

Principi

Član 53

- (1) Tehnički uslovi za priključenje na DS primjenjuju se na sve korisnike distributivnog sistema, bez obzira na to da li priključak koriste za preuzimanje ili predaju električne energije.
- (2) Tehnički uslovi se definišu na osnovu sljedećih kriterijuma:
 - 1) novi ili izmijenjeni postojeći priključak korisnika na distributivni sistem ne smije izazvati negativne uticaje na distributivni sistem na bilo kojeg korisnika sistema;
 - 2) korisnici distributivnog sistema se tretiraju na jednak, nediskriminatorni način, u granicama kapaciteta DS i u skladu sa tehničkim pravilima.
- (3) CEDIS može da odbije pristup distributivnom sistemu u nedostatku kapaciteta.
- (4) CEDIS može da odbije ili ograniči pristup sistemu ako bi odobravanje pristupa distributivnom sistemu, u zahtijevanom obimu, moglo da dovede u pitanje pružanje javnih usluga iz člana 88 Zakona.
- (5) Uslovi za priključenje korisnika na distributivni sistem čine osnovu za izradu tehničke dokumentacije, izdavanje saglasnosti za priključenje i zaključivanje ugovora o priključenju.

Nedostatak kapaciteta

Član 54

- (1) Nedostatak kapaciteta u DS postoji ako je:
 - 1) napon na mjestu priključenja izvan granica propisanih u članu 44 stav 6 ovih pravila;
 - 2) opterećenje elemenata sistema iznad granica propisanih u stavu 2 tačka 2 ovog člana;
 - 3) ograničenje konstruktivnog karaktera;
 - 4) vrijednost struje zemljospaja iznad propisanih granica.
- (2) Nedostatak kapaciteta se utvrđuje proračunom i/ili mjerjenjem i postoji kada je:
 - 1) mjerjenjem odgovarajućim mjernim uređajem (kontinualno u toku sedam uzastopnih dana) u periodima koji iznose najmanje 5% ukupnog vremena mjerjenja ili proračunom (kada nema mjerjenje), utvrđeno da je napon u elektrodistributivnom sistemu kod krajnjih korisnik sistema izvan propisanog nivoa, a problem se ne može riješiti na ekonomski prihvatljiv način, kao što je promjena granica napajanja na mreži susjednih trafo reona, poboljšanje faktora snage ugradnjom kondenzatorskih baterija ili optimizacija regulacije napona u elektrodistributivnoj mreži, vodeći računa da u vrijeme minimalnih opterećenja ne dođe do pojave nedozvoljeno visokih naponâ;
 - 2) zbir maksimalnog postojećeg i traženog vršnog opterećenja, pri optimalnom uklopnom stanju, dostigne vrijednost 5% nižu od vrijednosti pri kojoj se mora izvršiti zamjena ili povećanje kapaciteta postojećeg energetskog objekta.
 - 3) preopterećenost pojedinih energetskih objekata, pa se mora izvršiti njihova zamjena, i računaju se prema sljedećim formulama:

a) za energetski transformator:

$$P_d = 1.0n_{energet}S_n$$

gdje je:

Pd – aktivna snaga ET u kW;

Sn – prividna snaga ET u kVA.

b) za kablovski vod:

$$I_d = 1.0aI_n$$

c) za nadzemni vod:

$$I_d = 1.0 I_n$$

gdje je:

Id – dozvoljena struja;

In – nominalna struja.

- 4) nedostatak konstruktivne prirode, pod kojima se podrazumijevaju nedostajući izvodi sa pripadajućim elementima, nedostatak energetskih transformatora ili drugih elemenata, kao i ostali nedostaci u pripadajućim postrojenjima zbog kojih nije moguće priključiti korisnika;
 - 5) povećanje vrijednosti struje zemljospaja iznad propisanih granica uslijed eventualnog priključenja korisnika i potrebe promjene uzemljenja neutralne tačke pripadajućeg naponskog nivoa u tom slučaju
- (3) U slučajevima iz stave 2 tač. 1, 2 i 3 ovog člana mjerena i proračuni uzimaju u obzir važeće saglasnosti za priključenje izdate u prethodnom periodu.

Mjesto priključenja

Član 55

- (1) CEDIS je dužan da odredi mjesto priključenja postrojenja i instalacija korisnika na DS.
- (2) Mjesto priključenja postrojenja i instalacija korisnika na distributivni sistem, po pravilu, je na mjestu preuzimanja/isporuke električne energije.
- (3) CEDIS je dužan da odredi uređaj za električno (galvansko) odvajanje instalacije objekta korisnika od sistema.
- (4) U postupku za izdavanje saglasnosti za priključenje, na osnovu statistike pogonskih događaja, mjerenjem ili proračunom (ako nema mjerena), CEDIS provjerava da li parametri elemenata DS zadovoljavaju tehničke uslove (dopuštena priključna snaga, struja kratkog spoja, način uzemljenja, pouzdanost, kvalitet napona i dr.) koji omogućavaju ispunjenje zahtjeva podnosioca.
- (5) Ako tehnički i pogonski uslovi na priključnom mjestu odgovaraju parametrima u kojima instalacije i postrojenja korisnika mogu raditi prema navedenim uslovima, CEDIS će utvrditi odgovarajuće tehničko rješenje za priključak na DS. Korisnik daje CEDIS sve zahtijevane tehničke i pogonske podatke za određivanje i provjeru ispunjavanja uslova priključka na DS i sarađuje sa CEDIS pri iznalaženju optimalnog tehničkog rješenja.
- (6) CEDIS provjerava uticaj postrojenja i opreme u objektu korisnika sistema čije se priključenje zahtijeva sa aspekta sigurnog pogona DS, uticaja na DS i bliske objekte, kao i povratne uticaje, da bi se mogao obezbijediti propisani kvalitet električne energije.
- (7) Ako tehnički i pogonski uslovi u DS na obračunskom mjernom mjestu ne odgovaraju parametrima u kojima instalacije i postrojenja korisnika mogu raditi prema tehničkim zahtjevima i uslovima, u tom slučaju CEDIS predlaže mјere koje će omogućiti priključenje korisnika na DS, u skladu sa planom razvoja DS, Zakonom i ovim pravilima.
- (8) Ako se zahtijeva izgradnja, pojačavanje DS ili posebne tehničke promjene u DS, tada CEDIS utvrđuje opseg i proceduru tih promjena, prema tehničkim propisima, standardima, Zakonom i ovim pravilima.

- (9) Korisnik mora dimenzionisati svoju instalaciju i postrojenje prema zahtjevima utvrđenim ovim pravilima, kao i prema tehničkim preporukama i normama koje se temelje na načelima određivanja negativnoga povratnog djelovanja na DS (npr. emisija viših harmonijskih komponenti, flikeri, nesimetrije i sl.), a u skladu sa ovim pravilima.
- (10) Sastavni dio zahtjeva za priključenje postrojenja korisnika sistema kod kojih upravljanje postrojenjem obavljaju radnici za koje je obavezno ospozobljavanje i provjera znanja za upravljanje postrojenjem, moraju biti i odgovarajuća pogonska upustva. Pogonska upustva predlaže korisnik, a potvrđuje ih CEDIS.
- (11) Pripadajuća prava, obaveze i nadležnosti u pogledu tehničkih zahtjeva, ekonomskih faktora i pravnih pitanja, CEDIS i korisnik sistema regulišu ugovorom o priključenju na DS. Ugovor o priključenju na DS zaključuje se između CEDIS i korisnika DS, u skladu sa ovim pravilima.
- (12) Prava, obaveze i nadležnosti vezano za tehničke zahtjeve i ekonomске uslove korišćenja distributivne mreže regulišu se ugovorom o korišćenju DS. Ugovor o korišćenju DS, u ime i za račun krajnjih korisnika zaključuje sa CEDIS njihov snabdjevač.
- (13) Priključenje na DS se vrši poslije zaključenja ugovora o snabdijevanju između snabdjevača i korisnika sistema.

Naknada za priključenje

Član 56

- (1) Podnositelj zahtjeva za priključenje ili povećanje priključne snage, odnosno kapaciteta na distributivni sistem električne energije dužan je da plati naknadu za priključenje.
- (2) Naknada iz stav 1 ovog člana propisana je metodologijom za utvrđivanje naknade za priključenje na DS, koju donosi CEDIS a odobrava Agencija, u skladu sa članom 180 Zakona.

Vrste priključaka

Član 57

Prema jednovremeno zahtijevanoj maksimalnoj snazi, te uticaju na DS i zaštitu životne sredine, priključci su podijeljeni na:

- 1) Standardni priključak:
 - a) priključak objekta korisnika sistema na niskonaponsku mrežu čija je maksimalna odobrena snaga manja od 34.5 kW (3x50A);
 - b) priključak objekta korisnika sistema na niskonaponsku mrežu čiji režim potrošnje ne može ugroziti kvalitet napajanja na pripadajućem području DS i
 - c) priključak objekta korisnika sistema na niskonaponsku mrežu čija priključna oprema i uređaji i režim potrošnje električne energije ne mogu ugroziti standarde zaštite životne sredine.
- 2) Nestandardni priključak:
 - a) priključak objekta korisnika sistema na niskonaponsku mrežu čija je maksimalna odobrena snaga 34.5 kW (3x50A) ili veća;
 - b) priključak objekta korisnika sistema na mrežu 10kV ili mrežu 35kV;
 - c) priključak objekta korisnika sistema čiji režim potrošnje može ugroziti kvalitet napajanja na pripadajućem području DS ili
 - d) priključak objekta korisnika sistema čija priključna oprema i uređaji i režim potrošnje električne energije mogu ugroziti standarde zaštite životne sredine.

Nadležnosti projektovanja priključka i izvođenja priključka i priključenje na DS

Član 58

- (1) Projektovanje priključka i izvođenje radova na priključku, po pravilu, vrši CEDIS, osim u slučaju da se korisnik opredijeli da projektovanje i izvođenje radova izvrši samostalno.
- (2) Ako se korisnik sistema opredijeli da radove na izradi priključka izvede CEDIS, zaključuje se poseban ugovor o izradi priključka.

- (3) Projektovanje i izvođenje priključka mogu da vrše i druga pravna lica koja su ovlašćena za obavljanje tih djelatnosti, u skladu sa važećim propisima i tehničkim preporukama CEDIS.
- (4) CEDIS je dužan da mjerni uređaj ugradi kao svoje osnovno sredstvo.
- (5) CEDIS je dužan da mjerni uređaj iz stava 4 ovog člana uredno održava.
- (6) CEDIS je dužan da vrši mjerjenje isporučene električne energije.
- (7) Prikљučenje objekta korisnika na distributivni sistem (stavljanje pod napon) može izvršiti samo CEDIS.

Nadležnosti projektovanja i usaglašavanje sa propisima i preporukama između elektroenergetskih objekata i planiranog objekta

Član 59

- (1) CEDIS može zahtijevati dopunu dokumentacije za izdavanje uslova za izradu tehničke dokumentacije ili saglasnosti za priključenje, u slučaju sumnje da planirani objekat nije usaglašen sa propisima i preporukama za elektroenergetske objekte koji se nalaze ispod, iznad ili u blizini lokacije energetskog objekta, odnosno zahtijevati izradu elaborata o usaglašenosti sa propisima i preporukama između elektroenergetskih objekata.
- (2) Troškove izrade elaborata iz stava 1 ovog člana snosi investitor objekta radi čije izgradnje i priključenja se radi elaborat.
- (3) Ako se elaboratom o usaglašenosti sa propisima i preporukama između elektroenergetskih objekata i planiranog objekta podnosioca zahtjeva za priključenje na DS dokaže da je potrebno izmještanje energetskog objekta odnosno dijela DS, to se može uraditi samo ako nadležni državni organ to naloži i to samo u slučaju izgradnje objekata saobraćajne, energetske i komunalne infrastrukture, objekata za potrebe odbrane zemlje, vodoprivrednih objekata i objekata za zaštitu od elementarnih nepogoda i drugih objekata koji se, u skladu sa zakonom kojim se uređuje eksproprijacija, smatraju objektima od javnog interesa, a koji se, zbog prirodnih ili drugih karakteristika, ne mogu graditi na drugoj lokaciji.
- (4) U slučaju iz stava 3 ovog člana troškove izmještanja energetskog objekta, koji obuhvataju i troškove gradnje, odnosno postavljanja tog energetskog objekta na drugoj lokaciji, snosi investitor objekta radi čije izgradnje se izmješta energetski objekat.
- (5) Izrada elaborata o usaglašenosti sa propisima i preporukama između elektroenergetskih objekata i planiranog objekta podnosioca zahtjeva za priključenje na DS mogu da vrše i druga pravna lica koja su ovlašćena za obavljanje tih djelatnosti, u skladu sa važećim propisima i tehničkim preporukama CEDIS.
- (6) Ukoliko se investitor objekta (budući korisnik sistema) opredijeli da elaborat iz stava 5 ovog člana, uradi CEDIS, zaključuje se poseban ugovor o izradi elaborata.
- (7) Radove na usaglašavanju sa propisima i preporukama između distributivnih objekata i planiranog objekta podnosioca zahtjeva za priključenje na DS prema elaboratu, mogu da vrše i druga pravna lica koja su ovlašćena za obavljanje tih djelatnosti, u skladu sa važećim propisima i tehničkim preporukama CEDIS.
- (8) Troškove za radove i materijal na usaglašavanju sa propisima i preporukama između distributivnih objekata i planiranog objekta podnosioca zahtjeva za priključenje na DS, prema elaboratu, snosi investitor.

Povratno djelovanje na DS

Član 60

- (1) Instalacije i postrojenja korisnika DS moraju se projektovati i graditi tako da pri pogonu njihovo povratno djelovanje na DS (flikeri, nesimetrija, viši harmonici i dr.) ne prelazi propisane vrijednosti.
- (2) Instalacije i postrojenja korisnika moraju se projektovati i graditi tako da je osigurana njihova otpornost prema mogućim smetnjama i uticajima iz DS.
- (3) Kao sastavni dio glavnog projekta potrebno je da se obradi moguće povratno djelovanje na mrežu i predlog mjerjenja i ispitivanja u toku probnog rada.
- (4) Ako glavnim projektom nije obrađeno moguće povratno djelovanje na DS, CEDIS će od investitora zahtijevati i sa njime uskladiti program ispitivanja i mjerjenja u probnom radu kako bi se dokazalo da priključenje objekta investitora ne bi narušilo dopuštene granice povratnog djelovanja.

- (5) Analiza povratnog djelovanja je obaveza korisnika koji CEDIS mora u probnom pogonu mjerenjem dokazati da ne narušava dopuštene granice povratnog djelovanja.
- (6) Instalacije i postrojenja korisnika ne smiju ometati prenos informacija i upravljačkih signala kroz distributivni sistem.
- (7) Ako korisnik uzrokuje nedopušteno povratno djelovanje, CEDIS nalaže način i rok za dovođenje povratnog djelovanja u propisane ili ugovorene granice. Korisnik je dužan svesti povratno djelovanje u propisane ili ugovorene granice.
- (8) Ako je povratno djelovanje korisnika takvo da uzrokuje štetu na opremi CEDIS i drugih korisnika u vremenu dužem od naloženog roka, CEDIS ima pravo primijeniti mjeru privremenog isključenja tog korisnika.
- (9) Ako korisnik posjeduje izvor za rezervno napajanje, CEDIS će u saglasnosti za priključenje utvrditi tehničke uslove rada.
- (10) Ako vlastiti izvor napajanja prouzrokuje štetu u DS, instalacijama i postrojenjima korisnika – vlasnik izvora napajanja odgovoran je za sve nastale štetne posljedice.
- (11) Povratno djelovanje na osnovne tehničke zahtjeve u normalnom pogonu mora zadovoljiti standard MEST EN 50160 za mreže naznačenog napona do 35 kV u pogledu kvaliteta električne energije u tački priključka korisnika i tehničke uslove propisane ovim pravilima.

Osnovni tehnički zahtjevi na mjestu priključenja na DS

Član 61

Korisnik koji zahtijeva priključenje na DS, na mjestu priključenja mora ispuniti minimalne tehničke uslove koji se odnose na:

- 1) odstupanje frekvencije;
- 2) odstupanje napona;
- 3) talasni oblik napona;
- 4) nesimetriju napona;
- 5) pogonsko i zaštitno uzemljenje;
- 6) nivo kratkog spoja;
- 7) nivo izolacije;
- 8) zaštitu od kvarova i smetnji;
- 9) faktor snage.

Odstupanje frekvencije

Član 62

- (1) Nominalna vrijednost frekvencije u DS Crne Gore je 50Hz.
- (2) Dozvoljeno odstupanje frekvencije od naznačene vrijednosti u normalnim pogonskim uslovima je: $\pm 0.2\text{Hz}$.
- (3) Nominalna vrijednost frekvencije i dopušteno odstupanje određeni su pravilima OPS, za koju je nadležan i odgovoran OPS.
- (4) Korisnici čiji su objekti priključeni na srednjenačonsku mrežu, na zahtjev CEDIS moraju obezbijediti uređaje koji omogućavaju automatsko odvajanje postrojenja i uređaja korisnika sa DS u slučaju odstupanja frekvencije od dozvoljene vrijednosti.
- (5) CEDIS određuje vrijednosti frekvencije pri kojima dolazi do automatskog isključenja korisnika sa DS.
- (6) Održavanje frekvencije rasterećenjem u DS zadatak je CEDIS koji se ostvaruje koordinacijom sa OPS.

Odstupanje napona

Član 63

Pri planiranju i projektovanju DS dopuštena odstupanja od nominalnog napona na mjestu preuzimanja ili predaje u normalnom pogonu iznose:

- 1) Propisane granice odstupanja od nazivnog napona u normalnom pogonu su:
 - a) za niski napon: $\pm 10\%$;
 - b) za srednji napon (10 kV, 20 kV, 35 kV): $\pm 10\%$;
- 2) Dopuštena odstupanja od nominalnog napona u uslovima normalnog pogona, osim za slučajevne nastale uslijed poremećaja i prekida napajanja, te za pojedinačne slučajevne postojećih korisnika mreže u udaljenim područjima s dugačkim vodovima, utvrđuju:
 - a) za niski napon: tokom razdoblja od sedam dana, 95% 10-minutnih prosjeka efektivnih vrijednosti napona trebaju biti u rasponu od $U_n \pm 10\%$. Svi 10-minutni prosjeci efektivnih vrijednosti napona trebaju biti unutar raspona $U_n +10\%$;
 - b) za srednji napon: tokom razdoblja od sedam dana, 95% 10-minutnih prosjeka efektivnih vrijednosti napona trebaju biti u rasponu od $U_n \pm 10\%$.

Talasni oblik napona

Član 64

- (1) Vrijednost faktora ukupnog harmonijskog izobličenja (THD) napon uzrokovanih priključenjem proizvođača i/ili korisnika sistema na mjestu preuzimanja i/ili predaje može iznositi najviše:
 - 1) na nivou napona 0,4 kV: 2,5%;
 - 2) na nivou napona 10 i 20 kV: 2,0%;
 - 3) na nivou napona 35 kV: 1,5%.
- (2) Vrijednosti iz stava 1 ovog člana odnose se na 95% 10-minutnih prosjeka efektivnih vrijednosti napona za razdoblje od sedam dana.
- (3) Vrijednosti indeksa jačine flikera uzrokovanih priključenjem proizvođača i/ili korisnika sistema na mjestu preuzimanja i/ili predaje mogu iznositi najviše:
 - 1) za kratkotrajne flikere: 0,7;
 - 2) za dugotrajne flikere: 0,5.

Nesimetrija napona

Član 65

- (1) Nesimetrija napona na mjestu preuzimanja i/ili predaje uzrokovana priključenjem proizvođača i/ili korisnika sistema ne smije prelaziti 3% nazivnog napona.
- (2) Vrijednost iz stav 1 ovog člana odnosi se na 95% 10-minutnih prosjeka efektivnih vrijednosti napona za razdoblje od sedam dana.

Nivo izolacije

Član 66

- (1) Izolacija opreme u postrojenjima i instalacijama korisnika mora biti dimenzionisana saglasno naponskom nivou na koju se priključuje.
- (2) CEDIS je dužan da korisniku da podatke o naponskom nivou i koordinaciji izolacije.

Uzemljenje

Član 67

- (1) Koncept uzemljenja neutralne tačke u distributivnom sistemu je u nadležnosti CEDIS.
- (2) CEDIS propisuje vrstu i način uzemljenja neutralne tačke na naponskim nivoima koji pripadaju distributivnom sistemu CEDIS i neutralnim tačkama koji pripadaju sistemu korisnika.
- (3) Korisnik je obavezan projektovati i izgraditi sistem uzemljenja uvažavajući tehničke propise i standard iz ove oblasti, te uslove vezane za način uzemljenja neutralne tačke dijela DS na koju priključuje svoje objekte.
- (4) CEDIS je obavezan dostaviti korisniku podatke o načinu uzemljenja neutralne tačke distributivne mreže, kao i neophodne podatke za projektovanje sistema uzemljenja.

Struje kratkih spojeva

Član 68

- (1) Maksimalno dozvoljene efektivne vrijednosti struja kratkih spojeva u DS, prema kojima se dimenzionišu oprema i postrojenja CEDIS i korisnika su:
 - 1) Mreža 0.4kV: 26 kA u kablovskoj mreži, a 16kA u nadzemnoj mreži;
 - 2) Mreža 10kV: 14.5 kA;
 - 3) Mreža 20kV: 14.5 kA;
 - 4) Mreža 35kV: 12 kA.
- (2) Naznačene vrijednosti struje kratkog spoja opreme u objektu korisnika sistema u tački priključenja ne smiju biti manje od projektovane vrijednosti struje kratkog spoja DS na koji je oprema priključena. U proračunu struje kratkog spoja DS CEDIS će uzeti u obzir uticaj koji na proračun može imati sistem ili uređaji u objektu korisnika sistema.
- (3) Na zahtjev korisnika, CEDIS je obavezan dostaviti podatke o očekivanim vrijednostima struja kratkog spoja na mjestu priključenja kao i neophodne podatke za adekvatno dimenzionisanje opreme i uređaja korisnika.
- (4) Korisnik distributivnog sistema svoja postrojenja i uređaje mora dimenzionisati tako da izdrže sve uticaje struja kratkog spoja na mjestu priključenja.
- (5) Radi što preciznijeg odabira i podešavanja zaštite, kada se za to ukaže potreba, CEDIS i korisnik sistema će razmijeniti informacije o očekivanim strujama kratkog spoja i odnosima X/R u tački priključenja na DS.

Zaštita od kvarova i smetnji

Član 69

- (1) Zaštitni uređaji moraju biti tako projektovani da se omogući brzo, osjetljivo, sigurno i selektivno isključenje kvarova sa ciljem da se od trajnog oštećenja sačuva oprema u DS i objektu korisnika, odnosno da se održi stabilan rad DS i da se minimalizuju posledice kvarova ili neregularnih događaja u DS, u elektroenergetskim objektima korisnika ili električnoj instalaciji u objektu korisnika.
- (2) Svi ugrađeni zaštitni uređaji moraju imati odgovarajući atest, koji garantuje kvalitet ugrađenog uređaja.
- (3) Zaštitni uređaji korisnika moraju biti odabrani, projektovani, izvedeni i podešeni tako da isključenjem rasklopнog uređaja na mjestu odvajanja priključka od elektroenergetskog objekta korisnika, sprječe štetno djelovanje kvarova u distributivnoj mreži na postrojenja i uređaje korisnika i obrnuto.
- (4) Sistemi zaštite korisnika moraju biti usaglašeni sa zahtjevima CEDIS u pogledu maksimalnog vremena eliminacije kvara, osjetljivosti, selektivnosti i pouzdanosti zaštite.
- (5) Korisnik distributivnog sistema je dužan ispoštovati zahtjeve CEDIS u vezi izmjena na sistemu zaštite koji mogu biti posledica promjene pogonskih uslova mreže.
- (6) Zaštitni uređaji se moraju ispitivati i podešavati u zakonski predviđenim rokovima, a CEDIS ima pravo pisustrovati ovim ispitivanjima.
- (7) U slučaju sumnje u ispravnost djelovanja zaštitnih uređaja, CEDIS ima pravo zahtijevati vanredno ispitivanje zaštitnih uređaja korisnika.

- (8) CEDIS je obavezan upozoriti korisnika na postojanje uređaja za automatsko ponovno uključenje (APU) na pojedinim djelovima mreže, kao i vrstu kvarova u mreži za koju CEDIS nema ugrađenu zaštitu, u svrhu projektovanja postrojenja i uređaja korisnika.
- (9) U saglasnosti za priključenje propisuju se uslovi vezani za ugradnju sistema zaštite.

Član 70

Korisnik ne smije ugrađivati i koristiti uređaje i opremu čijim se radom može ugroziti normalno funkcionisanje mjerne i ostale opreme CEDIS.

Kapacitivni i induktivni uticaj – faktor snage

Član 71

- (1) Korisnici koji zahtijevaju priključenje svojih objekata na DS moraju obezbijediti potrošnju reaktivne energije koja odgovara vrijednosti faktora snage od $\cos \varphi=0.95$ do $\cos \varphi=1$ induktivno, osim ako saglasnošću za priključenje nije drugačije određeno. U protivnom korisnik sistema plaća prekomjerno preuzetu reaktivnu energiju.
- (2) Opremu i uređaje za kompenzaciju reaktivne snage i energije, kao što su kondenzatorske baterije i prigušnice za srednji napon, korisnik može priključiti na distributivni sistem samo uz saglasnost i uz tehničke uslove koje propiše CEDIS. Na ovaj način CEDIS osigurava ograničen povratni uticaj na DS koji ovi elektroenergetski elementi mogu proizvesti.
- (3) Korisnik, koji prekomjerno troši reaktivnu energiju u odnosu na definisanu preko saglasnosti za priključenje, može biti privremeno isključen sa DS, sve do svodenja potrošnje u propisane granice.

Daljinsko upravljanje, nadzor i komunikaciona oprema

Član 72

- (1) Rješenjem o saglasnosti za priključenje, za postrojenja koje mogu imati uticaj na funkcionisanje DS, CEDIS može, nakon izrade elaborata o potrebi ugradnje uređaja za daljinsko upravljanje zahtijevati ugradnju opreme koja će omogućiti neophodan vid daljinskog upravljanja rasklopnom opremom, stalni daljinski nadzor nad energetskim veličinama bitnim za vođenje DS ili ugradnju komunikacionih uređaja za primanje pogonskih naloga CEDIS.
- (2) Pri izboru opreme za daljinsko upravljanje i nadzor, te izboru komunikacione opreme, korisnik se mora pridržavati upustava CEDIS u cilju obzbjeđenja kompatibilnosti opreme korisnika sa opremom CEDIS.
- (3) Postrojenja i uređaji korisnika moraju biti projektovani i izvedeni tako da svojim pogonom ne ometaju prenos signala i informacija neophodnih za upravljanje DS.
- (4) U slučaju da postrojenja i uređaji korisnika onemogućavaju ili ometaju prenos informacija i signala upravljanja, CEDIS određuje Korisniku rok za otklanjanje uzroka takvih smetnji.
- (5) U slučaju da korisnik ne otkloni smetnje u roku iz stava 4 ovog člana, CEDIS ima pravo da objekat Korisnika isključi sa DS-a.

Tehnički uslovi za priključenje objekta korisnika sistema

Član 73

- (1) Priklučak se izvodi kao trofazni ili jednofazni, nadzemni ili podzemni.
- (2) Priklučak objekta korisnika sistema se sastoji od:
 - 1) priključnog voda;
 - 2) rasklopnih aparata i druge opreme na mjestu priključenja na DS i na mjestu primopredaje električne energije;
 - 3) odgovarajućih zaštitnih uređaja;
 - 4) mjerne opreme.

- (3) Izbor vodova se vrši prema naponskom nivou, potrebnom strujnom opterećenju, terenskim uslovima postavljanja, namjeni i vrsti objekta. CEDIS definiše odgovarajuće tehničko rešenje i utvrđuje sve elemente uslova za priključenje u skladu sa važećim tehničkim propisima i ovim Pravilima.
- (4) Elementi priključnog voda 10 i 35 kV koji se koriste za priključak moraju biti proizvedeni i ispitani prema važećim standardima.
- (5) Za priključni vod na NN (do 1 kV) koriste se:
- 1) za nadzemne priključke SKS, koji je proizведен i ispitana u skladu sa važećim standardima
 - 2) za podzemne priključke energetski kablovi, koji su proizvedeni i ispitani u skladu sa važećim standardima
- (6) Proračun minimalnog presjeka priključnog voda vrši se na osnovu maksimalnog jednovremenog opterećenja objekta za koji se traži priključak, dozvoljenog pada napona u skladu sa propisom kojim se uređuju tehnički normativi za električne instalacije niskog napona, uslova zaštite od električnog udara, zaštite provodnika od struje kratkog spoja i trajno dozvoljene struje.
- (7) Odabir priključnog voda se vrši prema tipiziranim presjecima, tako da on nije manji od proračunatog minimalnog presjeka. Kod podzemnih priključaka, kada se oni izvode po sistemu „ulaz-izlaz“, presjek priključnog voda ne može biti manjeg distributivnog kapaciteta od voda na koji se priključuje.
- (8) Osnovne karakteristike rasklopnih aparata i druge opreme na mjestu priključenja na DS i na mjestu primopredaje električne energije u TS 110/x i 35/x kV:
- 1) Razvodno postrojenje 10 kV i 35 kV može biti:
 - a) vazduhom izolovano, sa metalom zaštićenom rasklopnom aparaturom;
 - b) metalom oklopljeno i gasom SF₆ izolovano postrojenje za unutrašnju montažu;
 - c) kombinovano, vazduhom izolovano i metalom oklopljeno postrojenje.
 - 2) Razvodno postrojenje se izvodi sa četiri odeljka po čeliji, i to:
 - a) sabirnički odeljak, sa jednim ili dva sistema sabirnica;
 - b) prekidački odeljak, sa vakuumskim prekidačem;
 - c) izlazni (kablovski) odeljak, i
 - d) odeljak za niskonaposku opremu.

Tehnički uslovi priključenja privremenih objekata na DS u posebnim slučajevima

Član 74

- (1) Tehnički uslovi priključenja privremenih objekata u smislu ovog člana Pravila odnose se na priključenje manjih montažnih objekata postavljenih na javnim površinama sa određenim rokom priključenja, osim objekata na vodi.
- (2) Priključak za privremene objekte odnosi se za objekte kao što su: kiosci, ljetnje bašte, pokretne tezge, pokretni cirkusi, ringišpili i drugi objekti za zabavu, reportažna kola televizije, kamp prikolice, montažne bine za javne manifestacije i slično.
- (3) Priključenje privremenih objekata na DS izvodi se na isti način kao i za trajni priključak. Priključak se izvodi pomoću SKS (nadzemni priključak) ili kabla (podzemni priključak).
- (4) Objekat se od preopterećenja i kratkih spojeva štiti u okviru objekta koji se priključuje, i to obezbeđuje korisnik, a izveštajem(stručnim nalazom) ovlašćene organizacije dokazuje ispravnost.

Priključak gradilišta

Član 75

- (1) Priključak gradilišta se izvodi prema važećim standardima i tehničkim uslovima propisanim ovim pravilima.
- (2) Priključenje gradilišta se vrši preko gradilišnog MRO.
- (3) Priključak gradilišta se štiti od preopterećenja i kratkih spojeva u gradilišnom MRO i izvodi se pomoću

ZUDS, iza mesta mjerena, naznačene vrijednosti diferencijalne struje 0,3 A, što za dozvoljeni napon dodira od 25V zahtijeva otpornost rasprostiranja pojedinačnog uzemljivača od najviše 80 Ω.

Priklučak objekta na vodi

Član 76

- (1) Objekat na vodi se priklučuje kablovski na NN mrežu preko KPK i MRO na kopnu. Veza KPK i MRO izvodi se energetskim kablom tipa XP00-A, XP00, PP00-A ili PP00. Veza MRO sa objektom na vodi izvodi se petožilnim rudarskim kablom tipa EpN53-A (GN53-A) ili kablom sličnih karakteristika.
- (2) Glavni zaštitni provodnik električne instalacije u objektu povezuje se preko glavnog priklučka (sabirnice) za uzemljenje sa neutralnim provodnikom i to je jedina veza ova dva provodnika do električnih uređaja u objektu na vodi.

Priklučak objekta u probnom radu

Član 77

Priklučak objekata u probnom radu izvodi se u svemu kao i za objekat koji se trajno priklučuje na DS.

Povezivanje postrojenja za rezervno napajanje

Član 78

- (1) Priklučak postrojenja za rezervno napajanje naponom industrijske frekvencije (dizelelektrični agregat i slično) mora da bude izведен tako da nije moguć paralelan rad postrojenja rezervnog napajanja sa NN i SN mrežom, niti povratno napajanje NN odnosno SN mreže iz aggregata, nezavisno od načina prebacivanja sa mrežnog na rezervno napajanje.
- (2) Električni uređaji koji imaju mogućnost napajanja i sa mreže i iz aggregata moraju da budu priklučeni na poseban priklučni orman.
- (3) U okviru projekta rezervnog napajanja treba da se predviđi veza priklučnog ormana rezervnog napajanja sa MRO koji se napaja samo iz mreže, kao i uređaj za automatsko uključenje i isključenje rezervnog napajanja.

Mjerna oprema

Član 79

Mjerna oprema se određuje i ugrađuje prema uslovima propisanim u pravilima za mjerjenje električne energije u DS.

Privremeno priklučenje

Član 80

- (1) Privremeno se mogu priklučiti na DS električne energije privremeni objekti, gradilišta, kao i objekti za koje je odobren probni rad u skladu sa:
 - 1) Zakonom o energetici,
 - 2) tehničkim propisima, normativima i standardima
 - 3) ovim pravilima.
- (2) Objekti privremenog karaktera i gradilišta priklučuju se na osnovu ugovora o priklučenju i ugovora o snabdijevanju, a objekti iz za koje je odobren probni rad i funkcionalno ispitivanje u skladu sa zakonom, na osnovu saglasnosti za priklučenje i ugovora o snabdijevanju.
- (3) Privremeno priklučenje za objekte za koje je odobren probni rad ili funkcionalno ispitivanje, uslovi i trajanje probnog rada utvrđuju se tehničkom dokumentacijom, a na osnovu uslova za izradu tehničke dokumentacije ili saglasnosti za priklučenje, izdate u skladu sa Zakonom i ovim pravilima.

- (4) U toku trajanja probnog rada ili funkcionalnog ispitivanja korisnik je obavezan dostaviti CEDIS Izvještaj (stručni nalaz) ovlašćene organizacije da predmetne instalacije i priključak korisnika sistema ispunjavaju tehničke uslove kojima se obezbeđuje sigurnost ljudi i imovine. U protivnom CEDIS može isključiti objekat sa mreže uz nadoknadu troškova za isključenja u skladu sa cjenovnikom za nestandardne usluge.
- (5) U toku trajanja probnog rada ili funkcionalnog ispitivanja korisnik je obavezan dostaviti CEDIS i Izvještaje o ispunjenosti uslova za priključenje na DS sa aspekta negativnog povratnog djelovanje na DS. U protivnom CEDIS može isključiti objekat sa mreže uz nadoknadu troškova za isključenja.

Uslovi za izradu tehničke dokumentacije

Član 81

- (1) Na zahtjev nadležnog organa uprave ili organa lokalne uprave CEDIS će izdati uslove za izradu tehničke dokumentacije, ukoliko zahtjev sadrži podatke propisane u stavu 2 ovog člana.
- (2) Zahtjev za izdavanje uslova za izradu tehničke dokumentacije mora da sadrži minimum sljedećih podataka:
 - 1) tehničko-tehnološke karakteristike;
 - 2) potrebe za snagom i energijom;
 - 3) lokaciju objekta;
 - 4) i druge podatke koji su od značaja za izradu uslova za izradu tehničke dokumentacije.
- (3) Ukoliko zahtjev nadležnog organa uprave ili organa lokalne uprave ne sadrži podatke iz stava 2 ovog člana CEDIS traži dopunu zahtjeva.
- (4) U slučaju da nadležni organ ne postupi po zahtjevu za dopunu iz stava 3 ovog člana CEDIS će donijeti zaključak kojim će odbaciti zahtjev nadležnog organa.
- (5) Nakon dostavljenih podataka iz stava 2 ovog člana CEDIS će izdati uslove za izradu tehničke dokumentacije u roku od 15 dana osim za objekte iz člana 176 stav 3 Zakona.

Saglasnost za priključenje

Član 82

- (1) Priključenje objekata na DS vrši se na osnovu saglasnosti za priključenje koju izdaje CEDIS u skladu sa Zakonom i ovim pravilima.
- (2) Postupak za izdavanje saglasnosti za priključenje pokreće se podnošenjem zahtjeva za:
 - 1) novi objekat;
 - 2) objekat privremenog karaktera;
 - 3) objekat koji se rekonstruiše;
 - 4) promjene na priključku (promjene priključne snage, objedinjavanje više mjernih mjesta u jedno, podjela mjernog mjesta na veći broj mjernih mjesta);
 - 5) promjena kategorije potrošnje električne energije;
 - 6) promjene uslova korišćenja električne energije, ako se izmijene uslova korišćenja odnose na priključenje specijalnih potrošača (indukcione i elektrolučne peći, motori velikih snaga i sl.) ili priključenje uređaja za rezervno napajanje, uređaja kompenzacije reaktivne energije, odnosno drugih sličnih uređaja kojima se bitno mijenja uticaj objekta korisnika na distributivni sistem ili ugrožava sigurnost i bezbjednost imovine i lica.
- (3) CEDIS je dužan da odluči po zahtjevu iz stava 2 ovog člana u roku od 15 dana, osim za priključenje objekata iz člana 176 stav 3 Zakona po kojem će odlučiti u roku od četiri mjeseca od dana prijema urednog zahtjeva.

Član 83

- (1) Zahtjev za izdavanje saglasnosti za priključenje podnosi se na obrascu koji propisuje CEDIS.
- (2) Zahtjev za nove i objekte koji se rekonstruišu, obavezno sadrži:
 - 1) idejni ili glavni projekat objekta koji je predmet priključenja i
 - 2) zahtijevanu odobrenu priključnu snagu.
- (3) Zahtjev za objekte privremenog karaktera, za koje se ne zahtijeva dozvola za građenje, obavezno sadrži:
 - 1) jednopolnu šemu sa bilansom snaga i plan instalacija ovjerene od strane licenciranog pravnog lica;
 - 2) odobrenje o postavljanju objekta privremenog karaktera izdato od strane nadležnog organa;
 - 3) zahtijevanu odobrenu priključnu snagu.

- (4) Zahtjev za promjenu na priključku obavezno sadrži:
 - 1) dokaz o vlasništvu;
 - 2) jednopolnu šemu sa bilansom snaga i plan instalacija ovjeren od strane licencirane kompanije;
 - 3) zahtijevanu odobrenu priključnu snagu.
- (5) Zahtjev za promjenu kategorije potrošnje obavezno sadrži list nepokretnosti iz kojeg se utvrđuje vlasništvo na objektima kupca, a za kupce iz člana 53 stav 1 ovih pravila i list nepokretnosti iz kojeg se utvrđuje vlasništvo na energetskoj infrastrukturi.
- (6) Zahtjev za promjenu uslova korišćenja električne energije obavezno sadrži:
 - 1) idejni ili glavni projekat;
 - 2) zahtijevanu priključnu snagu.
- (7) Saglasnost za priključenje sadrži elemente propisane članom 177 Zakona.
- (8) Za objekat koji ima više obračunskih mjernih mjesta, investitoru objekta izdaje se saglasnost za priključenje za objekat u cjelini sa pojedinačno navedenim obračunskim mjernim mjestima.
- (9) Rok važenja saglasnosti za priključenje je najmanje godinu dana od dana izdavanja.
- (10) Ako je na osnovu saglasnosti za priključenje izdata dozvola za građenje rok važenja saglasnosti jednak je periodu važenja građevinske dozvole.
- (11) Za objekte privremenog karaktera rok važenja saglasnosti jednak je periodu važenja odobrenja nadležnog organa.

Otkup infrastrukture

Član 84

- (1) Otkup energetske infrastrukture u vlasništvu korisnika sistema vrši se u skladu sa Zakonom.
- (2) Otkup energetske infrastrukture može se izvršiti samo ako je vlasnik infrastrukture obezbijedio urednu i potpunu vlasničku i tehničku dokumentaciju, a naročito:
 - 1) list nepokretnosti iz kojeg se utvrđuje svojina na infrastrukturi i zemljištu ili dijelu zemljišta koje će se otkupiti kao i upisano pravo službenosti prilaza infrastrukturi ili ovjerenu izjavu o saglasnosti za ustanovljavanje prava službenosti;
 - 2) upotrebnu dozvolu za infrastrukturu i
 - 3) ateste o tehničkoj ispravnosti predmetne infrastrukture.
- (3) Izuzetno, CEDIS može izdati saglasnost za priključenje novom korisniku na infrastrukturu koja je vlasništvo trećeg lica na osnovu ugovora o poklonu ili predugovora o otkupu infrastrukture.
- (4) Inicijativu za zaključivanje predugovora iz stava 3 ovog člana pokreće CEDIS.

Izgradnja infrastrukture od strane korisnika sistema

Član 85

Postupak izdavanja saglasnosti za priključenje investitoru, budućem korisniku sistema da o svom trošku izgradi infrastrukturu za priključenje objekta na DS i postrupak otkupa tako izgrađene infrastrukture sprovode se u skladu sa čl. 184 i 185 Zakona.

Priključenje za probni rad

Član 86

- (1) Nakon završetka izgradnje priključka, mjernog mjesta (osim brojila električne energije), električnih instalacija u objektu, izvršenih mjerena i ispitivanja koja se mogu uraditi bez priključenja na DS, korisnik sistema podnosi Zahtjev za priključenje objekta za probni rad i funkcionalna ispitivanja, na obrascu koji utvrđuje CEDIS.
- (2) Korisnik sistema je dužan podnijeti zahtjev za priključenje objekta radi probnog rada i funkcionalnog ispitivanja najmanje deset dana prije isteka roka za priključenje navedenog u saglasnosti za priključenja.
- (3) Uz zahtjev za priključenje radi probnog rada ili funkcionalnog ispitivanja korisnik sistema podnosi sljedeću dokumentaciju:
 - 1) odobrenje za građenje (građevinska dozvola ili odobrenje za građenje i postavljanje, tj. dokaz o legalnosti gradnje);
 - 2) izjava ovlašćenog izvođača radova i stručnog nadzora za elektroenergetiku da su objekat i elektro-energetski priključak za njega izgrađeni u skladu sa građevinskom dozvolom i glavnim projektom;

- 3) izjava ovlašćenog izvođača radova i stručnog nadzora da električne instalacije objekta korisnika sistema i priključak ispunjavaju propisane tehničke uslove kojima se obezbjeđuje sigurnost ljudi i imovine;
 - 4) izvještaj (stručni nalaz) ovlašćene organizacije da instalacije objekta korisnika sistema ispunjavaju tehničke uslove kojima se obezbjeđuje sigurnost ljudi i imovine, a koji je moguće obezbijediti prije priključenja objekta u probnom radu;
 - 5) protokoli o ispitivanjima izolacije opreme i uređaja predviđene projektnom dokumentacijom, relejnih zaštita i ostalih sistema i uređaja zaštite;
 - 6) rješenje nadležne inspekcije za probni rad u skladu sa zakonom kojim se uređuje izgradnja objekata;
 - 7) usaglašeni program ispitivanja u probnom radu sa elaboratom o podešenju relejne zaštite i ovjerenom jednopolnom šemom u tačkama priključenja na DS usklađen sa CEDIS;
 - 8) rješenje o imenovanju odgovornog lica za period probnog rada i rješenje o imenovanju odgovornih lica za manipulacije rasklopnom opremom;
 - 9) izjavu investitora o preuzimanju odgovornosti za vrijeme priključenja objekta za probni rad ili funkcionalna ispitivanja.
- (4) CEDIS pregleda dostavljenu dokumentaciju i vrši interni tehnički pregled priključka i mjernog mjesta koji obuhvata:
- 1) vizuelni pregled objekata priključka;
 - 2) upoređenje projektne dokumentacije sa izvedenim radovima;
 - 3) provjeru pristupačnost mjernom mjestu;
 - 4) provjeru ispravnosti priključka objekta korisnika;
 - 5) provjeru zaštitnih i rasklopnih aparata na mjestu priključenja na DS od strane investitora po zahtjevu i uz nadzor CEDIS;
 - 6) učestvovanje u postupku ispitivanja zaštite, mjerne opreme i rasklopnih aparata na mjestu priključenja koje sprovodi investitor.
 - 7) protokole iz stava 4 tačka 6 ovog člana potpisuju CEDIS i investitor.
- (5) CEDIS ugrađuje brojilo nakon ispunjenja svih propisanih uslova iz st. 3 i 4 ovog člana
- (6) CEDIS sačinjava zapisnik o izvršenim kontrolama mjernih mjesta, a koji potpisuje i korisnik.

Član 87

- (1) CEDIS najkasnije u roku od pet dana od dana ugradnje brojila, sačinjava izvještaj o internom tehničkom pregledu priključka i mjernog mjesta.
- (2) Nakon pozitivnog izvještaja o internom tehničkom pregledu CEDIS izdaje odobrenje za priključenje objekta za potrebe probnog rada i funkcionalnog ispitivanja na DS.
- (3) Priključenje objekta za probni rad na DS vrši se poslije zaključenja ugovora o snabdijevanju između snabdjevača i korisnika sistema.
- (4) CEDIS je dužan da priključi objekat korisnika sistema na DS u roku od sedam dana od dana kada investitor dostavi ugovor o snabdijevanju.
- (5) Prvo priključenje objekta na DS vrši se u prisustvu vlasnika objekta - investitora, ovlašćenog predstavnika CEDIS i glavnog izvođača radova.
- (6) U toku trajanja probnog rada i funkcionalnog ispitivanja korisnik je dužan dostaviti CEDIS izvještaj (stručni nalaz) ovlašćene organizacije da predmetne instalacije i priključak korisnika sistema ispunjavaju tehničke uslove kojima se obezbjeđuje sigurnost ljudi i imovine. U protivnom CEDIS može isključiti objekat sa mreže, uz nadoknadu troškova za isključenja.
- (7) U toku trajanja probnog rada i funkcionalnog ispitivanja korisnik je obavezan dostaviti CEDIS i izvještaje o ispunjenosti uslova za priključenje na DS sa aspekta negativnog povratnog djelovanje na DS. U protivnom CEDIS može isključiti objekat sa mreže, uz nadoknadu troškova za isključenja.
- (8) Ako u toku trajanju probnog rada i funkcionalnog ispitivanja dođe do problema u funkcionisanju distributivnog sistema koji su uzrokovani funkcionisanjem objekta u probnom radu, CEDIS će isključiti objekat sa DS do otklanjanja uzroka od strane investitora.
- (9) U toku trajanja probnog rada i funkcionalnog ispitivanja i nakon ispunjenja svih uslova definisanih za probni rad odnosno za funkcionalna ispitivanja, korisnik sistema podnosi zahtjev za zaključenje ugovora o priključenju.
- (10) Obrazac zahtjeva za zaključenje ugovora o priključenju propisuje i obezbjeđuje CEDIS.

Član 88

- (1) Uz zahtjev za zaključenje ugovora o priključenju korisnik sistema podnosi slijedeću dokumentaciju:
 - 1) obavještenje o ispunjenosti uslova iz saglasnosti za priključenje;
 - 2) upotrebnu dozvolu za objekte za koje se izdaje, a za objekte za koje se ne izdaje upotrebnu dozvolu izjava ovlašćenog izvođača radova da je objekat i elektroenergetski priključak za njega izgrađeni u skladu sa građevinskom dozvolom i glavnim projektom i da električne instalacije korisnika sistema i njihov priključak ispunjavaju propisane tehničke uslove kojima se obezbjeđuje sigurnost ljudi i imovine;
 - 3) izveštaj (stručni nalaz) ovlašćene organizacije da predmetne instalacije korisnika sistema ispunjavaju tehničke uslove kojima se obezbjeđuje sigurnost ljudi i imovine;
 - 4) protokoli o ispitivanjima izolacije opreme i uređaja predviđene projektnom dokumentaciom, relejnih zaštita i ostalih sistema i uređaja zaštite itd;
 - 5) izveštaje o ispunjenosti uslova za priključenje na DS sa aspekta negativnog povratnog djelovanje na DS.
- (2) Ako korisnik sistema u toku trajanja probnog rada i funkcionalnog ispitivanja ne podnese zahtjev za priključenje i propisanu dokumentaciju za trajno priključenje po ovim pravilima CEDIS isključuje objekat sa DS.
- (3) Nakon ispunjenosti uslova iz st. 1 i 2 ovog člana CEDIS i korisnik će zaključiti ugovor o priključenju objekta na DS u roku od 15 dana.
- (4) Ugovor o priključenju objekta na DS propisuje i obezbjeđuje CEDIS.
- (5) U slučaju da korisnik nije ispunio uslove iz st. 1 i 2 ovog člana CEDIS će u roku od 15 dana od dana prijema zahtjeva odnosno obavještenja iz stava 1 ovog člana obavijestiti korisnika o uslovima koje nije ispunio, a čije ispunjenje je uslov za zaključivanje ugovora.
- (6) Priključenje na DS se vrši poslije zaključenja ugovora o snabdijevanju između snabdjevača i korisnika sistema.
- (7) CEDIS je dužan da prikluči objekat korisnika sistema na DS u roku od sedam dana od dana zaključivanja ugovora o snabdijevanju.

Priklučenje za objekte za koje nije predviđen probni rad

Član 89

- (1) Nakon završetka izgradnje priključka, mjernog mjesa (osim brojila električne energije), električnih instalacija u objektu, izvršenih mjerena i ispitivanja koja se mogu uraditi bez priključenja na DS, korisnik sistema podnosi zahtjev za zaključivanje ugovora o priključenju, na obrascu kojeg utvrđuje CEDIS.
- (2) Korisnik sistema je dužan podnijeti zahtjev za zaključivanje ugovora o priključenju deset dana prije isteka roka za priključenje navedenog u saglasnosti za priključenja.
- (3) Uz zahtjev za zaključivanje ugovora o priključenju korisnik sistema podnosi slijedeću dokumentaciju:
 - 1) obavještenje o ispunjenosti uslova iz saglasnosti za priključenje;
 - 2) odobrenje za građenje (građevinska dozvola ili odobrenje za građenje i postavljanje, tj. dokaz o legalnosti gradnje);
 - 3) izjava ovlašćenog izvođača radova i stručnog nadzora za elektroenergetiku da su objekat i elektroenergetski priključak za njega izgrađeni u skladu sa građevinskom dozvolom i glavnim projektom;
 - 4) izjava ovlašćenog izvođača radova i stručnog nadzora da električne instalacije korisnika sistema i priključak ispunjavaju propisane tehničke uslove kojima se obezbjeđuje sigurnost ljudi i imovine.
- (4) CEDIS pregleda dostavljenu dokumentaciju i vrši interni tehnički pregled priključka i mjernog mjesa koji obuhvata:
 - 1) provjeru ispunjenosti uslova iz saglasnosti za priključenje;
 - 2) vizuelni pregled objekata priključka;
 - 3) upoređenje projektne dokumentacije sa izvedenim radovima;
 - 4) pristupačnost mjernom mjestu;
 - 5) provjeru ispravnosti priključka objekta korisnika.
- (5) CEDIS ugrađuje brojilo nakon ispunjenja svih propisanih uslova iz st. 3 i 4 ovog člana.
- (6) CEDIS sačinjava izveštaj o internom tehničkom pregledu priključka i mjernog mjesa, koji potpisuje i korisnik.
- (7) Ako je izveštaja o internom tehničkom pregledu priključka i mjernog mjesa pozitivan, CEDIS i korisnik zaključuju ugovor o priključenju.

- (8) U slučaju da korisnik nije ispunio uslove iz st. 3 i 4 ovog člana CEDIS u roku od 15 dana od dana prijema zahtjeva, odnosno obavještenja iz stave 3 ovog člana, obavještava korisnika o uslovima koje nije ispunio.
- (9) Priključenje objekta na DS vrši se poslije zaključenja ugovora o snabdijevanju između snabdjevača i korisnika sistema.
- (10) CEDIS je dužan da prikluči objekat korisnika sistema na DS u roku od sedam dana od dana kada investitor dostavi ugovor o snabdijevanju.
- (11) Korisnik sistema je dužan da u roku od sedam dana od dana priključenja na DS dostavi izvještaj (stručni nalaz) ovlašćene organizacije da predmetne instalacije korisnika sistema ispunjavaju tehničke uslove kojima se obezbjeđuje sigurnost ljudi i imovine.
- (12) Korisnicima koji ne dostave dokumentaciju iz stava 11 ovog člana CEDIS obustavlja isporuku električne energije.

VIII PRIKLJUČENJE PROIZVODNIH OBJEKATA

Osnovni tehnički podaci o DS

Član 90

- (1) Nominalni naponi (Un) DS, na koje može da se prikluči mala elektrana (ME), su: $Un = 0,4 \text{ kV}, 10 \text{ kV}, 20 \text{ kV}$ i 35 kV .
- (2) Uzemljenja neutralnih tačaka djelova DS $0,4 \text{ kV}, 10 \text{ kV}, 20 \text{ kV}$ i 35 kV izvode se prema tehničkim preporukama:
 - 1) neutralna tačka mreže $0,4 \text{ kV}$ je direktno uzemljena.
 - 2) neutralna tačka mreže 10 kV i 20 kV je izolovana ili uzemljena preko niskoomske impedanse.
 - 3) neutralna tačka mreže 35 kV je uzemljena preko niskoomske impedanse.
- (3) U distributivnim mrežama tipizirane su sledeće vrijednosti maksimalnih dozvoljenih struja trofaznih kratkih spojeva istruja zemljospaja:
 - 1) mreža $0,4 \text{ kV}$: 26 kA u kablovskoj mreži i 16 kA u nadzemnoj mreži;
 - 2) mreža 10 kV : $14,5 \text{ kA}$;
 - 3) mreža 20 kV : $14,5 \text{ kA}$;
 - 4) mreža 35 kV : 12 kA .
- (4) CEDIS će dati stvarne vrijednosti struja (snaga) trofaznog kratkog spoja na mjestu priključenja na DS prije priključenja ME. Ove vrijednosti su mjerodavne za ocjenu djelovanja ME na DS i ispunjenja uslova (kriterijuma) za priključenje.
- (5) U distributivnim mrežama tipizirana vrijednost struje jednofaznog zemljospaja u uzemljenim mrežama 10 kV , 20 kV i 35 kV je 300 A . U mreži 20 kV i 35 kV , struja jednofaznog zemljospaja može da bude i veća od 300 A , najviše do 1000 A , pod uslovima datim u tehničkim preporukama.
- (6) Vrijeme beznaponske pauze kod primjene automatskog ponovnog uključenja (APU) u distributivnoj mreži $10 \text{ kV}, 20 \text{ kV}$ i 35 kV iznosi najmanje 1 s .

Osnovni tehnički podaci o maloj elektrani

Član 91

- (1) Ovim pravilima su utvrđeni osnovni tehnički uslovi koji treba da budu ispunjeni za priključenje ME instalisanе aktivne snage do 10 MW na DS.
- (2) U malim elektranama se koriste sledeće vrste generatora:
 - 1) sinhroni generatori;
 - 2) asinhroni generatori;
 - 3) izvori sa pretvaračima izlaznog napona nominalne frekvencije 50 Hz .

- (3) Preporučuje se da se za vrijednosti pravidne snage (Sng) generatora veće od 40kVA odaberu snage iz standardnog niza: Sng = 40 kVA; 63 kVA; 100 kVA; 125 kVA; 160 kVA; 250 kVA; 315 kVA; 400 kVA; 630 kVA; 1000 kVA; 1250 kVA; 1600 kVA; 2500 kVA; 3150 kVA; 4000 kVA i 6300 kVA.
- (4) U zavisnosti od snage ME, načina rada i udaljenosti korisnika, nominalni napon generatora Ung može da bude: Ung = 0,42 kV; 3,15 kV; 6,3 kVi 10,5 kV.
- (5) Kada se nominalni napon generatora razlikuje od vrijednosti nominalnog napona mreže iz člana 93 stav 3, vlasnik ME je dužan da primjenom međutransformacije uskladi napone i fazne stavove generatora sa vrijednostima nazivnih napona u DS.
- (6) Nominalna vrijednost frekvencije izlaznog napona je 50 Hz. Oblik talasa napona generatora treba da je sinusni (IEC 60034-1:2010-02) sa faktorom oblika (klirfaktor) boljim od 7%.

Osnovni tehnički uslovi za priključenje male elektrane na distributivni sistem

Član 92

- (1) Na DS može da se priključi ME koja:
 - 1) ispunjava propisane tehničke uslove i uslove propisane ovim članom;
 - 2) je opremljena zaštitnim i drugim uređajima kojima se štite generatori i druga oprema ME od oštećenja i havarija zbog kvarova u DS;
 - 3) ispunjava uslove date u saglasnosti za priključenje.
- (2) U odnosu na DS, ME može da posjeduje opremu za:
 - 1) paralelan rad sa DS, sa stalnom ili povremenom predajom električne energije u DS, bez mogućnosti ostrvskog rada;
 - 2) kombinovani rad: paralelan ili ostrvski.
- (3) Za priključenje i bezbjedan paralelan rad ME sa DS, ME mora da zadovolji:
 - 1) kriterijum dozvoljenog odstupanja (promjene) napona,
 - 2) kriterijum snage kratkog spoja
 - 3) kriterijum flikera,
 - 4) kriterijum dozvoljenih struja viših harmonika,
 - 5) kriterijum bezbjedne sinhronizacije,
 - 6) kriterijum maksimalno dozvoljenog injektiranja jednosmjerne struje,
- (4) Kriterijum snage kratkog spoja provjerava se samo za ME instalisane snage preko 1 MVA.
- (5) Najveće dozvoljeno odstupanje (promjena) napona (Δu_m) na mjestu priključenja na DS, u odnosu na vrijednosti nazivnih napona iz člana 93 stav 3, u prelaznom režimu, pri uključenju na DS ili isključenju generatora iznosi:

Tabela T.2

	Maksimalna odstupanje (promjena) napona:	Maksimalna učestanost odstupanja (promjena) napona: jednom u
Niski napon	3 %	5 min.
Srednji napon	2 %	3 min.

Dozvoljeno odstupanje (promjena) napona (Δu_m) mogu biti procijenjene preko slijedeće formule:

$$\Delta u_m = k_{i,max} \cdot \frac{S_{ngm}}{S_{ks}}$$

$k_{i,max} = I_p/I_n$ - koeficijent određen količnikom maksimalne polazne struje I_p (struje uključenja) I naznačene struje I_n generatora.

S_{ks} - snaga kratkog spoja u tački priključenja na DS

S_{ngm} - naznačena prividna snaga generatorske jedinice koja će biti priključena na DS

(6) Vrijednost koeficijenta $k_{i,max}$ je kod niskog napona značajan kod priključenja vjetrogenaratora i dobija se na osnovu sprovedenih testova od strane proizvođača generatora u ovlašćenoj instituciji.

(7) Za naponske nivoe 10 kV, 20 kV i 35 kV, primjenjuje se sledeća aproksimacija za faktor $k_{i,max}$:

- 1) $k = 1$ za sinhrone generatore;
- 2) $k = 1,5$ za asinhrone generatore sa finom regulacijom polazne struje do $1,5 \ln$;
- 3) $k = 4$ za asinhrone generatore priključene na distributivnu mrežu u granicama $+/- 5\%$ sinhrone brzine;
- 4) $k = 8$ za asinhrone generatore pokrenute kao asinhroni motor preko mreže i slučajevе kada polazna struja nije data.

(8) U procesima kontinualnog uključivanja više generatora ponaosob, može se prouzrokovati stanje prilikom koga se prevazilaze vrijednosti date u Tabeli T.2. Stoga, se generatori moraju priključivati pojedinačno u vremenskim intervalima prema Tabeli T.2 za slučaj angažovanja maksimalne prividne snage posmatrane generatorske jedinice. Ovi vremenski intervali mogu biti i kraći (40s za niski napon i 12s za 10 kV, 20kV i 35 kV naponski nivo) pod uslovom da se angažuje maksimum 50% prividne snage posmatrane generatorske jedinice.

(9) Ukoliko je na DS priključeno više ME ukupna vrijednost dozvoljenog odstupanja (promjena) napona (Δu_m) prilikom simultanog uključivanja/isključivanja u bilo kojoj tački DS, ne smije biti veća od 5%.

(10) U slučaju vjetrogenaratora, pored kriterijuma koji uzima koeficijent $k_{i,max}$, neophodno je uzeti u razmatranje i kriterijum koji umjesto pomenutog koeficijenta u istoj formuli uzima koeficijent promjene napona $k_u(\psi)$ gdje ψ predstavlja fazni ugao impedanse distributivne mreže. Njega daje proizvođač vjetrogenaratora za uglove od $30^\circ, 50^\circ, 70^\circ$ i 85° . Ukoliko se proračunom utvrdi vrijednost ugla ψ koja odstupa od ovih vrijednosti, onda se u tom slučaju uzima vrijednost koeficijent $k_u(\psi)$ dobijena linearnom aproksimacijom na osnovu vrijednosti uglova ψ koje su najpričližnije datoj vrijednosti odgovarajućim vrijednostima koeficijanta $k_u(\psi)$.

(11) ME ukupne instalisane snage svih generatora $S_{mel} = \sum S_{ng}$ može da se priključi na DS bez štetnog djelovanja, ako ispunjava uslov:

$$S_{mel} = \sum S_{ng} \leq \frac{S_{ks}}{500}$$

i u tom slučaju nije bitan način (redosled) priključenja pojedinih generatora na DS, niti je potreban dokaz da su zadovoljeni kriterijumi koji su dati u stavu 4 ovog člana.

(12) Kriterijum flikera se ocenjuje pomoću faktora smetnji (A_{fs}) ME, izazvanih flikerom dugog trajanja (preko dva sata) i prvenstveno ima značaj kod elektrana na vjetar i solarnih elektrana.

(13) ME sa n generatora ukupne instalisane snage: $S_{mel} = \sum S_{ng}$ može da se priključi na DS ako je ispunjen uslov:

$$A_{lt} = \left(c_{f_{mel}} \cdot \frac{S_{mel}}{S_{ks}} \right)^3 = \left(\frac{c_{f1}}{\sqrt{n}} \cdot \frac{S_{mel}}{S_{ks}} \right)^3 \leq 0.1$$

$$P_{lt} = c_{f_{mel}} \cdot \frac{S_{mel}}{S_{ks}} \leq 0.46$$

gde je:

- 1) A_{lt} – dugotrajni faktor smetnji prouzrokovanih flikerima;
- 2) P_{lt} – dugotrajni faktor brojnosti (emisije) flikera
- 3) S_{mel} - ukupna instalisana snaga ME, u [MVA];
- 4) S_{ng} - snaga jednog generatora, u [MVA];
- 5) S_{ks} - snaga trofaznog kratkog spoja (stvarna vrijednost) na mjestu priključenja na DS, u [MVA];
- 6) n - broj generatora u ME;
- 7) $c_{f_{mel}}$ - koeficijent flikera ME sa "n" generatora; c_{f1} - koeficijent flikera ME ca jednim generatorom.

- (14) Koeficijent flikera c_f označava osobinu ME da proizvodi flikere. Vrijednost koeficijenta flikera c_f daje proizvođač ME, odnosno ovlašćena nezavisna institucija, posebno za svaki generator i elektranu kao cjelinu, na osnovu atesta o tipskom ispitivanju ME koja ima iste ili slične karakteristike kao ME koja će gradi. Nakon završene gradnje ME i priključenja na DS, mora mjerjenjem da se potvrdi da koeficijenti flikera c_{f1} (pojedinačno za svaki generator) i c_{fmel} (za cijelu ME) ne prelaze vrijednosti koje su garantovane atestom o ispitivanju tipa. Mjerjenje se vrši u realnim pogonskim uslovima, tako da se ne uzimaju u obzir prelazne pojave.
- (15) Kriterijum flikera je zadovoljen ako je $c_f \leq 20$. Ovaj uslov ispunjavaju generatori koje pokreću: vodena, parna ili gasna turbine. Kod elektrana na vjetar i solarnih elektrana je $c_f > 20$, a može da ima vrijednost i do 40, pa je obavezан dokaz (atest) da ME zadovoljava kriterijum flikera dugog trajanja: $Alt \leq 0,1$, odnosno dokaz da priključenje ME na DS neće proizvesti štetno djelovanje.
- (16) U slučaju vjetrogeneratora, pored navedene formule koja definiše kriterijum dugotrajni faktor brojnosti (emisije) flikera mora se izvršiti i provjera ovog kriterijuma i prema sledećoj formuli:

$$P_{lt} = \frac{8}{S_{ks}} \cdot \left(\sum_{i=1}^N N_{120i} \cdot (k_f \cdot S_{ng})^{0.32} \right)^{0.31}$$

gdje je:

- 1) N – broj generatora u okviru ME
- 2) N_{120i} – maksimalni broj prekidnih operacija i – te proizvodne jedinice u vremenskom intervalu od 120 min,
- 3) k_f – faktor brojnosti (emisije) flikera koji daje proizvođač vjetrogeneratora za fazne uglove impedanse distributivne mreže od $30^\circ, 50^\circ, 70^\circ$ i 85° .

- (17) Kriterijum dozvoljenih struja viših harmonika se provjerava pomoću izraza:

$$I_{vhdoz} = I_{vhv, v, \mu} \cdot S_{ks}$$

gdje je:

- 1) I_{vhdoz} – dozvoljena vrijednost struje višeg harmonika na naponskom nivou generatora, u [A];
- 2) $I_{vhv, v, \mu}$ – vrijednost struje višeg harmonika/interharmonika koja je svedena na snagu kratkog spoja na mjestu priključenja na DS, u (A/MVA)
- 3) S_{ks} – snaga trofaznog kratkog spoja (stvarna vrijednost) na mjestu priključenja na DS, u (MVA)

- (18) U tabeli T.3 date su vrijednosti struja viših harmonika svedenih na snagu kratkog spoja na mjestu priključenja na DS.

Tabela T.3 Dozvoljene vrijednosti struja viših harmonika.

Redni broj višeg harmonika [v]	Niski napon [A/MVA]	10 kV [A/MVA]	20 kV [A/MVA]	35 kV [A/MVA]
2	1,5	0,058	0,029	0,0163
3	4	/	/	/
4	0,47	0,019	0,009	0,005
5	1,5	0,058	0,029	0,0163
6	0,58	0,023	0,012	0,007
7	2	0,082	0,041	0,0231
8	0,2	0,008	0,004	0,002
9	0,7	/	/	/

10	0,36	0,014	0,007	0,004
11	1,3	0,052	0,026	0,0146
12	0,27	0,011	0,005	0,002
13	1	0,038	0,019	0,0111
14	0,17	0,007	0,003	0,002
16	0,15	0,006	0,003	0,002
17	0,55	0,022	0,011	0,0600
18	0,12	0,005	0,002	0,001
19	0,45	0,018	0,009	0,0051
23	0,3	0,012	0,006	0,0034
25	0,25	0,010	0,005	0,0026
25 < v < 40*	0,25 · 25/v	0,01 · 25/v	0,005 · 25/v	0,0026 · 25/v
v = paran 18 < v	1,5/v	0,06/v	0,03/v	0,0171/v
$\mu < 40$	1,5/v	0,06/ μ	0,03/ μ	0,0171/ μ
$\mu > 40^{**}$	4,5/v	0,18/ μ	0,09/ μ	0,0514/ μ

* neparan broj harmonika,

** za opseg modulacije pri frekvenciji od 200 Hz. Mjereno u skladu sa EN 61000-4-7, Anex B

Tabela T3: Dozvoljene struje v –tog harmonika i μ –tog interharmonika svedenog na snagu kratkog spoja u tački priključenja ME na DS.

(19) Ukoliko je nekoliko ME ili generatora priključeno na DS u istoj tački priključenja primjenjuje se sledeća formula:

$$I_{vhdoz} = I_{vhs,v,\mu} \cdot S_{ks} \cdot \frac{S_i}{S_{gsum}}$$

gdje je:

Si – posmatrana ME/generator na mjestu priključenja

$S_{gsum} = \sum_{i=1}^n S_i$ - suma svih ME/generatora na mjestu priključenja

Ukoliko je na nekoliko mjesta u SN mreži došlo do priključenja ME, dozvoljena vrijednost struja viših harmonika se izračunava prema formulama:

$$\text{Za } v < 13, \dots \dots \dots I_{vhdoz} = I_{vhs,v,\mu} \cdot S_{ks} \cdot \frac{S_{gsum}}{S_{net}}$$

$$\text{za } v > 13, \dots \dots \dots I_{vhdoz} = I_{vhs,v,\mu} \cdot S_{ks} \cdot \sqrt{\frac{S_{gsum}}{S_{net}}}$$

gdje je:

Snet – prividna snaga transformatora u TS CEDIS preko koga se vrši isporuka električne energije od strane svih ME/generatora

Kriterijum dozvoljenih vrijednosti napona viših harmonika se provjerava prema sledećoj tabeli:

(20) Tabela T.4 Dozvoljeni naponi u harmonika I μ - interharmonika svedenog na snagu kratkog spoja u tački priključenja ME na DS

Tabela T.4 Dozvoljeni naponi harmonica i interharmonika

Redni broj višeg harmonika [v]	Dozvoljenih vrijednosti napona viših harmonika za 10,20 i 35 kV mrežu [V/MVA]
5	0,5
7	1
11	1
13	0,85
17	0,65
19	0,6
23	0,5
25	0,4
$25 < v < 40^*$	0,4
$v = \text{paran}$	0,1
$\mu < 40$	0,1
$v, \mu > 40^{**}$	0,3

- (21) Ukoliko nijesu ispunjeni prethodno navedeni kriterijumi, vlasnik ME treba da obezbijedi atest o tipskom ispitivanju nekog drugog generatora koji ispunjava prethodno navedene kriterijume i koji ima iste ili slične karakteristike kao generator koji će se ugraditi u ME, ili da preduzme posebne zaštitne mjere, kao na primjer:
- 1) ugradnja filtra za odgovarajući red višeg harmonika;
 - 2) priključenje ME u tački sa većom vrijednošću snage kratkog spoja (priključenje na viši naponski nivo itd.).
- (22) Kod ME sa frekventnim pretvaračima treba ispitati i štetno djelovanje ME na MTK uređaje sa stanovišta viših harmonika.

Član 93

- (1) Ako se zbog priključenja ME poveća snaga (struja) trofaznog kratkog spoja iznad vrijednosti za koju je dimenzionisana oprema u DS, treba da se primijeni jedna ili više sledećih mjera:
 - 1) ograničenje struja kratkog spoja u ME;
 - 2) zamjena rasklopnih aparata i/ili druge opreme koja ne ispunjava zahtjeve s obzirom na snage (struje) kratkog spoja;
 - 3) promjena mesta priključenja na DS, promjena parametara priključnog voda itd.
- (2) ME instalisane snage do 1 MVA ne mogu da znatnije povećaju snagu kratkog spoja u DS, pa je provjera kriterijuma snage kratkog spoja obavezna samo ako snaga ME prelazi 1 MVA.
- (3) Opseg dozvoljenih vrijednosti napona u stacionarnom režimu na mjestu priključenja dat je u tabeli:

Tabela T.5 Opseg dozvoljenih vrijednosti napona u stacionarnom režimu

Nazivni napon mreže (kV)	Minimalni napon u normalnom pogonu (kV)	Minimalni napon u poremećenom pogonu (kV)	Maksimalni napon u normalnom pogonu (kV)
35	31,5	31,5	38
20	19	18	21,4
10	9,5	9	10,7

za režim u kojem ME troši reaktivnu snagu iz mreže ($\cos \varphi_{\text{ind}}$)

$$\Delta u_{av} = \frac{S_{A\max} \cdot (R_{kV} \cdot \cos|\varphi| - X_{kV} \cdot \sin|\varphi|)}{U^2}$$

za režim u kojem ME injektira reaktivnu snagu u mrežu ($\cos \varphi_{\text{cap}}$)

$$\Delta u_{av} = \frac{S_{A\max} \cdot (R_{kV} \cdot \cos|\varphi| + X_{kV} \cdot \sin|\varphi|)}{U^2}$$

gdje je:

- $S_{A\max}$ - maksimalna vrijednost prividne snage ME
- R_{kV}, X_{kV} - ekvivalentni parametri distributivne mreže
- φ - fazni ugao napona i struje ME

- (4) Ugradnjom odgovarajućih zaštitnih i drugih tehničkih uređaja u ME, treba obezbijediti da priključenje ME na DS bude izvršeno samo ako je na svim faznim provodnicima prisutan napon mreže. Za priključenje se koristi spojni prekidač u rasklopnom postrojenju ME (član 94 stav 11 ovih pravila) ili izuzetno generatorski prekidač kod ME sa jednim generatorom snage do 63 kVA, pod uslovom da je to rešenje usaglašeno sa CEDIS-om pri izdavanju saglasnosti za priključenje ME na DS.
- Za priključenje sinhronog generatora na DS, potreban je uređaj koji treba da zadovolji sledeće uslove sinhronizacije:

Tabela T.6 Uslovi sinhronizacije

Ukupna snaga generatora (kVA)	razlika frekvencija (Δf , Hz)	razlika napona (ΔV , %)	razlika faznog ugla ($\Delta \Phi^\circ$)
0-500	0,3	10	20
500-1500	0,2	5	15
>1500	0,1	3	10

Sinhronizacija se vrši na generatorskom prekidaču.

- (5) Za priključenje asinhronog generatora na DS, koji se pokreće pomoću pogonskog agregata, potreban je uređaj koji obezbeđuje da se priključenje izvede između 95% i 105% od sinhronog broja obrtaja, bez napona.
- (6) Kod samopobudnih asinhronih generatora treba da se ispune svi uslovi koji su predviđeni za sinhronne generatore, stav 4 ovog člana.
- (7) Kod ME koje se priključuju na DS preko invertora, jednosmjerna komponenta injektiranja u distributivnu mrežu ne smije biti veća od 0,5 % od naznačene struje invertora.

Osnovni tehnički zahtjevi za izvođenje priključka ME

Član 94

- (1) Priključak ME može biti monofazni ili trofazni.
- (2) ME se može priključiti monofazno na niskonaponsku mrežu sa maksimalnom snagom do 5kW.
- (3) Priključak ME se dimenzioniše i izvodi prema nazivnom naponu mreže i maksimalnom jednovremenom opterećenju ME.
- (4) Priključak ME sastoji se od:
 - 1) priključnog voda;
 - 2) rasklopnih aparata i druge opreme u rasklopnom postrojenju ME;
 - 3) rasklopnih aparata i druge opreme na mjestu priključenja na DS;
 - 4) opreme i uređaja za mjerno mesto.
- (5) Priključni vod može da bude kablovski ili nadzemni.
- (6) Izbor tipa kabla, polaganje, spajanje i dozvoljeno strujno opterećenje kablovskog voda vrši se prema tehničkim preporukama.
- (7) Za izvođenje kablovskog priključka koriste se:
 - 1) Za niski napon, tip NN kabla: PP00, PP00-ASJ ili XP00-ASJ ili odgovarajući ekvivalent.
 - 2) Za srednji napon, tip SN kabla: XHE 49-A ili odgovarajući ekvivalent.
 - 3) SN kabl tipa XHE 49-A koristi se i za izvođenje kablovskog priključka SN rasklopog postrojenja na nadzemni priključni vod sa alučeličnim ili slabo izolovanim provodnicima.
- (8) Izbor vrste (tipa) nadzemnog voda, montaža, spajanje i dozvoljeno strujno opterećenje nadzemnog voda vrši se prema tehničkim preporukama.
- (9) Za izvođenje nadzemnog NN priključka koristi se isključivo NN SKS tipa X00/O-A ili odgovarajući ekvivalent.
- (10) Za izvođenje nadzemnog SN priključka može da se koristi:
 - 1) SN SKS tipa XHE 48/O-A ili odgovarajući ekvivalent;
 - 2) SN nadzemni vod izведен alučeličnim provodnicima;
 - 3) SN nadzemni vod izведен slaboizolovanim provodnicima.
- (11) Rasklopni aparati, merna, zaštitna i druga oprema u rasklopnom postrojenju ME su elementi rasklopne aparature u izvodnom polju (ćeliji) priključnog voda u objektu ME. Glavni elementi ovog dijela rasklopne aparature su:
 - 1) prekidač (spojni prekidač);
 - 2) mjeri transformatori za zaštitu i mjerjenje predate i primljene električne energije ako je predviđeno mjerjenje u ME.
- (12) Elementi rasklopne opreme moraju u svakom momentu biti dostupni ovlašćenom predstavniku CEDIS.
- (13) Prekidač (spojni prekidač) služi za:
 - 1) spajanje (povezivanje) ME sa DS;
 - 2) automatsko odvajanje ME od DS zbog kvarova i poremećaja u DS (kratak spoj, zemljospoj, promjena napona i/ili promjena frekvencije), djelovanjem sistemske zaštite ili zaštite priključnog voda;
 - 3) odvajanje ME od DS izvođenja radova, remonata, prelaska na izolovani rad ME itd.
- (14) Tehničke karakteristike SN prekidača (IEC 60056):
 - 1) Vrsta prekidača i sredstvo za gašenje električnog luka: vakuumski ili SF6.
 - 2) Naznačena struja: najmanje 630 A.
- (15) Tehničke karakteristike NN prekidača su definisane (IEC 947-2:1994):
 - 1) Naznačeni napon: 400 V.

- 2) Naznačena trajna struja:
- 250 A za snagu ME do 100 kVA;
 - 500 A za snagu ME 160 kVA ili 250 kVA;
 - 800 A za snagu ME 400 kVA.
- (16) Okidači mogu biti:
- 1) naponski: za automatsko odvajanje rasklopne aparature ME od DS djelovanjem sistemske zaštite u ME;
 - 2) strujni: kratkospojni (elektromagneti) i termički, kao zaštita NN priključnog voda;
- (17) Mjerni transformatori (P-IEC 60185):
- 1) Naznačeni odnos transformacije:
 - 2) naznačena struja primarnog namotaja: prema snazi ME;
 - 3) naznačena struja sekundarnih namotaja: 5 A.
 - 4) Opterećenje mjernih namotaja u skladu sa projektnom dokumentacijom i klasama
 - I mjerni namotaj: klasa $0,5 \text{ Fs} \leq 5$;
 - II zaštitni namotaj: klasa $5P\ 10$.
- (18) Tehničke karakteristike NN strujnih transformatora:
- 1) Naznačeni napon: 400 V.
 - 2) Naznačeni odnos transformacije:
 - 3) naznačena struja primarnog namotaja: prema snazi ME;
 - 4) naznačena struja sekundarnog namotaja: 5 A.
 - 5) Opterećenje: snaga u skladu sa projektnom dokumentacijom, klasa $0,5 \text{ Fs} \leq 5$;
- (19) Tehničke karakteristike SN naponskih transformatora:
- 1) Naznačeni prenosni odnos:
- $$\frac{10 (20 ,35)}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{3} \text{ kV}$$
- 2) Opterećenje:
 - a) I mjerni namotaj: snaga u skladu sa projektnom dokumentacijom, klasa 0,5;
 - b) II zaštitni namotaj: snaga u skladu sa projektnom dokumentacijom, klasa 1/3P.
- (20) Rasklopni aparati, mjerna, zaštitna i druga oprema koji čine priključak na mjestu priključenja na DS su elementi rasklopne aparature u distributivnoj TS u izvodnom polju (ćeliji) priključnog voda za ME ili na mreži CEDIS. Ako se priključak ME na SN mrežu CEDIS izvodi preko sabirnica "X" kV u distributivnoj TS 110/XkV ili TS 35/ X kV, ili RP X kV (X = 35 kV, 20 kV, 10kV), postojećeg, kao i RP koje se formira za potrebe priključenja, sadržaj i karakteristike opreme u izvodnoj ćeliji za ME (prekidač, zaštitni uređaji itd.) su isti kao i za druge izvodne ćelije u TS, s tim što se u izvodnoj ćeliji za ME nalazi i mjerno mesto, tako da se mjerni uređaji biraju prema Pravilima za mjernje električne energije
- (21) Ako se priključak ME na SN mrežu CEDIS izvodi preko sabirnica 10(20) kV u distributivnoj TS 10(20)/0,4, izvodna ćelija 10(20) kV za ME je sastavni dio prefabrikovanog SF6 rasklopognog bloka u kome tropoložajni rasklopni aparat objedinjuje funkciju sklopke-rastavljača i zemljospojnika.
- (22) Ako se priključak ME na NN mrežu izvodi preko sabirnica 0,4 kV u distributivnoj TS 10(20)/0,4 kV, ili preko razvodnog ormana u NN mreži, izvodno polje za ME se oprema visokoučinskim osiguračima, ili sklopkom-rastavljačem sa visokoučinskim osiguračima, ili sa prekidačem.
- (23) Izuzetno, CEDIS može da odobri da se ME direktno (kruto) priključi na SN ili NN mrežu CEDIS, i to:
- 1) na mrežu 10 kV ili 20 kV: ME instalisane snage do 160 kVA, pod uslovom da se priključak na nadzemnu mrežu 10 kV (20 kV) izvede preko sklopke-rastavljača na stubu.
 - 2) na NN mrežu: ME instalisane snage do 63 kVA, ako dužina priključnog NN voda ne prelazi 100 m.

Tehnički zahtjevi za obračunsko mjerno mjesto

Član 95

Tehnički zahtjevi za obračunsko mjerno mjesto definisani su Pravilima za mjerjenje električne energije.

Zaštita generatora i priključnog voda male elektrane

Član 96

- (1) Ovim članom se propisuju osnovni zahtjevi i preporuke za izbor uređaja za zaštitu generatora i elemenata rasklopne aparature ME od mogućih havarija i oštećenja uslijed kvarova i poremećaja u DS (kratak spoj, zemljospoj, promjena napona i/ili promjena frekvencije), u uslovima paralelnog rada.
- (2) Obuhvaćene su sledeće zaštite:
- 1) sistemska zaštita;
 - 2) zaštita priključnog voda.
- (3) Djelovanje ovih zaštita mora da dovede do isključenja spojnog prekidača, odnosno do automatskog prekida paralelnog rada generatora sa DS i havarijskog zaustavljanja generatora (brzo razbuđivanje i brzo zaustavljanje), ukoliko nije predviđen automatski prelazak ME u ostrvski rad.
- (4) Ovim Pravilima nijesu obuhvaćene sledeće zaštite:
- 1) zaštita od unutrašnjih kvarova generatora;
 - 2) zaštita turbine;
 - 3) zaštita energetskih transformatora u ME;
 - 4) zaštita od atmosferskih prenapona u ME;
 - 5) zaštita od kvarova (kratak spoj, zemljospoj) na elementima rasklopne aparature i u električnim instalacijama male elektrane.
- (5) Sistemska zaštita se sastoji od:
- 1) napomske zaštite, koja reaguje na poremećaj ravnoteže između proizvodnje i potrošnje reaktivne energije;
 - 2) frekventne zaštite, koja reaguje na poremećaj ravnoteže između proizvodnje i potrošnje aktivne energije.
- (6) Napomska zaštita se sastoji od:
- 1) nadnapomske zaštite ($U >$) koju čini trofazni napomski rele najmanjeg opsega podešavanja (0,9 - 1,2)-Ung, koja reaguje sa vremenskom zadrškom najmanjeg opsega podešavanja (0,2 - 3) s;
 - 2) podnapomske zaštite ($U <$) koju čini trofazni napomski rele najmanjeg opsega podešavanja (1,0 - 0,7)-Ung, koja reaguje sa vremenskom zadrškom najmanjeg opsega podešavanja (0,2 - 3) s.
- (7) Frekventna zaštita se sastoji od:
- 1) nadfrekventne zaštite ($f >$) koju čini monofazni frekventni rele najmanjeg opsega podešavanja (49 - 52) Hz, koja reaguje sa vremenskom zadrškom najmanjeg opsega podešavanja (0,2 - 3) s;
 - 2) podfrekventne zaštite ($f <$) koju čini monofazni frekventni rele najmanjeg opsega podešavanja (51 - 48) Hz, koja reaguje sa vremenskom zadrškom najmanjeg opsega podešavanja (0,2 - 3) s.
- (8) Frekventni rele treba da bude sa funkcijom brzine promjene frekvencije u intervalu 10 mHz.
- (9) Obje frekventne zaštite mogu da budu realizovane preko jednog uređaja (relea) koji ispunjava prethodne zahtjeve ($f >$ i $f <$).
- (10) Frekventna zaštita može da se realizuje i tako da se ova funkcija integrise sa nekom drugom zaštitom ili funkcijom, na primjer: sa zaštitom priključnog voda, u okviru funkcije upravljanja invertora kod generatora koji su priključeni preko invertora itd
- (11) Zaštita priključnog voda:
- 1) Zaštita SN priključnog voda je prekostrujna i zemljospojna, izvedena prema tehničkim preporukama ili tehničkim uslovima za projektovanje.
 - 2) Zaštita SN priključnog voda u ME je prekostrujna i izvodi se prema tehničkim preporukama ili tehničkim uslovima za projektovanje,
 - 3) Zaštita SN priključnog voda u rasklopnom postrojenju DS je prekostrujna (prema tehničkim preporukama ili tehničkim uslovima za projektovanje) i zemljospojna (prema tehničkim preporukama ili tehničkim uslovima za projektovanje).
- (12) Prekostrujna zaštita je trofazna maksimalna strujna vremenski nezavisna zaštita, koja reaguje:
- 1) sa vremenskom zadrškom pri strujnim opterećenjima koja prelaze vrijednosti dozvoljenih strujnih opterećenja priključnog voda - prekostrujna zaštita $I >$;
 - 2) trenutno pri bliskim kratkim spojevima - kratkospojna zaštita $I >>$.
 - 3) releji prekostrujne zaštite su za naznačenu struju 5 A i za najmanji opseg podešavanja:
 - (3 - 9) A za prekostrujnu zaštitu $I >$;
 - (20 - 50) A za kratkospojnu zaštitu $I >>$.
 - 4) najmanji opseg podešavanja vremenske zadrške prekostrujne zaštite $I >$ treba da bude (0,2 - 3) s.

- (13) Zemljospojna zaštita je homopolarna zaštita, čije izvođenje zavisi od načina uzemljenja neutralne tačke SN mreže (prema tehničkim preporukama ili tehničkim uslovima za projektovanje) i to:
- 1) ako je neutralna tačka SN mreže uzemljena preko niskoomske impedanse, primjenjuje se monofazna maksimalna strujna vremenski nezavisna zaštita $I_0 >$, čiji relej je za naznačenu struju $I_n = 5 \text{ A}$, najmanjeg opsega podešavanja (0,5 - 2,5) A. Zaštita treba da reaguje sa vremenskom zadrškom najmanjeg opsega podešavanja (0,2 - 3) s.
 - 2) ako je neutralna tačka SN mreže izolovana, zemljospojna zaštita zavisi od veličine kapacitivne struje zemljospoja galvanski povezane mreže i izvodi se prema tehničkim preporukama.
- (14) Zaštita NN priključnog voda u ME: prekostrujna, preko kratkospojnog (elektromagnetskog) i termičkog okidača NN prekidača.
- (15) U ME se koriste mikroprocesorski (digitalni) zaštitni uređaji, kao samostalni releji ili u okviru sistema integrisane zaštite i upravljanja ME. Međutim, sva zaštitna oprema mora da radi nezavisno od rada sistema upravljanja i sistema komunikacije u okviru ME.
- (16) Pravilo iz stava 15 ovog člana ne primjenjuje se za ME nizivne snage do 30 kW koje koriste sunčevu energiju za proizvodnju električne energije
- (17) Za ME nizivne snage do 30 kW, naponske i frekventne zaštite mogu biti integrisane u okviru invertora, te uključenje/isključenje ME sa distributivne mreže može biti izvedeno od strane invertora. U tom slučaju, između invertora i mreže mora postojati rastavni element čija funkcija automatskog uključenja/isključenja mora biti usaglašena sa proradom integrisanih invertorskih zaštita. Pored automatske funkcije uključenja/isključenja rastavni element mora da ima i mogućnost ručnog uključenja/isključenja.
- (18) Status rastavnog elementa (uključen/isključen) mora biti jasno vidljiv i dostupan CEDIS
- (19) Proizvođač invertora mora imati sertifikate i ateste koji se odnose na podešenje napona i frekvencije u okviru zahtjevane naponske i frekventne zaštite.
- (20) Mikroprocesorski zaštitni uređaj (relej) mora da:
- 1) bude neosetljiv na prelazne režime;
 - 2) ima visok nivo samodijagnostike, ali kvar u zaštitnom uređaju ne smije da izazove proradu zaštite;
 - 3) ima ugrađenu funkciju registrovanja i pamćenja najmanje tri događaja (kvara);
 - 4) ima mogućnost ispitivanja i podešavanja preko tastature i displeja na uređaju, kao i preko prenosnog računara i serijskog priključka;
 - 5) ima metalno kućište osigurano od prodora prašine i vlage IP 51 (IEC 529).
- (21) U prostorijama u kojima se nalaze uređaji zaštite, temperatura ne smije da bude ispod -5°C i iznad $+55^\circ\text{C}$, pri čemu mora da se spriječi kondenzacija vlage (IEC 57).

Posebni tehnički zahtjevi kod primjene automatskog ponovnog uključenja (APU) u DS

Član 97

- (1) Na izvodima nadzemnih i mješovitih vodova "X" kV ($X = 35 \text{ kV}, 20 \text{ kV}, \text{i } 10 \text{ kV}$) u TS 110/X kV i TS 35/10 kV uobičajeno se koristi tropolno automatsko ponovno uključenja (APU) prekidača sa dva pokušaja: u prvom pokušaju brzo APU sa beznaponskom pauzom 1 s, a u drugom pokušaju sporo APU sa beznaponskom pauzom preko 15 s.
- (2) Ukoliko se ME priključuje na vodove, odnosno postrojenja iz stave 1 ovog člana, mora biti isključena mogućnost priključenja ME na povratni napon iz DS bez sinhronizma, na primjer: blokadom rada APU-a sve dok na priključnom vodu za ME ima napona, korišćenjem APU-a sa jednim pokušajem sa beznaponskom pauzom 10 s itd.
- (3) Ispitivanja zaštitnih uređaja vrše se prema standardu IEC 255.
- (4) Ispitivanja se vrše kod proizvođača i na objektu (u ME).
- (5) Kod proizvođača se vrše tipska i komadna ispitivanja, o čemu se prilaže odgovarajući atesti i prateća dokumentacija o dokazu kvaliteta.
- (6) Na objektu (u ME) vrši se provjera funkcija kompletne zaštite, automatike i upravljanja. Vrši se primarno ispitivanje (zajedno sa mjernim transformatorima) i sekundarno ispitivanje (samo zaštitni uređaji, sa probom djelovanja na isključenje spojnog i/ili generatorskog prekidača).

- (7) Primarno ispitivanje zaštite obavezno se vrši prije prvog priključenja ME na DS. Primarno ispitivanje zaštite može po potrebi da se vrši i u eksploataciji, na primjer poslije zamjene strujnog transformatora.
- (8) Sekundarno ispitivanje zaštite vrši se najmanje jedanput godišnje.
- (9) Sva ispitivanja iz ovog člana radi Investitor.
- (10) Sva ispitivanja koja se vrše na objektu male elektrane na mjestima priključenja radi Investitor, uz prisustvo predstavnika CEDIS.
- (11) O rezultatima ispitivanja i podešavanja zaštitnih uređaja na mjestima priključenja Investitor priprema odgovarajući dokument (protokol), koji potpisuju i predstavici CEDIS.

Kompenzacija reaktivne energije u ME

Član 98

- (1) Faktor snage ME u odnosu na DS treba da iznosi $\cos \phi \geq 0,95$ u kapacitivnom i induktivnom režimu rada. Ukoliko je za održavanje zahtijevane vrijednosti faktora snage potrebna ugradnja kondenzatorskih baterija, njen se kapacitet bira tako da ni u jednom pogonskom slučaju ne smije da dođe do samopobuđivanja generatora.
- (2) Odgovarajućim projektnim rješenjem će se za svaki konkretan slučaj odabrati pojedinačna, grupna ili centralna kompenzacija reaktivne energije.
- (3) Pri dimenzionisanju postrojenja za kompenzaciju reaktivne snage (energije) treba uzeti u obzir:
 - 1) reaktivnu energiju potrebnu za rad generatora;
 - 2) reaktivnu energiju potrebnu za potrošače ME kada generatori rade i kada nijesu u pogonu;
 - 3) štetno dejstvo (mogućnost pojave viših harmonika).
- (4) Kod ME sa velikim kolebanjima pogonske snage (slučaj elektrane na vjetar), obavezna je primjena automatske regulacije faktora snage.
- (5) U slučaju primjene automatske regulacije faktora snage ME, regulacioni nivo automatske kompenzacije može, u dogovoru sa CEDIS, da se podesi i na $\cos \phi \approx 1$, pri čemu određeni dio kondenzatora može trajno da bude priključen na DS, ako su dodatno ispunjeni slijedeći uslovi:
 - 1) ME je priključena na SN mrežu CEDIS (10kV, 20kV, 35kV) preko ET 0,42/10 (20, 35) kV, na čiju niženaponsku stranu (0,4 kV) su priključeni kondenzatori za kompenzaciju reaktivne snage;
 - 2) ukupna snaga trajno priključenih kondenzatora (izvan automatske kompenzacije) ne prelazi 10% vrijednosti naznačene snage ET-a (uz posebnu saglasnost CEDIS, ova vrijednost može da iznosi i 15%).
- (6) Reaktivna snaga potrebna za rad asinhronog generatora ili ME koje rade preko mrežno vođenih invertora, iznosi približno 50% predate prividne snage, i ova snaga mora da se obezbijedi iz kondenzatorskih baterija. Ovi kondenzatori ne smiju da se uključe prije nego što se asinhroni generator priključi na DS, i moraju galvanski da se odvoje od generatora prije nego što se on isključi, da bi se izbjeglo samopobuđivanje.
- (7) Reaktivna snaga potrebna za rad sinhronog generatora bira se u zavisnosti od karaktera opterećenja i veličine pogonske snage, pa je dovoljna konstantna pobuda, ili se koristi automatski regulator faktora snage sa ciljem održavanja napona u DS u stacionarnom režimu.

Nadzor i komunikacija sa ME

Član 99

- (1) Vlasnik ME, u zavisnosti od mesta priključenja na DS, mora da obezbijedi da ODS ima odgovarajuće informacije u realnom vremenu.
- (2) Vlasnik ME mora da obezbijedi neophodnu opremu, softver i komunikacioni servis radi dostavljanja neophodnih podataka. Vlasnik ME snosi sve troškove koji se odnose na:
 - 1) investiranje,
 - 2) proširenje sistema
 - 3) održavanje sistema.
- (3) Način komunikacije ME sa nadležnim centrom upravljanja definiše ODS u Saglasnosti za priključenje na distributivnu mrežu.
- (4) Male elektrane čija je prividna snaga manja od 250 kVA moraju da obezbijede mogućnost nadgledanja rastavnog uređaja u tački priključenja.

(5) Za ME čija je snaga između 250 kVA i 10 MW mora da se obezbijedi oprema koja će omogućiti prenos slijedećih informacija do nadležnog centra upravljanja ODS:

- 1) Analogne veličine:
 - a) Aktivna snaga (MW)
 - b) Reaktivna snaga (Mvar)
 - c) Naponi po fazama
 - d) Struje po fazama
- 2) Statusi sledećih uređaja:
 - a) Svih rastavnih uređaja (prekidač, rastavljač),
 - b) Automatskog regulatora napona pod uslovom da njegov rad ima uticaj na DS
- 3) Alarmi:
 - a) Gubitak komunikacije između ME i nadležnog centra upravljanja,
 - b) Gubitak/poremećaj funkcije zaštite u okviru ME.

(6) Podaci iz stava 5 moraju da se skladište i čuvaju u vremenskom intervalu od 30 dana.

Procedura priključenja ME na DS

Član 100

(1) Procedura za priključenje malih elektrana na DS sprovodi se za:

- 1) izgradnju novih objekata i
- 2) rekonstrukciju postojećih objekata (povećanja priključne snage, promjene na priključku, priključenja novih ili povećanja snage postojećih proizvodnih jedinica elektrane).

(2) Postupak za priključenje ME na DS obuhvata:

- 1) mišljenje o mogućnostima i uslovima priključenja;
- 2) uslove za izradu tehničke dokumentacije;
- 3) saglasnost za priključenje;
- 4) odobrenje za privremeno priključenje za potrebe probnog rada;
- 5) ugovor o priključenju;
- 6) odobrenje za trajno priključenje.

Mišljenje o mogućnostima i uslovima priključenja na DS

Član 101

(1) Prije projektovanja, odnosno prije izvođenja bilo kakvih radova na izgradnji ME za koju se izdaje energetska dozvola, potrebno je da investitor pribavi od CEDIS mišljenje o mogućnostima i uslovima priključenja planiranog objekta na distributivni sistem.

(2) Postupak za izdavanje mišljenja pokreće se podnošenjem pisanog zahtjeva od strane zainteresovanog subjekta.

(3) Zahtjev iz stava 2 ovog člana, pored opštih identifikacionih podataka, sadrži i podatke za određivanje položaja ME u prostoru, instalisanoj snazi, veličini i vrsti pojedinih agregata i termin plan izgradnje objekta za koji se traži mišljenje.

(4) CEDIS odlučuje po zahtjevu za izdavanje mišljenja o mogućnosti priključenja na DS u roku od 15 dana od dana prijema urednog zahtjeva. Izuzetno za složenije objekte za koje je potrebna izrada sistemskih analiza i/ili izrada elaborata o priključenju rok za rješavanje po zahtjevu je 120 dana od dana prijema urednog zahtjeva

(5) Mišljenje iz stave 1 ovog člana sadrži:

- 1) predlog optimalnog naponskog nivoa priključka i mjesto priključenja i
- 2) preliminarnu procjena uticaja objekta na rad distributivnog sistema i moguće tačke priključenja uzimajući u obzir postojeće stanje distributivnog sistema.

(6) Ukoliko dođe do izmjene tehničkih parametara i planskih dokumenata prije izdavanja saglasnosti za priključenje korisnika na distributivni sistem, CEDIS zadržava pravo da definiše novu tačku priključenja na distributivni sistem i dopuni mišljenje o mogućnosti priključenja i preliminarnu procjenu uticaja objekta na rad

distributivnog sistema, vodeći računa o prethodno izdatom mišljenju. Konačni uslovi priključenja koji su obavezujući za CEDIS definišu se u okviru izdate saglasnosti za priključenje.

(7) Mišljenje iz stava 1 ovog člana izdaje se sa rokom važenja od jedne godine.

Uslovi za izradu tehničke dokumentacije

Član 102

- (1) Zahtjev za izdavanje saglasnosti za priključenje male elektrane na DS, sa uslovima za izradu tehničke dokumentacije, u ime budućeg korisnika sistema, podnosi organ uprave, na obrascu koji utvrđuje CEDIS a koji se objavljuje na internet stranici CEDIS.
- (2) CEDIS propisuje obrazac zahtjeva za izdavanje uslova za priključenje male elektrane na DS. Obrazac se objavljuje na internet stranici CEDIS.
- (3) Uz zahtjev iz stava 1 ovog člana, dostavlja se:
 - 1) projekat objekta koji je predmet priključenja ili
 - 2) idejno rješenje za objekat koji je predmet priključenja.
- (4) Dokumentacija za izdavanje uslova za priključenje na DS mora da sadrži minimum slijedećih podataka:
 - 1) generalnu koncepciju;
 - 2) tehničko-tehnološke karakteristike;
 - 3) potrebe za snagom i energijom;
 - 4) lokaciju objekta;
 - 5) jednopolne šeme postrojenja ili blok šeme za mrežu koja se priključuje sa električnim karakteristikama opreme koja se priključuje.
- (5) CEDIS odlučuje po zahtjevu za uslove za priključenje radi izrade projektne dokumentacije, u roku od 30 dana od dana prijema urednog zahtjeva. Izuzetno za složenije objekte za koje je potrebna izrada sistemskih analiza i/ili izrada elaborata o priključenju rok za rješavanje po zahtjevu je četiri mjeseca od dana prijema urednog zahtjeva.
- (6) Uslovi za priključenje na DS radi izrade tehničke dokumentacije se daju na određeni vremenski period, a najkraće na godinu dana.

Saglasnost za priključenje

Član 103

- (1) Zahtjev za izdavanje saglasnosti za priključenje male elektrane na DS, u ime budućeg korisnika sistema podnosi organ uprave, nakon izrade i revizije projektne dokumentacije, na obrascu koji utvrđuje CEDIS a koji objavljuje na svojoj internet stranici.
- (2) Zahtjev za izdavanje saglasnosti za priključenje se podnosi na obrascu koji određuje CEDIS, u skladu sa potrebom za podacima neophodnim za obradu zahtjeva.
- (3) Uz zahtjev za izdavanje saglasnost za priključenje male elektrane na DS, predaje se i sljedeća dokumenta:
 - 1) revidovan idejni ili glavni projekat male elektrane, i
 - 2) energetska dozvola za izgradnju male elektrane.
- (4) CEDIS odlučuje po zahtjevu za izdavanje saglasnost za priključenje male elektrane na DS u roku od 15 dana od dana prijema urednog zahtjeva.
- (5) Izuzetno od stava 5 ovog člana, za složenije objekte, za koje je potrebna izrada sistemskih analiza i/ili izrada elaborata o priključenju, rok za rješavanje po zahtjevu je četirimjeseca od dana prijema urednog zahtjeva.
- (6) Saglasnost za priključenje sadrži tehničke uslove priključenja iste kao i u izdatom mišljenju i uslovima priključenja, ukoliko nije došlo do izmjena tehničkih parametara i planskih dokumenata.
- (7) Radi izdavanja saglasnosti za priključenje za objekte priključka male elektrane na DS, uz zahtjev predaju se i revidovan glavni projekat objekata za priključke male elektrane na DS.
- (8) CEDIS u roku od 15 dana od dana prijema urednog zahtjeva izdaje rješenje o saglasnosti za priključenje objekata priključka male elektrane na DS.

Član 104

Tehnički uslovi koji su sadržani u saglasnosti za priključenje po pravilu su isti sa tehničkim uslovima u izdatom mišljenju i uslovima priključenja.

Član 105

- (1) Ako zbog tehničkih ograničenja nije moguće priključenje objekta investitora male elektrane na sistem, a u slučaju da planom razvoja nije predviđena izgradnja potrebne infrastrukture ili je planirana za kasniji period, CEDIS će dati saglasnost investitoru, budućem korisniku sistema da o svom trošku izgradi infrastrukturu potrebnu za priključenje objekta na sistem i da je preda nadležnom operatoru sistema u skladu sa čl.184 i 185 Zakona.
- (2) Saglasnost za priključenje se daje korisniku DS na određeni vremenski period, a najkraće na godinu dana.
- (3) Ako je građevinska dozvola oručena na duži period od izdate saglasnosti za priključenje, korisnik sistema je, u navedenom roku, dužan podnijeti zahtjev za produženje važenja saglasnosti za priključenje do roka važenja izdate građevinske dozvole. Isto važi i u slučaju produženja građevinske dozvole.
- (4) Uz zahtjev za produženje važenja saglasnosti za priključenje dostavlja se i građevinska dozvola.
- (5) Rok važenja saglasnosti za priključenje se produžava do roka važenja izdate građevinske dozvole.

Odobrenje za privremeno priključenje za potrebe probnog rada

Član 106

- (1) Nakon završetka izgradnje priključka, mjernog mjesa (osim brojila električne energije), električnih instalacija u objektu, izvršenih mjerena i ispitivanja koja se mogu uraditi bez priključenja na DS, korisnik sistema podnosi zahtjev za priključenje objekta za probni rad ili funkcionalna ispitivanja.
- (2) Obrazac zahtjeva za priključenje objekta za probni rad ili funkcionalna ispitivanja propisuje i obezbjeđuje CEDIS. Obrazac se objavljuju na internet stranici CEDIS.
- (3) Korisnik sistema je dužan podnijeti zahtjev za priključenje objekta radi probnog rada ili funkcionalnog ispitivanja najkasnije deset dana prije isteka roka za priključenje navedenog u saglasnosti za priključenja.
- (4) Uz zahtjev iz stava 3 ovog člana dostavlja se i građevinska dozvola.
- (5) Ako je građevinska dozvola izdata na duži period od izdate saglasnosti za priključenje, korisnik sistema je dužan podnijeti zahtjev za produženje važenja saglasnosti za priključenja do roka važenja izdate građevinske dozvole, pri čemu se rok važenja saglasnosti za priključenje produžava do roka važenja građevinske dozvole.

Član 107

- (1) Uz zahtjev za priključenje radi probnog rada ili funkcionalnog ispitivanja korisnik sistema podnosi:
 - 1) odobrenje za građenje (građevinska dozvola ili odobrenje za građenje i postavljanje);
 - 2) dozvolu za obavljanje djelatnosti (za elektrane snage >1 MW);
 - 3) izjavu ovlašćenog izvođača radova i stručnog nadzora za elektroenergetiku da su objekat i elektroenergetski priključak za njega izgrađeni u skladu sa građevinskom dozvolom i glavnim projektom;
 - 4) izjavu ovlašćenog izvođača radova i stručnog nadzora da električne instalacije korisnika sistema i njihov priključak ispunjavaju propisane tehničke uslove kojima se obezbjeđuje sigurnost ljudi i imovine;
 - 5) izvještaj (stručni nalaz) ovlašćene organizacije da predmetne instalacije korisnika sistema ispunjavaju tehničke uslove kojima se obezbjeđuje sigurnost ljudi i imovine;
 - 6) protokole o ispitivanjima izolacije opreme i uređaja predviđene projektnom dokumentacijom, relejnih zaštite i ostalih sistema i uređaja itd;
 - 7) saglasnost nadležne inspekcije za probni rad;
 - 8) izjavu o preuzimanju odgovornosti za vrijeme priključenja objekta za probni rad ili funkcionalna ispitivanja od investitora;
 - 9) program ispitivanja u probnom radu sa elaboratom o podešenju relejne zaštite i ovjerenom jednopolnom šemom u tačkama priključenja na DS usaglašen sa CEDIS;
 - 10) rješenje o imenovanju odgovornog lica za period probnog rada;
 - 11) rješenje o imenovanju odgovornih lica za manipulacije rasklopnom opremom;
 - 12) ugovor o snabdijevanju električnom energijom i
 - 13) ugovor o prodaji električne energije za vrijeme trajanja probnog rada.

- (2) Nakon provjere dokumentacije iz stava 1 ovog člana CEDIS će izvršiti interni tehnički pregled priključka i mjernog mesta.

Interni tehnički pregled priključka i mjernog mesta

Član 108

- (1) Prije priključenja ME na DS za potrebe probnog rada, CEDIS vrši interni tehnički pregled priključka i mjernog mesta, koji obuhvata:
- 1) upoređenje projektne dokumentacije sa izvedenim radovima, sa aspekta paralelenog rada ME i DS;
 - 2) pregled objekta ME, pogonskih uređaja, generatora i rasklopnih postrojenja;
 - 3) provjeru pristupačnosti spojnom prekidaču i mjernom mjestu;
 - 4) pregled i provjeru ispravnosti priključka ME;
 - 5) provjeru zaštitnih i mjernih uređaja, rasklopnih aparata na mjestu priključenja na DS, sistemske zaštite i zaštite priključnog voda.
- (2) Komisija za interni tehnički pregled najkasnije u roku od pet dana od izvršenog pregleda podnosi izvještaj i potvrđuje da su izvedeni radovi prema tehničkim uslovima iz saglasnosti za priključenje ME na DS.
- (3) Po ispunjenosti uslova iz saglasnosti za priključenje i izvještaja o internom tehničkom pregledu, CEDIS izdaje odobrenje za priključenje objekta za potrebe probnog rada.

Probni rad

Član 109

- (1) Priključenje ME na DS za potrebe probnog rada vrši se u prisustvu investitora ME, ovlašćene institucije koja vrši funkcionalna ispitivanja angažovane od strane investitora, glavnog izvođača radova i CEDIS.
- (2) Ispitivanje rada i zaštitnih uređaja u toku probnog rada vrše se u realnim uslovima. Ispitivanje zaštitnih uređaja vrši se kao primarno ispitivanje (zajedno sa mjernim transformatorima) i sekundarno ispitivanje, s probom djelovanja na isključenje spojnog prekidača.
- (3) Za vrijeme probnog rada obavezno se simulira i provjerava:
- 1) ispitivanje ulaska ME u paralelan rad sa DS (provjera funkcionisanja uređaja za sinhronizaciju) i drugih uređaja koji omogućuju bezbjedno priključenje generatora na DS;
 - 2) ispad trofaznog napona u DS;
 - 3) ispitivanje djelovanja relejne zaštite;
 - 4) provjera zaštite od ostrvskog rada elektrane;
 - 5) ispitivanje odziva elektrane na prolazni kratki spoj u mreži;
 - 6) ponašanje zaštitnih i ostalih uređaja u maloj elektrani za slučaj primjene APU-a;
 - 7) ispitivanje djelovanja blokade uključenja generatorskog prekidača u slučaju kvara u mjernom krugu sinhronizacije;
 - 8) ispitivanje povratnog djelovanja elektrane na mrežu u slučaju nestanka pomoćnog napona u elektrani (isključenjem glavnog izvora napajanja elektrane);
 - 9) ispitivanje povratnog djelovanja elektrane na mrežu u slučaju nestanka kompenzacije;
 - 10) redosled uključenja generatora na mrežu ako u maloj elektrani ima više generatora i utvrđivanje najmanje vremenske zadrške do priključenja narednog generatora;
 - 11) funkcioniranje postrojenja za kompenzaciju reaktivne energije u zavisnosti od tipa generatora i ostalih potreba za reaktivnom energijom u maloj elektrani.
- (4) Ovlašćena institucija koja je vršila ispitivanjima u toku probnog rada sačinjava dokument (protokol) kojim se potvrđuje tehnička spremnost elektrane za trajno priključenje.

Ugovor o priključenju

Član 110

- (1) Zahtjev za zaključenje ugovora o priključenju podnosi se na obrascu koji propisuje i obezbeđuje CEDIS.
- (2) Uz Zahtjev iz stava 1 ovog člana korisnik sistema podnosi:
 - 1) obavještenje o ispunjenosti uslova iz saglasnosti za priključenje;
 - 2) upotrebnu dozvolu;
 - 3) izvještaj (stručni nalaz) ovlašćene organizacije da predmetne instalacije korisnika sistema ispunjavaju tehničke uslove kojima se obezbeđuje sigurnost ljudi i imovine;
 - 4) protokole o ispitivanjima izolacije opreme i uređaja, relejnih zaštite i ostalih sistema i uređaja zaštite;
 - 5) izvještaje o ispunjenosti uslova za priključenje na DS sa aspekta negativnog povratnog djelovanje na DS.
- (3) Rješavajući po zahijetu za priključenje korisnika, nakon ispunjenosti uslova iz saglasnosti za priključenje i ovih pravila, CEDIS i korisnik zaključuju ugovor o priključenju objekta na DS.
- (4) U slučaju da korisnik nije ispunio uslove iz stava 2 ovog člana CEDIS će u roku od 15 dana od dana prijema zahtjeva, odnosno obavještenja iz stava 1 ovog člana, obavijestiti korisnika o uslovima koje nije ispunio.

Član 111

Odobrenje za trajno priključenje CEDIS izdaje u roku od sedam dana od dana kada investitor dostavi ugovor o snabdijevanju i ugovor o prodaji električne energije, u kom roku se vrši priključenje objekta ME na DS.

Član 112

Nije dozvoljeno ostrvsko napajanje dijela distributivnog sistema iz ME.

IX POVEZIVANJE DISTRIBUTIVNOG SISTEMA SA DRUGIM SISTEMIMA

Priključenje na prenosni sistem

Član 113

- (1) Operator prenosnog sistema definiše uslove za priključenje distributivnog sistema električne energije na transformatore 110/X KV.
- (2) Mjesto priključenja distributivnog sistema na prenosni sistem je, po pravilu, granica vlasništva osnovnih sredstava.
- (3) Uslovi za priključak distributivnog sistema na prenosni sistem su definisani u pravilima za funkcionisanje prenosnog sistema i u ugovoru o priključenju.
- (4) Ugovorom o priključenju koji zaključuju OPS i CEDIS, uz tehničke uslove za priključenje, definišu se i međusobni odnosi, kao i sva pitanja koja utiču na siguran i kvalitetan rad oba sistema.
- (5) Ugovor o priključenju DS na PS, pored elemenata koje sadrži ugovor o priključenje na DS, sadrži i odredbe kojima se regulišu pitanja vezana za:
 - 1) operativnu komunikaciju između OPS i CEDIS;
 - 2) provođenje mjera zaštite na radu;
 - 3) načine razmjene podataka o pogonskim i obračunskim mjeranjima, kao i obim informacija koje se razmjenjuju u realnom vremenu;
 - 4) mjesto i strukturu mjernog sloga obračunskog mjernog mjesta;
 - 5) održavanje, ispitivanje, plombiranje i zamjenu mjernih uređaja;
 - 6) zaštitne uređaje;
 - 7) sopstvenu potrošnju;
 - 8) usaglašavanje pogonskih uputstava;
 - 9) kvalitet isporučene električne energije;
 - 10) pristup podacima sa registratora događaja;

- 11) postupanja i odgovornosti u slučaju kvara u trafostanicama 110/x kV koji dovodi do prekida isporuke električne energije ili poremećenog režima rada.

Član 114

- (1) Način mjerena električne energije i karakteristike mjernih uređaja na mjestu preuzimanja između OPS i CEDIS su obrađeni i definisani pravilima za funkcionisanje prenosnog sistema električne energije.
- (2) OPS i CEDIS su dužni da međusobno usklade selektivnost i koordinaciju zaštita u cilju obezbjeđenja uslova za siguran i kvalitetan rad oba sistema.
- (3) OPS je dužan da, u skladu sa pravilima za funkcionisanje prenosnog sistema električne energije, obezbijedi tehničke uslove za regulaciju napona na transformatorima 110/x kV, koji će omogućiti CEDIS pružanje usluge održavanja napona u distributivnom sistemu u propisanim granicama.

Povezivanje sa susjednim distributivnim sistemima

Član 115

- (1) Povezivanje dva susjedna distributivna sistema se može obaviti ako postoji zajednički interes operatora, a naročito zbog:
 - 1) povećanja sigurnosti u snabdijevanju korisnika sistema električnom energijom;
 - 2) povećanja kvaliteta električne energije na nekom području;
 - 3) razloga ekonomičnosti.
- (2) Tehničko rješenje povezivanja dva distributivna sistema zajednički utvrđuju operatori ovih sistema, uz primjenu tehničkih propisa i standarda u zajedničkom interesu oba sistema.
- (3) Određivanje uslova priključenja susjednih distributivnih sistema na DS, vrši se na isti način kao za ostale korisnike DS.
- (4) Uslovi za priključenja, odnosno povezivanje i rad susjednih distributivnih sistema regulišu se ugovorom o priključenju sistema.
- (5) Ugovor o priključenju sistema, pored elemenata koje sadrži Ugovor o priključenje za ostale korisnike DS, sadrži i odredbe kojima se regulišu pitanja vezana za:
 - 1) operativnu komunikaciju između dva ODS;
 - 2) provođenje mjera zaštite na radu;
 - 3) načine razmjene podataka o pogonskim i obračunskim mjerjenjima, kao i obim informacija koje se razmjenjuju u realnom vremenu;
 - 4) mjesto i strukturu mjerne sloga obračunskog mernog mesta;
 - 5) održavanje, ispitivanje, plombiranje i zamjenu mernih uređaja;
 - 6) zaštitne uređaje;
 - 7) sopstvenu potrošnju;
 - 8) usaglašavanje pogonskih uputstava;
 - 9) kvalitet isporučene električne energije;
 - 10) pristup podacima regulatora događaja i dr.
- (6) Projektovanje rastavne i zaštitne opreme na mjestu priključenja vrši svaki operater za sebe u svom postrojenju prema tehničkim uslovima iz ugovora, kao i ugradnju, njeno održavanje i eksploraciju.
- (7) Operatori distributivnih sistema su odgovorni da usklade rad svojih sistema, a naročito da usklade selektivnost i koordinaciju zaštita, u cilju obezbjeđenja uslova za siguran i kvalitetan rad oba sistema.
- (8) Na mjestu razdvajanja susjednih distributivnih sistema, ugrađena zaštitna oprema mora omogućiti razdvajanje sistema u slučaju nedozvoljenih međusobnih uticaja.
- (9) Projektovanje rastavne i zaštitne opreme na mjestu priključenja vrši, po pravilu, svaki operater za sebe u svom postrojenju, prema tehničkim uslovima iz ugovora, kao i ugradnju, njeno održavanje i eksploraciju, ukoliko ugovorom nije drugačije određeno.

Tehnički i drugi uslovi za rad distributivnog sistema sa drugim sistemima

Član 116

- (1) CEDIS je dužan da u saradnji sa OPS i operatorima susjednih distributivnih sistema osigura usklađenu regulaciju napona na priključnim mjestima.
- (2) Regulaciju frekvencije vrši OPS, u skladu sa svojim pravilima.
- (3) CEDIS, sa OPS i operatorima susjednih DS, na granici DS sa PS i susjednim distributivnim sistemima, usklađuje:
 - 1) minimalne i maksimalne dopuštene napone u trajnom pogonu i njihova kratkotrajna narušavanja;
 - 2) koordinaciju izolacije i
 - 3) zajedničke mjere za regulaciju napona.
- (4) Razvoj i izgradnju distributivnog sistema, CEDIS planira i usaglašava sa OPS i operatorima poveznih susjednih distributivnih sistema.
- (5) CEDIS je odgovoran za ugradnju zaštitnih sistema u svojoj mreži na način da nije ugrožena oprema u drugim sistemima.
- (6) CEDIS je dužan da preduzima koordinaciju aktivnosti na upravljanju zagušenjima sa OPS i susjednim operatorima.
- (7) CEDIS vrši koordinaciju aktivnosti, u poremećenim uslovima rada, sa OPS i operatorima susjednih distributivnih sistema.
- (8) CEDIS je dužan da sa OPS i drugim operatorima razmjenjuje podatke koji omogućavaju:
 - 1) nadzor prenosa energije preko granica regulacionih oblasti;
 - 2) planirana isključenja pojedinih elemenata sistema, od značaja za rad poveznih sistema;
 - 3) podatke o vrijednostima napona;
 - 4) modelovanje mreže;
 - 5) planove razmjene preko granice kontrolne oblasti, i
 - 6) mjerjenja u realnom vremenu napona, aktivne i reaktivne snage i kontrolu statusa prekidača na elementima od značaja za rad poveznih sistema.
- (9) CEDIS periodično vrši odgovarajuće proračune i definije uslove radi povezivanja sistema.

X ODRŽAVANJE DISTRIBUTIVNOG SISTEMA

Predmet i područje primjene

Član 117

- (1) U cilju obezbeđenja ispravnog funkcionisanja distributivnog sistema i veće sigurnosti u snabdijevanju kupaca električnom energijom, CEDIS radi planove održavanja, kao i procedure i uputstva za održavanje energetskih objekata koji služe za distribuciju električne energije.
- (2) Energetski objekti za koje se rade planovi i procedure održavanja su:
 - 1) postrojenja 35 kV;
 - 2) vodovi 35 kV;
 - 3) transformatori 35/x kV/kV;
 - 4) postrojenja, transformatori i vodovi nižeg naponskog nivoa do mjesta priključka korisnika distributivnog sistema;
 - 5) ostali uređaji i oprema koji služe za funkcionisanje DS.

Obaveze i odgovornosti

Član 118

- (1) CEDIS i korisnik su dužni da u skladu sa tehničkim propisima održavaju vodove i postrojenja koja su u njihovom vlasništvu, ako to posebnim ugovorom nije drugačije predviđeno.

- (2) CEDIS je dužan da u cilju zadovoljenja potreba korisnika sistema primjenjuje najbolja iskustva stečena u praksi pri održavanju uređaja i opreme, a u cilju osiguranja:
- 1) sigurnosti snabdijevanja;
 - 2) pouzdanosti rada distributivnog sistema;
 - 3) nediskriminatornih uslova za korisnike ili grupe korisnika distributivnog sistema.
- (3) CEDIS odgovoran je za održavanje:
- 1) pogonske sigurnosti distributivnih objekata;
 - 2) građevinskih i konstrukcionih djelova distributivnog sistema;
 - 3) primarne i sekundarne opreme, mjernih sistema i uzemljenja;
 - 4) telekomunikacione i informacione opreme i druge infrastrukture neophodne za funkcioniranje distributivnog sistema.
- (4) CEDIS je obvezan da, u skladu sa utvrđenim programima, preduzima preventivne periodične mjere za održavanje svoje opreme i da:
- 1) zamjeni i revitalizuje elemente distributivnog sistema koji su pri kraju vijeka trajanja ili djelova koji su oštećeni iz bilo kojeg razloga a prema utvrđenim planovima održavanja;
 - 2) se pridržava svih važećih standarda i kriterijuma koji definišu kvalitet radova održavanja;
 - 3) radove svih učesnika u remontu usaglaši na prikladan način sa ciljem da prekidi isporuke električne energije budu što kraći.
- (5) CEDIS je dužan da u slučaju potrebe vrši i neplanirane hitne radove na elementima distributivnog sistema radi obezbjeđivanja njihovog pouzdanog rada.

Opšti principi za izradu planova održavanja

Član 119

- (1) Planovima održavanja distributivnih objekata utvrđuju se aktivnosti i resursi neophodni za održavanje distributivnih objekata u tehnički ispravnom stanju.
- (2) Održavanje distributivnog sistema se mora sprovoditi prema standardima i propisima o tehničkim normativima kao i prema uputstvima proizvođača opreme u skladu sa godišnjim planovima održavanja zasnovanim na pogonskim iskustvima i praćenju razvoja tehnologije održavanja, vodeći računa o zaštiti životne sredine.
- (3) Pri utvrđivanju planova održavanja distributivnog sistema moraju se primjenjivati principi i standardi koji obezbeđuju da razvoj i održavanje sistema bude tehnoekonomski opravданo, a funkcioniranje bezbjedno i pouzdano.
- (4) Plan održavanja se sastoji od konkretnih planova aktivnosti na održavanju i revitalizaciji sistema i opreme do prihvatljivog tehničkog i ekonomskog nivoa, uzimajući u obzir ekološke standarde, sigurnost i pouzdanost distributivnog sistema tako što se:
- 1) tehnička rješenja biraju na osnovu analize pouzdanosti koja obuhvata vjerovatnoću kvarova, visinu šteta i dužinu trajanja prekida napajanja, kako bi se obezbijedila neophodna sigurnost rada DS;
 - 2) izborom koncepcije i odgovarajućih elemenata distributivnog sistema, na osnovu prethodno urađenih optimizacionih postupaka, obezbeđuje ekonomska opravdanost ulaganja.
- (5) Plan održavanja DS se usaglašava sa planovima OPS i korisnicima distributivnog sistema i tako usaglašen predstavlja program održavanja distributivnog sistema za narednu godinu. Pored godišnjih planova, izrađuju se kvartalni i mjesecni, a prema potrebi nedjeljni i dnevni planovi.
- (6) Dužine trajanja pojedinih rekonstrukcija koje dovode do djelimičnih ili potpunih zastoja, kao i ostalih izuzetnih zastoja, zavise od obima i složenosti radova i posebno se utvrđuju.
- (7) Godišnji planovi se pripremaju za djelove distributivnog sistema, a zatim objedinjuju kao jedinstven plan.
- (8) Na osnovu Plana održavanja izrađuje se Operativni plan održavanja za svaki konkretni objekat.
- (9) Kroz operativne planove održavanja vrši se koordinacija svih aktivnosti održavanja koje se provode na jednom distributivnom objektu, sa ciljem da se smanji broj i trajanje prekida u isporuci električne energije zbog radova na održavanju.

Planiranje radova na održavanju

Član 120

- (1) Sve aktivnosti održavanja moraju se provoditi uz planiranje, propisivanje, provođenje i nadziranje primjene odgovarajućih mjera zaštite na radu i u skladu sa principima očuvanja životne sredine.
- (2) CEDIS je dužan uspostaviti sistem dugoročnog praćenja pokazatelja pouzdanosti elemenata distributivnog sistema, kako po tipu i proizvođaču, tako i pojedinačno, u korelaciji sa troškovima održavanja.
- (3) Aktivnosti održavanja se provode kao planirane (predviđene planom održavanja) i kao interventne koje su posljedica kvarova i zastoja, a moraju se hitno obaviti da bi se distributivni objekat vratio u tehnički ispravno stanje.
- (4) Proces održavanja u organizacionom smislu može biti:
 - 1) centralizovan;
 - 2) decentralizovan;
- (5) Aktivnosti održavanja mogu se obavljati:
 - 1) vlastitim resursima;
 - 2) sa eksternim izvođačima;
 - 3) kombinovano.
- (6) Troškovi u procesu održavanja sačinjeni su od:
 - 1) direktnih troškova (rezervni djelovi, prevoz, troškovi rada);
 - 2) indirektnih troškova (neisporuka električne energije, troškovi zastoja u proizvodnom procesu);

Organizacija i podjela održavanja

Član 121

- (1) Energetski objekti se održavaju prema važećim standardima i propisima, tehničkim normativima i prema uputstvima proizvođača, internim tehničkim propisima i godišnjim planovima zasnovanim na pogonskom iskustvu i praćenju razvoja tehnologije održavanja.
- (2) Organizacija sistema održavanja mora obuhvatiti:
 - 1) Razvojne aktivnosti;
 - 2) planiranje i pripremu održavanja;
 - 3) materijalno obezbjeđenje;
 - 4) uvođenje i implementaciju informacionog sistema;
 - 5) izvršne aktivnosti;
 - 6) kontrolne aktivnosti;
 - 7) ostale aktivnosti.
- (3) Prema tehnologiji održavanje se dijeli na:
 - 1) planirano održavanje;
 - 2) neplanirano održavanje.
- (4) U planirano održavanje svrstavaju se:
 - 1) preventivno održavanje;
 - 2) modifikacije.
- (5) Preventivno održavanje je planirani proces koji se sprovodi kroz strategiju održavanja predviđenu ovim Pravilima.
- (6) Modifikacija je planirani proces pri kojem se zahvatima na objektu i postrojenju mijenjaju tehničke karakteristike i poboljšava njegova funkcionalnost, bez promjene kapaciteta. Modifikacije su u najčešćem slučaju posljedica nepostojanja originalnih rezervnih djelova i opreme pojedinih objekata i postrojenja.
- (7) Neplanirano održavanje obuhvata:
 - 1) korektivno održavanje;
 - 2) interventno održavanje
 - 3) otklanjanje posljedica elementarnih nepogoda.

- (8) Korektivno održavanje sprovodi se nakon utvrđivanja nekog nedostatka na objektu i postrojenju ili bilo kojem njegovom dijelu koji utiče na njegovu funkcionalnost. Rok za obavljanje korektivnog održavanja utvrđuje se zavisno o procjeni stepena ugroženosti objekta ili postrojenja.
- (9) Interventno održavanje sprovodi se nakon utvrđivanja nekog nedostatka na objektu i postrojenju ili bilo kojem njegovom dijelu koji utiče na njegovu funkcionalnost. Otklanjanju nedostatka pristupa se odmah kako bi se kvar otklonio i objekat stavio u svoju funkciju.
- (10) Posljedice elementarnih nepogoda (jak vjetar, munje, ledena kiša, olujno more i slično) uzrokuju kvarove kojima se pristupa odmah nakon smirivanja vremenskih nepogoda. Ukoliko se kvarovi ne mogu potpuno otkloniti, objekti se dovode u tehnički prihvatljivo stanje, vodeći računa da se u primijerenom roku dovedu u svoje prvočitno stanje.
- (11) Preventivno održavanje podrazumijeva:
- 1) periodični pregled;
 - 2) procjenu stanja;
 - 3) redovno održavanje (revizija);
 - 4) remont.
- (12) Preventivno održavanje se kao planski proces sprovodi u skladu sa utvrđenim vremenskim rokovima, važećim nacionalnim tehničkim propisima i standardima i operativnim procedurama, u cilju smanjenja vjerovatnoća kvara objekta ili slabljenja radnih karakteristika.
- (13) Osnovnu dokumentaciju preventivnog održavanja čine:
- 1) planovi;
 - 2) izvještaji.
- (14) Obavljenom redovnom održavanju mora se sačiniti pisani izvještaj.
- (15) O izvršenim provjerama moraju se sačiniti odgovarajući protokoli koji su sastavni dio tehničke dokumentacije energetskog objekta.
- (16) Dokumentaciju o održavanju čine:
- 1) knjiga održavanja;
 - 2) atesti;
 - 3) ispitni protokoli;
 - 4) kartoteke.
- (17) U skladu sa planom kontrole, vrši se kontrola postrojenja, kompletnosti i ažurnosti tehničke i pogonske dokumentacije i dokumenata vezanih za distributivni objekat.
- (18) O obavljenoj kontroli dokumentacije vodi se evidencija u skladu sa dokumentima sistema kvaliteta.
- (19) Organizacija sistema održavanja bliže se uređuje sljedećim operativnim procedurama sistema kvaliteta:
- 1) procedura za održavanje nadzemnih vodova;
 - 2) procedura za održavanje razvodnih postrojenja i trafostanica;
 - 3) procedura za održavanje reljne zaštite;
 - 4) procedura za održavanje kablova;
 - 5) procedura za održavanje energetskih transformatora;
 - 6) procedura za održavanje i provjeru uzemljenja i pripadajućim uputstvima
- (20) Procedura mora da sadrži jasna, precizna načela i rokove za način održavanja, odgovornost i nosioce odgovornosti za izvršenje pojedinih radova.
- (21) Pored strategije procjene stanja postrojenja, zasnovanih na ispitivanjima i mjeranjima i podacima sastava samonadzora postoje i druge naprednije strategije. One su zasnovane na vjerovatnoći (skup metoda analize, simulacije i optimizacije utemeljenih na indeksu pouzdanosti) ili zasnovane na rizicima.
- (22) Važan segment u procesu održavanja je informatičko praćenje procesa održavanja, izdavanje radnih naloga, izrada izvještaja i ostalih dokumenata vezanih uz rad na siguran način. Aplikacija informatičkog praćenja procesa održavanja je sistem namijenjen planiranju i pripremi, praćenju, kao i analizi efikasnosti i uspješnosti svih aktivnosti održavanja.

X RAD I FUNKCIONISANJE DISTRIBUTIVNOG SISTEMA

Član 122

- (1) Ovim poglavljem utvrđuju se pravila i procedure upravljanja DS u normalnim, poremećenim i vanrednim okolnostima, kao i način sprovođenja postupaka i procedura za izradu prognoza opterećenja i planova prekida pogona DS.
- (2) Upravljanje distributivnim sistemom je skup aktivnosti kojima se obezbeđuju tehnički uslovi i organizacione mјere i aktivnosti koje su neophodne za:
 - 1) bezbjedan i pouzdan rad distributivne mreže;
 - 2) optimalno uklopljeno stanje distributivne mreže;
 - 3) normalan pogon DS, odnosno povratak u normalan pogon ako je sistem ili neki njegov dio u poremećenom pogonu ili van pogona;
 - 4) osiguravanje kvaliteta električne energije koja se isporučuje korisnicima DS, odnosno krajnjim kupcima;
 - 5) obezbeđivanje prioriteta za preuzimanje električne energije proizvedene od strane proizvođača prikućenih na DS.
- (3) Korisnici DS na koje se odnose ova pravila, moraju imati operativno osoblje kvalifikovano za rad i pristup električnim postrojenjima visokog napona. Operativno osoblje korisnika mora biti dostupno centru upravljanja CEDIS u svakom trenutku.
- (4) Odgovorne strane za primjenu pravila vezanih za rad i funkcionisanje DS su:
 - 1) CEDIS;
 - 2) OPS;
 - 3) Korisnici DS (snabdjevači, proizvođači priključeni na DS, kupci - samosnabdjevači);
 - 4) Operatori susjednih DS.
- (5) Ugovorom o priključenju na distributivni sistem korisnik se obavezuje na primjenu procedura i postupaka upravljanja DS u normalnom i poremećenom režimu rada koja se uređuju ovim pravilima, kao i na poštovanje odredbi koje se odnose na:
 - 1) imenovanje ovlašćenih lica odgovornih za upravljanje i operativne manipulacije (rasklopnom opremom), koja moraju biti stalno dostupna CEDIS;
 - 2) usaglašavanje ovlašćenja CEDIS da izdaje naloge o radnom režimu postrojenja korisnika i operativnim manipulacijama rasklopnom opremom;
 - 3) detaljan opis odgovornosti za upravljanje DS između korisnika DS i CEDIS-a;
 - 4) obavljanje operativnih manipulacija u normalnim i poremećenim radnim režimima, i
 - 5) primjenu zakonskih mјera i mјera bezbjednosti.
- (6) Postrojenja i objekti distributivnog i sistema korisnika priključenog na DS moraju biti tako izgrađena da se svi kvarovi automatski i u najkraćem mogućem vremenu izoluju od ostatka DS djelovanjem zaštitnih uređaja i na taj način sprjeći dalje širenje kvara.

Nadležnosti upravljanja CEDIS

Član 123

CEDIS je nadležan za upravljanje :

- 1) elektroenergetskim objektima koji su sastavni dio distributivnog sistema u skladu sa članom 115. stav 2. Zakona;
- 2) djelovima elektroenergetskih postrojenja koja se nalaze u elektroenergetskim objektima koji su u vlasništvu korisnika DS, a koji su u funkciji dalje distribucije električne energije i napajanja distributivnog konzuma;
- 3) postojanjima srednjeg napona (10 i 35kV) koja se nalaze u elektroenergetskim objektima koji su u vlasništvu OPS.

Prognoza opterećenja/potrošnje

Član 124

- (1) U cilju obezbeđenja efikasne eksploatacije, stabilnog i sigurnog rada sistema i kvalitetnog snabdijevanja električnom energijom, korisnici DS (snabdjevači, proizvođači priključeni na DS, kupci – samosnabdjevači, operatori susjednih DS) su dužni da CEDIS redovno i blagovremeno dostavljaju informacije o snazi potrošnje i proizvodnje (satne srednje vrijednosti snage). Ove podatke CEDIS prikuplja i za potrebe OPS u cilju uravnovešenja proizvodnje i potrošnje na nivou elektroenergetskog sistema.
- (2) Cilj prognoziranja opterećenja/potrošnje je da se uspostave procedure blagovremenog obezbeđenja podataka potrebnih za održavanja integriteta DS i podrške u održavanju integriteta čitavog elektroenergetskog sistema.
- (3) Za primjenu odredbi iz stava 1 ovog člana, odgovorni su:
 - 1) CEDIS;
 - 2) Snabdjevači
 - 3) Proizvođači priključeni na DS
 - 4) Kupci samosnabdjevači
 - 5) Operatori susjednih DS
- (4) Subjekti iz stava 3 ovog člana dužni su da ugovorom o priključenju na DS, odnosno ugovorom o korišćenju DS sa CEDIS utvrde obavezu razmjene potrebnih informacija.
- (5) Proizvođači su dužni da CEDIS dostavljaju informacije koje sadrže:
 - 1) prognozu proizvodnje;
 - 2) raspoloživu snagu na pragu generatora;
 - 3) prognozu sopstvene potrošnje električne energije;
 - 4) prognozu strukture potrošnje (aktivna snaga - P i reaktivna snaga - Q) i
 - 5) prognozu maksimalne i minimalne snage potrošnje.
- (6) Snabdjevači, Kupci samosnabdjevači i Operatori susjednih DS su dužni da CEDIS dostavljaju informacije koje sadrže:
 - 1) prognozu potrošnje električne energije;
 - 2) prognozu strukture potrošnje (aktivna snaga - P i reaktivna snaga - Q);
 - 3) prognozu maksimalne i minimalne snage potrošnje.
- (7) Podaci iz st. 5 i 6 ovog člana za CEDIS predstavljaju osnov za izradu:
 - 1) godišnje;
 - 2) mjesecne;
 - 3) sedmične i
 - 4) dnevne prognoze opterećenja/potrošnje.
- (8) Za izradu godišnje prognoze opterećenja/potrošnje, informacije sadrže podatke na mjesecnom nivou, dok za mjesecne prognoze informacije sadrže sedmične i dnevne podatke.
- (9) CEDIS je dužan da na odgovarajući način upozna korisnike o eventualnim tehničkim ograničenjima DS (kao npr. nedostatak kapaciteta) radi usaglašavanja prognoza. Tako usaglašena prognoza predstavlja osnovu za prognozu prizvodnje/potrošnje u DS.
- (10) CEDIS provjerava da li su podaci koje su dostavili korisnici u očekivanim opsezima i, kada je to potrebno, vrši provjeru kod subjekta koji je podatke dostavio.
- (11) CEDIS koristi i sopstvene podatke o praćenju opterećenja elemenata DS. Na osnovu njih i podataka dobijenih od korisnika DS, izrađuje prognoze sa stepenom detaljnosti prema potrebama pojedinih vrsta prognoza (godиšnje, mjesecne, sedmične...), vodeći pri tome računa o integritetu i održivosti DS.
- (12) Svoje prognoze proizvodnje/potrošnje korisnici DS dostavljaju CEDIS u sledećim rokovima:
 - 1) godišnje prognoze dostavljaju se najkasnije do 01.06. za narednu godinu;
 - 2) mjesecne prognoze dostavljaju se najkasnije do 5-og u mjesecu za naredi mjesec;
 - 3) nedeljne prognoze dostavljaju se najkasnije do utorka za narednu nedjelju;
 - 4) Dnevne prognoze dostavljaju se najkasnije do 12 sati za naredni dan.
- (13) Rokovi sa dostavljanje prognoza CEDIS-u moraju biti usaglašeni sa Pravilima za funkcionisanje prenosnog Sistema.

- (14) CEDIS je dužan da izrađuje i ažurira sedmične i dnevne prognoze, uzimajući u obzir vremensku prognozu, ostvarenja potrošnje i statistiku pogonskih događaja u prethodnom periodu, trenutnu pogonsku spremnost i neplanirane aktivnosti u distributivnom sistemu.
- (15) CEDIS je dužan da kontinuirano vrši analize ostvarivanja godišnjih, mjesecnih i sedmičnih prognoza opterećenja/potrošnje, korišćenjem dnevno ostvarenih i registrovanih podataka.

Operativno planiranje

Član 125

- (1) Operativnim planiranjem utvrđuje se obaveza koordinacije razmjene informacija i izdavanja odobrenja od strane CEDIS korisnicima, za radove na izgradnji, održavanju i opravci njihovih objekata, koji imaju odraza na rad distributivnog sistema, uključujući i uticaj operativnog planiranja iz pravila za funkcionisanje prenosnog sistema.
- (2) Obaveze iz stava 1 ovog člana odnose se na CEDIS, proizvodače priključene na DS, kupce na srednjem naponu i operatore susjednih DS.
- (3) Za potrebe planiranja radova na održavanju i izgradnji DS, podatke razmjenjuju OPS, CEDIS i korisnici DS i to:
- 1) OPS dostavlja operativne planove za održavanje i izgradnju prenosne mreže koji imaju ili mogu imati uticaj na funkcionisanje i sigurnost rada DS;
 - 2) korisnici DS dostavljaju informacije o planiranim radovima na izgradnji, rekonstrukciji i održavanju objekata koji utiču na rad DS i koje će CEDIS koristiti za izradu pojedinih faza planiranja;
 - 3) CEDIS dostavlja OPS i korisnicima DS svoje planove za održavanje i izgradnju DS koji mogu imati uticaja na funkcionisanje i sigurnost rada PS i/ili sistema korisnika.
- (4) CEDIS usklađuje svoje planove sa planovima OPS, a korisnici DS usklađuju svoje planove sa planovima CEDIS, uz puno međusobno uvažavanje potreba i mogućnosti.
- (5) CEDIS je dužan da svake godine priprema godišnji program prekida rada elemenata DS radi obavljanja planiranih radova za narednu godinu. Sve promjene na DS, evidentirane u toku godine, a koje utiču na rad DS, odražiće se i na promjenu godišnjeg programa.
- (6) Detaljni programi planiranih prekida rada djelova DS usaglašavaju se između CEDIS i korisnika u vremenskim rokovima koji proizilaze iz Pravila za funkcionisanje distributivnog Sistema.
- (7) Planiranje prekida rada djelova distributivnog sistema vrši se u tri faze:
- 1) **Faza planiranja** u kojoj se rade godišnji i mjesecni planovi prekida
 - godišnji plan isključenja radi se po mjesecima;
 - mjesecni plan isključenja priprema se na osnovu godišnjeg plana isključenja i usaglašenih izmjena godišnjeg plana.
 - 2) **Faza programiranja** u kojoj se radi sedmični plan prekida
 - Sedmični planovi isključenja se izrađuju po danima i satima. Sedmični planovi isključenja utvrđeni mjesecnim planom isključenja za sedmicu za koju se donosi sedmični plan, koriguju se u skladu sa odobrenim zahtjevima za produženje roka izvođenja radova koji su već otpočeti, zahtjevima za izvođenje radova koji su odloženi na osnovu naloga centara upravljanja CEDIS i zahtjevima za isključenja zbog nastalog ili utvrđenog potencijalnog kvara ili zahtjeva za interventne radove, kao i određenim novim terminima isključenja za odložene ili produžene radove.
 - 3) **Kontrolna faza** u kojoj se radi dnevni plan isključenja na osnovu sedmičnog plana dopunjeno odobrenim zahtjevima koji su posljedica neplaniranih događaja i tekućih problema u eksploataciji distributivnog sistema.
- (8) Podnošenje i odobravanje zahtjeva za isključenje podrazumijeva:
- 1) Obavezu CEDIS da definiše proceduru podnošenja i odobravanja zahtjeva za isključenje, sa odgovarajućim obrascima;
 - 2) redovnu razmjenu spiskova ovlaštenih lica, koja mogu popunjavati obrazac između CEDIS, OPS i korisnika DS. Razmjenu spiskova potrebno je obaviti najkasnije do prvog decembra godine koja prethodi godini na koju se spiskovi odnose.

- (9) Hitna isključenja su posljedica potrebe da se spriječi moguća havarijska situacija koja predstavlja opasnost za lica i imovinu ili na bilo koji način ugrožava sigurnost rada elementa DS, sistema korisnika, prenosnog sistema i susjednih DS.
- (10) Zahtjev za hitno isključenje elementa ili objekta DS podnosi se odmah po uočavanju problema koji može da izazove navedene posljedice. CEDIS odgovara na zahtjev u najkraćem mogućem roku.
- (11) Zahtjev za hitno isključenje elementa ili objekta prenosne mreže podnosi CEDIS odmah po uočavanju problema koji može da izazove neželjene posljedice, na koji je OPS dužan odgovoriti u najkraćem mogućem roku.
- (12) Zahtjev za hitno isključenje elementa ili objekta korisnika i susjednih DS podnosi CEDIS odmah po uočavanju problema koji može da izazove neželjene posljedice, na koji je su korisnici odnosno operatori susjednih DS dužni odgovoriti u najkraćem mogućem roku.

Ispitivanje, praćenje i nadgledanje

Član 126

- (1) CEDIS je obavezan da, radi efikasne eksploatacije DS, organizuje i vrši ispitivanje, praćenje i nadgledanje kvaliteta snabdijevanja korisnika kao i uticaja korisnika na rad DS.
- (2) Procedure ispitivanja, praćenja i nadgledanja kvaliteta snabdijevanja korisnika kao i uticaja korisnika na rad DS donosi CEDIS.
- (3) Procedure ispitivanja, praćenja i nadgledanja odnose se posebno na tehničke uslove za priključenje na DS i na podatke koje korisnici dostavljaju u skladu sa ovim pravilima.
- (4) Stavom 1 ovog člana nijesu obuhvacena šira sistemska ispitivanja.
- (5) CEDIS će povremena ispitivanja iz stava 1 ovog člana vršiti za sopstvene potrebe, na zahtjev korisnika, kao i na zahtjev elektroenergetske Inspekcije. Kada CEDIS vrši ispitivanja i testiranja za sopstvene potrebe, nije dužan o tome davati informaciju, a kada ispitivanja i testiranja vrši na zahtjev korisnika, ili naloga elektroenergetskog inspektora, kao i u slučaju utvrđivanja da li je korisnik izvršio naložene korekcije, rezultate mora dostaviti zainteresovanim stranama na odgovarajući način.
- (6) Ukoliko rezultati ispitivanja i testiranja kvaliteta snabdijevanja pokažu da postoje nedozvoljena odstupanja, CEDIS će pristupiti utvrđivanju razloga takvog stanja i na osnovu toga preuzeti u najkraćem roku mjere za otklanjanje nedostataka.
- (7) Ukoliko rezultati ispitivanja i testiranja pokažu da je za identifikovani problem odgovoran CEDIS, on je dužan da u najkraćem mogućem roku otkloni problem, kao i da o nalazu i preuzetim mjerama obavijesti energetskog inspektora.
- (8) Ako su nedozvoljena odstupanja prouzrokovana radom aparata i opreme korisnika, CEDIS o tome obavještava energetskog inspektora i korisnika i obavezuje korisnika da rad svojih aparata i opreme uskladi u ostavljenom roku.
- (9) Ako korisnik ne uskladi rad svojih aparata i opreme u ostavljenom roku, CEDIS će ga, uz prethodno pisano obavještenje, isključiti sa mreže.
- (10) Ukoliko je zbog neispravnosti aparata i opreme korisnika ugrožena bezbjednost rada DS, imovine, lica i životne sredine CEDIS će bez prethodnog obavještenja isključiti korisnika DS sa mreže.

Upravljanje snagom potrošnje

Član 127

- (1) Na zahtjev OPS, a radi izbjegavanja većih poremećaja u radu, sprečavanja djelimičnog ili potpunog raspada sistema i mogućih većih isključenja potrošača CEDIS primjenjuje mjeru redukcije snage potrošnje u skladu sa Pravilima o funkcionisanju prenosnog sistema električne energije.
- (2) Kada OPS ili CEDIS utvrdi da je potrebna hitna redukcija potrošnje zbog očekivanih ili trenutnih problema u funkcionisanju prenosnog ili DS, koji zahtijevaju brzu akciju kako bi se održala ili ponovo uspostavila neophodna, propisana stabilnost sistema, CEDIS je dužan da preuzme odgovarajuće hitne mjeru.
- (3) Primjena mjeru za redukciju snage potrošnje može biti:
 - 1) inicirana od stane OPS: ovu mjeru CEDIS sprovodi u skladu sa svojim detaljnim planom rasterećenja DS, koji izraduje na osnovu plana hitnih havarijskih redukcija (u daljem tekstu: Plan HHR), a koji donosi OPS.

Plan za rasterećenje CEDIS donosi svake godine za narednu kalendarsku godinu u skladu sa aktuelnim Planom HHR.

- 2) inicirana od strane CEDIS:CEDIS primjenjuje ovu mjeru u slučaju potrebe sprečavanja havarija u DS, zaštite lica i imovine i operativnih problema (pad napona, preopterećenja i drugih razloga koji mogu uticati na sigurnost funkcionisanja DS).
- (4) O preduzetim aktivnostima na redukciji snage, potrošnje i napona, CEDIS ce obavijestiti korisnike u najkraćem mogućem roku.
- (5) Korisnici su dužni da slijede upustva CEDIS i ne smiju pokušavati samovoljno ponovo uključenje sve dok CEDIS ne odobri njihovo ponovno uključenje.
- (6) CEDIS je dužan da sarađuje na izradi planova sa OPS, razvija i aktuelizuje svoje planove na osnovu planova koje OPS donosi i primjenjuje ih na njegov zahtjev.
- (7) CEDIS će u slučaju nastanka havarijskih stanja i poremećenih režima rada DS preuzeti sve neophodne mјere, u mjeri mogućeg, u cilju omogućavanja prava prvenstva povlašćenim proizvođačima priključenim na DS.

Operativna koordinacija

Član 128

- (1) CEDIS sa OPS i svakim korisnikom na kojeg se ova operativna pravila odnose, mora imati precizno dogovorene načine razmjene informacija, kako bi se omogućilo blagovremeno međusobno obavještavanje u vezi sa predmetnim događajima i potrebnim operativnim manipulacijama. Informacije izmedu OPS, CEDIS i korisnika razmjenjuju se na osnovu obaveza utvrđenih ovim pravilima.
- (2) Sve manipulacije u distributivnoj mreži obavljuju ovlašćena lica po nalogu ovlašćenog dispečera CEDIS.
- (3) U izuzetnim okolnostima, kada je u pitanju zaštita lica i imovine, lice koje obavlja manipulacije može odbiti izvršenje naloga za obavljenje manipulacije ili obaviti manipulaciju bez prethodno dobijenog naloga, o čemu je potrebno naknadno sačiniti detaljno obrazloženje.
- (4) Obavještenje o planiranim manipulacijama se mora blagovremeno izdati ako te manipulacije imaju ili mogu imati uticaj na prenosni sistem, distributivni sistem ili korisnika, i to:
 - 1) u slučaju manipulacija koje vrši OPS, isti je dužan da obavještenje dostavi CEDIS. Ukoliko ova manipulacija ima, ili bi mogla imati uticaja na korisnike, CEDIS će ih blagovremeno obavijestiti o tome;
 - 2) u slučaju manipulacija koje vrši CEDIS, isti je dužan da obavještenje dostavi korisnicima i/ili OPS ako te manipulacije mogu imati uticaj na PS i/ili korisnika;
 - 3) u slučaju manipulacija na sistemu korisnika, koje imaju ili mogu imati uticaj na rad DS, korisnik je u obavezi da obavijesti CEDIS.
- (5) Obavještenja iz stava 4 ovog člana dostavljaju se prije izvršenja manipulacije i moraju:
 - 1) Obuhvatati odgovarajuće pojedinosti kojima se opisuje manipulacija sa razlogom za njen izvršavanje, kako bi se primaocu tog obavještenja omogućilo da stekne što potpuniji uvid u moguće posljedice koje mogu iz njih nastati. U cilju pojašnjenja, na zahtev primaoca, pošiljalac ce pružiti i dodatne informacije;
 - 2) da sadrže datum, vrijeme, ime primaoca i lica koje je predalo obavještenje.
- (6) Obavještavanje o manipulacijama mora se dostaviti što je moguće prije, odnosno u rokovima koji su dovoljni da primalac može da izvrši procjenu rizika i postupi u skladu sa tim.
- (7) CEDIS, OPS i Korisnici razmjenjuju i informacije o svim promjenama na svojim sistemima koje mogu imati uticaja na druge sisteme. Ova obavještenja moraju biti detaljna i moraju se dati blagovremeno kako bi se uticaj ovih promjena/događaja mogao preduprijediti ili svesti na najmanju mjeru.
- (8) Postupak dostavljanja i registrovanja obavještenja obavlja se u skladu sa protokolom za komunikaciju utvrđenim u ugovorima o priključenju na prenosni, odnosno na distributivni sistem.
- (9) Ukoliko je dođadaj koji se desio na PS ili sistemu korisnika imao, ili je mogao imati značajan uticaj na stabilnost rada DS, o tome se obavezno podnosi izvještaj u pisanoj formi.
- (10) Ukoliko korisnik smatra da je neki događaj imao značajan uticaj na njegov sistem, može zahtjevati od CEDIS izvještaj u pisanoj formi.
- (11) Ukoliko se radi o neplaniranim, iznenadnim hitnim manipulacijama za koje obavještenje nije bilo moguće dostaviti prije njihovog izvršenja, subjekat koji je obavio manipulacije dostaviće zainteresovanim stranama obavještenje sa potrebnim obrazloženjem u najkraćem roku.

Član 129

- (1) Korisnik je obavezan da izvršava manipulacije po nalogu CEDIS u skladu sa ovim pravilima a u rokovima definisanim ugovorom o priključenju.
- (2) Eventualne štete koje trpi CEDIS nastale neispunjavanjem obaveze iz stave 1 ovog člana od strane korisnika padaju na teret korisnika.

Koordinacija zaštite na radu

Član 130

- (1) CEDIS može na osnovu opravdanog zahtjeva korisnika a radi obezbjeđivanja bezbjednih uslova za izvođenje radova i/ili ispitivanja primijeniti mjere isključenja elemenata DS u slučajevima:
 - 1) Kada zbog izvođenja radova i/ili ispitivanja na sistemu Korisnika, prenosnom sistemu i susjednom DS postoji potreba za mjerama ZNR na objektima CEDIS-a, i obratno;
 - 2) Kada drugi subjekti (Korisnik, OPS, Operator susjednog DS) izvode radove i/ili ispitivanja na postrojenjima i/ili aparatomima koji su smješteni u objektima CEDIS-a;
 - 3) Kada je zbog izvođenja radova , koji nisu vezani za obavljanje energetske djelatnosti, od stane drugog subjekta potrebno sprovesti mjere ZNR na objektima CEDIS-a .
- (2) Pitanja zaštite na radu i obezbjeđenja mjesta rada u slučaju kada CEDIS, korisnik ili bilo ko drugi, po sopstvenom nalogu, ulazi, kreće se i obavlja radove u sopstvenim postrojenjima, a to ni na koji način nije vezano za primjenu mjera zaštite i ne utiče na bezbjednost u drugim sistemima, nijesu predmet ovih Pravila, već se regulišu internim propisima.
- (3) Ovim mjerama ZNR se obezbjeđuje zaštita života i zdravlja ljudi koji izvode radove, spriječavanje nezgoda pri radu i oštećenja objekata u slučaju izvođenja radova u DS ili sistemu korisnika i kada postoji potreba za mjerama zaštite na radu na objektima drugih sistema.
- (4) Mjere koordinacije zaštite na radu, propisane ovim članom, primjenjuju se na CEDIS, proizvođače priključene na DS, krajnje kupce na srednjem i visokom naponu i operatore susjednih DS.
- (5) Strane iz stava 4 ovog člana obavezne su da pripreme, usaglase, službeno prihvate i primjenjuju odgovarajuća uputstva o mjerama sigurnosti koje je neophodno sprovesti pri radu na elektro energetskom objektu u njihovom vlasništvu.
- (6) Uputstvima se definišu mjeru zaštite na radu koje je neophodno sprovesti u slučaju izvođenja radova na djelovima DS ili sistema drugih strana na mjestu priključenja, neposredno uz mjesto priključenja ili na drugom mjestu kada bi ti radovi mogli uticati na sigurnost u sistemu onog drugog.

Procedura za podnošenje i odobravanje zahtjeva za isključenje dijela DS ili sistema korisnika

Član 131

- (1) Proceduru za podnošenje i odobravanje zahtjeva za isključenje povodom izvođenja radova na elektroenergetskim objektima donosi CEDIS, a primjenjuju je CEDIS, korisnici DS, OPS, Operatori susjednih DS.
- (2) Zahtjev za isključenje CEDIS podnosi strana koji želi da izvede radove u sljedećim sličajevima:
 - 1) kada je potrebno obezbijediti isključenje objekata ili njihovih djelova koji su u vlasništvu CEDIS;
 - 2) kada je potrebno obezbijediti isključenje objekata ili njihovih djelova koji su u vlasništvu korisnika DS koje može uticati na rad DS;
 - 3) kada je potrebno obezbijediti isključenje objekata ili njihovih djelova koji su u vlasništvu OPS koje može uticati na rad DS;
 - 4) kada je potrebno obezbijediti isključenje objekata ili njihovih djelova koji su u vlasništvu operatora susjednih distributivnih sistema koje može uticati na rad DS.
- (3) Radovi koji se izvode na i u objektima koji su vlasništvu CEDIS sprovode se u skladu sa pravilima za bezbjedan rad u elektroenergetskim postrojenjima, koja donosi CEDIS.

- (4) Isključenja objekata ili njihovih djelova sprovode se u skladu sa utvrđenim planovima isključenja iz člana 128 ovih pravila.
- (5) Zahtjev iz stava 2 ovog člana naročito sadrži sljedeće podatke:
 - 1) naziv objekta i njegovog dijela na kojem će se obavljati radovi;
 - 2) kratak opis radova;
 - 3) termin i vrijeme potrebno za obavljanje ovih radova;
 - 4) potrebna isključenja objekata i/ili djelova objekata;
 - 5) ime rukovodioca radova;
 - 6) način komunikacije sa rukovodiocem radova.
- (6) Zahtjev iz stava 2 ovog člana podnosi se CEDIS najkasnije 72 sata prije planiranog početka radova, odnosno do srijede u 15:00 časova tekuće sedmice za narednu sedmicu.
- (7) CEDIS nakon sagledavanja situacije u distributivnom sistemu i eventualno, nakon konsultacija sa ostalim korisnicima i/ili OPS (ukoliko radovi mogu imati ili imaju uticaj na rad prenosnog sistema), odlučuje po zahtjevu i obaveštava podnosioca zahtjeva do 12 sati u danu koji prethodi danu u kojem je zahtijevano isključenje odnosno izvođenje radova, odnosno do petka u 12 sati tekuće sedmice za isključenja koja su planirana za narednu sedmicu.
- (8) U izuzetnim slučajevima, uz posebno obrazloženje, zahtjev se može podnijeti najkasnije 24 sata prije planiranog početka radova, o čemu će se podnositelj zahtjeva i CEDIS operativno dogovoriti.
- (9) Prilikom odobravanja zahtjevi za isključenje CEDIS mora voditi računa o utvrđenim rokovima za obavještavanje korisnika o prekidu isporuke električne energije.
- (10) Podnositelj zahtjeva je dužan da obezbijedi stručnu ekipu koja će obaviti radove iz zahtjeva i rukovodiocu radova izdati nalog za rad.
- (11) CEDIS koordinira primjenu mjera zaštite na radu (obezbjeđenje beznaponskog stanja i osiguranje mjesta rada u svemu prema usvojenim uputstvima) preko rukovaoca u energetskom objektu distributivnog sistema ili energetskom objektu korisnika, ili preko ovlašćenog stručnog lica neposredno na mjestu izvođenja radova.
- (12) Nakon dobijanja potvrde o izvršenim mjerama za obezbjeđenje mesta rada, CEDIS rukovodiocu radova izdaje dozvolu za rad u kojoj potvrđuje da su izvršene mjere za obezbjeđenje mesta rada i kojom se rukovodilac radova obavezuje da će provjeriti beznaponsko stanje i sprovesti dalje mjere za siguran rad. Dozvola za rad se izdaje pisano preko obrasca ili putem telekomunikacionih veza, uz upisivanje podataka u obrascu i sravnjanje teksta.
- (13) Nakon završetka radova, rukovodilac radova predaje CEDIS obavještenje o završetku radova, kojim potvrđuje da su se radnici povukli sa mesta rada, da je uklonjen alat i materijal, kao i dodatne naprave za obezbjeđenje mesta rada i da se elektroenergetski objekat DS ili element DS na kome su vršeni radovi, može uključiti u pogon. Obavještenje o završetku radova predaje se na isti način kao i dozvola za rad.
- (14) Nakon prijema obavještenja o završetku radova, CEDIS rukovaocima u elektroenergetskom objektu ili rukovodiocu radova daje nalog za izvršenje manipulacija kojima će se omogućiti da se objekat ili njegov dio na kome su vršeni radovi uključi u pogon.
- (15) Kontrolu radova obavlja rukovodilac radova.
- (16) Rukovodilac radova može donijeti odluku o prekidu radova. Razlog za ovaku odluku, pored narušavanja mjera zaštite na radu, može biti i nemogućnost izvršenja planiranih radova iz drugih razloga. O prekidu radova rukovodilac radova obaveštava CEDIS. Radovi se nastavljaju nakon prestanka razloga zbog koga su prekinuti, a odluku o tome donose rukovodilac radova i CEDIS.
- (17) Ako je, iz bilo kojeg razloga, ugrožena sigurnost ljudi koji izvode radove (atmosferske prilike, nemogućnost primjene određenih mjera zaštite na radu i dr.) radovi se prekidaju. Odluku o prekidu izvođenja radova donosi rukovodilac radova o čemu obaveštava CEDIS. Radovi se nastavljaju nakon oticanja ili prestanka uzroka prekida radova, a odluku o tome donosi rukovodilac radova o čemu obaveštava CEDIS.
- (18) Odluku o prekidu radova može donijeti i CEDIS u slučaju nastanka nepredviđenih okolnosti, koje imaju uticaja na rad i funkcionisanje DS i bezbjednost izvođenja radova u toku izvođenja radova.
- (19) Ako CEDIS ne odobri zahtjev za obavljanje radova i obezbjeđenje uslova za rad na zahtijevanom objektu o tome, kao i o razlozima zbog kojih nije dao odobrenje, obaveštava podnosioca zahtjeva.
- (20) Ako za to postoje uslovi, podnositelj zahtjeva i CEDIS dogovaraju novi termin za izvođenje radova što se potvrđuje razmjenom depeša ili na drugi način.

- (21) U cilju obezbeđenja čuvanja podataka o sprovedenim mjerama zaštite na radu kod obje uključene strane vode se odgovarajući dnevničari. Dnevnik mjera zaštite na radu je dokument koji se nalazi u knjigama - dnevnicima pogonskih događaja, koje svakodnevno popunjava pogonsko osoblje u postrojenjima CEDIS, kao i osoblje postrojenja korisnika, gdje se upisuju svi postupci koji su sprovedeni radi obezbeđenja mjesta rada prije izdavanja dozvole za rad, kao i postupci koji su sprovedeni na uspostavljanju redovnog pogonskog stanja nakon završetka radova.
- (22) Vođenje dokumentacije vezano za mjere zaštite na radu biće sprovedeno od strane CEDIS i korisnika, a kada je neophodno, CEDIS i korisnik za svaku operativnu radnju razmjenjuju kopije procedura zaštite na radu.
- (23) CEDIS i korisnik su dužni da vode dokumentaciju u cilju evidentiranja svih bitnih operativnih događaja koji se dešavaju u DS ili sistemu korisnika vezano za koordinaciju mjera zaštite na radu.
- (24) Kompletna dokumentacija koja se tiče manipulacija i mjera zaštite na radu iz ovog člana čuva se od strane CEDIS i korisnika najmanje šest mjeseci poslije završetka radova.

Planiranje aktivnosti u poremećenim režimima rada DS

Član 132

- (1) Pod poremećenim režimima rada DS podrazumjeva se:
- 1) potpuni ili djelimični raspad EES;
 - 2) kvar ili preopterećenje dijela PS;
 - 3) ispad iz pogona proizvodnih kapaciteta EES Crne Gore;
 - 4) isključenje dijela DS, planirano isključenje u skladu sa planom isključenja ili hitno isključenje zbog sprečavanja mogućih havarijskih stanja, kojim se značajno narušava rad dijela DS;
 - 5) kvar ili preopterećenje dijela DS koji za posljedicu ima duže prekide u snabdijevanju;
 - 6) kvarom na objektima korisnika DS.
- (2) Osim poremećenih režima rada DS iz stava 1 ovog člana pod poremećenim režimom rada DS smatra se i bilo koji vanredni događaj koji se javlja u sistemu, a koji je po mišljenju OPS i CEDIS imao ili može imati ozbiljne i široko rasprostranjene posljedice na sistem.
- (3) Cilj planiranja aktivnosti u poremećenim uslovima rada DS je da se omogući uspostavljanje normalnog snabdijevanja u slučaju sistemskih poremećaja i vanrednih situacija i da se posljedice nastanka poremećenog režima rada DS smanje na najmanju moguću mjeru.
- (4) Odredbe ovog člana primjenjuju se na CEDIS, proizvođače priključene na DS, korisnike DS i operatore susjednih DS.
- (5) CEDIS je, zajedno sa OPS, odgovoran za izradu i ažuriranje plana uspostavljanja EES nakon potpunog ili djelimičnog raspada koji predstavlja opštu strategiju za obnovu EES u periodima nakon djelimičnog ili potpunog raspada.
- (6) U slučaju opšteg nestanka napona, centri upravljanja, operativni centri, trafostanice, telekomunikacioni sistemi i sistemi daljinske kontrole, moraju ostati u operativnom stanju, kako bi ponovno uspostavljanje mreže bilo moguće.
- (7) U slučaju poremećenog režima rada iz stava 1 tač. 1, 2 i 3 ovog člana CEDIS sprovodi sljedeće aktivnosti:
- 1) CEDIS prima od OPS obaveštenje o poremećajima na mreži i neophodnim aktivnostima (mjerama) radi brzog uspostavljanja stabilnog rada sistema;
 - 2) CEDIS prima od OPS naloge za operativno postupanje (manipulacije rasklopnom opremom) radi ponovnog uspostavljanja sistema i što bržeg prevazilaženja poremećenog režima rada;
 - 3) CEDIS od OPS prima naloge za sprovođenje mjera redukcije aktivne i reaktivne snage potrošnje;
 - 4) CEDIS obavještava OPS o izvršenju primljenih nalogi;
 - 5) CEDIS od OPS traži dodatna pojašnjenja i pisano obrazloženje u vezi nastalog poremećaja;
 - 6) CEDIS daje naloge korisnicima DS za izvršavanje neophodnih manipulacija;
 - 7) CEDIS izdaje naloge korisnicima DS za redukciju aktivne i reaktivne snage proizvodnje/potrošnje;
 - 8) CEDIS obavještava korisnike DS o poremećajima u DS.
- (8) U slučaju poremećenog režima rada iz stava 1 tač. 4 i 5 ovog člana CEDIS sprovodi sljedeće aktivnosti:
- 1) CEDIS registruje poremećaj i prikuplja informacije o poremećaju;

- 2) CEDIS izdaje naloge za izmjenu uklopnog stanja mreže;
 - 3) CEDIS otkazuje planirane i obustavlja radove u toku na dijelu DS koji je u poremećenom režimu rada, sve do uspostavljanja redovnog pogonskog stanja DS;
 - 4) CEDIS sprovodi mjere redukcije snage potrošnje, neposredno i izdavanjem naloga korisnicima;
 - 5) CEDIS vrši koordinaciju svih navedenih aktivnosti sve do uspostavljanja redovnog pogonskog stanja DS;
 - 6) obavještava korisnike o poremećenom režimu rada.
- (9) U slučaju poremećenog režima rada iz stava 1 tačka 6 ovog člana CEDIS sprovodi sljedeće aktivnosti:
- 1) CEDIS registruje poremećaj i prikuplja informacije o poremećaju;
 - 2) CEDIS izdaje naloge za izmjenu uklopnog stanja mreže;
 - 3) CEDIS otkazuje planirane i obustavlja radova u toku na dijelu DS koji je u poremećenom režimu rada, sve do uspostavljanja redovnog pogonskog stanja DS;
 - 4) CEDIS vrši koordinaciju svih navedenih aktivnosti sve do uspostavljanja redovnog pogonskog stanja DS;
 - 5) obavještava korisnike DS o poremećenom režimu rada;
 - 6) CEDIS traži dodatne informacije od korisnika i pisano obrazloženje u vezi nastalog poremećaja.
- (10) Za vreme poremećenog režima dozvoljeno je da CEDIS naloži privremeno prepodešenje zaštite, pri čemu se ne smiju dostići vrednosti koje mogu oštetiti elemente DS, elemente u objektu korisnika DS i ugroziti bezbjednost imovine i ljudi.
- (11) CEDIS je zajedno sa OPS odgovoran za izradu i ažuriranje plana uspostavljanja elektroenergetskog sistema nakon raspada.
- (12) Korisnici su dužni da slijede sva upustva i izvršavaju naloge CEDIS za vrijeme trajanja poremećenog rada DS, u protivnom CEDIS će ih isključiti sa DS.
- (13) Korisnici nemaju pravo na naknadu od CEDIS za štete nastale zbog poremećenog režima rada DS iz tač. 1, 2, 3 i 5 stav 1 ovog člana,
- (14) prilikom sprovođenja aktivnosti iz stava 7 tačka 7 ovog člana, proizvođači električne energije iz obnovljivih izvora i visokoefikasne kogeneracije će imati prioritet u pristupu i predavanju proizvedene električne energije u distributivni sistem u odnosu na proizvođače koji ne proizvode električnu energiju iz obnovljivih izvora.

Izještavanje i pružanje informacija o operativnim događajima

Član 133

- (1) CEDIS i korisnik DS su dužni da urede način razmjene informacija o operativnim događajima koji su u značajnoj mjeri uticali na sigurnost rada DS ili sistema korisnika.
- (2) Izještaji o operativnim događajima se razmjenjuju na zahtjev bilo koje strane iz ovih pravila.
- (3) U slučaju događaja u sistemu korisnika koji je imao uticaj na stabilnost rada DS, na zahtjev CEDIS dužan je da dostavi pisani izještaj o tome. Navedeni izještaj se ne dostavlja ostalim korisnicima, ali mogu koristiti informacije koje su u njemu sadržane za pripremu svog izveštaja o tom događaju, ako su imali posljedice.
- (4) U slučaju događaja u DS, koji je od strane korisnika ocijenjen kao značajan, CEDIS podnosi pisani izještaj korisniku. Korisnik ovaj izještaj ne dostavlja drugim elektroenergetskim subjektima ili korisnicima, ali može koristiti informacije koje su u njemu sadržane, prilikom pripremanja svog izveštaja o značajnom događaju za druge subjekte
- (5) Zainteresovana strana podnosi pisani zahtjev za izradu i dostavljanje izještaja o značajnom događaju.
- (6) Izještaj bilo koje strane mora sadržati potvrdu o prijemu zahtjeva, kao i sve detalje koji se tiču događaja.
- (7) Primalac može postaviti dodatna pitanja u vezi izještaja na koja podnositelj izještaja mora odgovoriti u mjeri u kojoj je to moguće.
- (8) Pisani izještaj koji se podnosi treba uraditi što je prije objektivno moguće nakon inicijalnog zahtjeva, a u svakom slučaju preliminarni izještaj se dostavlja u roku od 24 sata od prijema zahtjeva.
- (9) Kada je operativni događaj proglašen značajnim i izještaj podnijet prema ovim pravilima, bilo koja zainteresovana strana može u pisanoj formi zahtjevati sprovođenje daljeg zajedničkog dodatnog utvrđivanja činjenica.
- (10) Za sprovođenje dodatnog ispitivanja činjenica u vezi sa značajnim događajem, može se formirati zajednička komisija čiji zadatak mora biti usaglašen između uključenih strana.

Označavanje elemenata elektroenergetskog sistema na lokacijama razgraničenja vlasništva

Član 134

- (1) OPS, CEDIS i korisnici su dužni da utvrde način i izvrše numerisanje i/ili nomenklaturu električne opreme na granicama vlasništva, što znači da srednjenačinski aparati CEDIS, koji su smješteni u postrojenjima OPS, kao i srednjenačinski i niskonačinski aparati korisnika smješteni u postrojenjima CEDIS, moraju nositi oznake u skladu sa sistemom koji koristi CEDIS i koji je usaglašen sa OPS.
- (2) Cilj označavanja (numerisanja i/ili nomenklature) je da se obezbijedi da na svakoj lokaciji na granici vlasništva, svaki dio opreme bude označen na jedinstven način, kako bi se smanjio rizik za pojavu greške i da bi se obezbijedilo što bolje i pouzdano sprovođenje operativnih operacija (manipulacija). Označavanje mora biti usvojeno i evidentirano zajednički od strane zainteresovanih vlasnika.
- (3) Oznake postrojenja i/ili uređaja moraju biti jasno naznačeni na uređajima i aparatima, prema tehničkoj dokumentaciji, sa jasno naznačenom nadležnošću za upravljanje za svaki mrežni čvor, odnosno za svaki objekat (trafostanica ili razvodno postrojenje) u kojem postoji mjesto priključenja distributivnog sistema na prenosni sistem ili korisnika na distributivni sistem.
- (4) U slučaju da se planira novo mrežno čvorište, označavanje svih relevantnih pripadajućih elemenata biće utvrđeno ugovorom o priključenju.
- (5) Odredbe ovog člana primjenjuju se na CEDIS i OPS, proizvođače priključene na DS i potrošače na srednjem i visokom naponu.
- (6) Operator sistema i/ili svaki korisnik će proslijediti drugom operatoru i/ili svakom drugom korisniku informacije o numeraciji i/ili nomenklaturi postojeće opreme za svaku lokaciju na granici vlasništva.
- (7) Operatori i svaki korisnik biće odgovorni za pripremu i postavljanje jasnih i nedvosmislenih oznaka kojima se prikazuje numeracija i/ili nomenklatura.
- (8) Ukoliko operatori ili korisnik žele da promijene postojeću numeraciju i/ili nomenklaturu bilo kojeg dijela opreme na bilo kojoj lokaciji na granici vlasništva, primjeniće se mjere predviđenje kao za novu opremu, s tim da se jasno naglasi da je jedino došlo do promjene numeracije i/ili nomenklature ali ne i opreme.
- (9) Ukoliko korisnik vrši promjenu numeracije i/ili nomenklature svoje opreme, isti će biti odgovoran za pripremu i postavljanje jasnih i nedvosmislenih oznaka.
- (10) Ukoliko operatori vrše promjenu numeracije i/ili nomenklature svoje opreme, isti će biti odgovorni za pripremu i postavljanje jasnih i nedvosmislenih oznaka.
- (11) Ukoliko operatori ili korisnik namjeravaju da ugrade (instaliraju) novu opremu (ili neki dio opreme) na granici vlasništva, moraju obavijestiti druge vlasnike o predloženom numerisanju i nomenklaturi.
- (12) Obaveštenje iz stava 11 ovog člana mora biti u pisanoj formi i sadržati predloženu numeraciju i/ili nomenklaturu za novu opremu prema tehničkoj dokumentaciji. Obaveštenje mora biti dostavljeno drugim vlasnicima najmanje tri mjeseca prije predložene ugradnje nove opreme.
- (13) Drugi vlasnik će odgovoriti u roku od jednog mjeseca o potvrdi prijema obaveštenja, i o saglasnosti sa predloženom numeracijom i/ili nomenklaturom. Ukoliko nije saglasan on će predložiti novu numeraciju i/ili nomenklaturu (koja je za njega prihvatljiva).
- (14) Ako CEDIS i korisnik DS ne postignu dogovor, CEDIS ima pravo da izvrši numeraciju i/ili nomenklaturu za datu lokaciju.

Rad distributivnog sistema u kriznim situacijama

Član 135

- (1) Krizne situacije podrazumijevaju prirodne i druge okolnosti koje mogu izazvati značajan poremećaj na tržištu električne energije i neposrednu ugroženost normalnog funkciranja DS i snabdijevanja električnom energijom građana i privrede. Krizne situacije utvrđene su i proglašavaju se u skladu sa članom 213 Zakona.
- (2) Krizne situacije koje naročito mogu da utiću na rad DS i ugroze sigurnost i kvalitet snabdijevanja su:
 - 1) prirodne nepogode (vremenske nepogode, požari, poplave, zemljotresi i dr.) i
 - 2) nestaćica elektične energije u Crnoj Gori.

- (3) Za vrijeme kriznih situacija rad DS mora biti podređen zahtjevima nadležnih organa, pri čemu prioritet predstavljaju aktivnosti na zaštiti zdravlja i života ljudi, te zaštiti životne sredine.
- (4) CEDIS izrađuje planove rada DS u kriznim situacijama, koji sadrže planiranje aktivnosti i angažovanju ljudstva i opreme. Ovi planovi rada moraju biti usklađeni sa planovima nadležnih organa koji se donose za krizne situacije.
- (5) Za vrijeme kriznih situacija, ugovorene obaveze CEDIS u pogledu kvaliteta i kontinuiteta isporuke električne energije su van snage i ostvaruju se u skladu sa tehničkim mogućnostima.
- (6) U slučaju nestašice električne energije Vlada Crne Gore, propisuje mјere u skladu sa članom 213 Zakona.
- (7) U saradnji sa OPS, CEDIS donosi planove selektivnog ograničenja isporuke koji moraju biti u skladu sa odlukama Vlade Crne Gore, te sa odredbama iz člana 213 Zakona.
- (8) Za vrijeme rada u kriznim situacijama korisnici DS su obavezni koristiti elektičnu energiju u skladu sa uputstvima CEDIS.
- (9) CEDIS je obvezan isključiti sve objekte korisnika koji se za vrijeme krizne situacije ne ponašaju u skladu sa uputstvima.
- (10) Korisnik nema pravo na naknadu od CEDIS za štete nastale zbog postupaka CEDIS u vrijeme kriznih situacija.

XII MATERIJALNA ODGOVORNOST I RJEŠAVANJE SPOROVA

Član 136

Odgovornost za naknadu štete od strane CEDIS ili korisnika sistema koja je nastala zbog nepoštovanja njihovih obaveza, iz ovih pravila, ograničena je na direktno pričinjenu materijalnu štetu, pri čemu se, isključuje odgovornost za indirektne štete ili izgubljenu dobit, osim ako ovo nije u međusobnom ugovoru predviđeno.

Rješavanje sporova

Član 137

- (1) U slučaju spora između CEDIS i korisnika, isti će nastojati da, uz dobru volju, rješe bilo koji spor koji nastane među njima u vezi sa pitanjima koja su regulisana ovim pravilima.
- (2) CEDIS i korisnik sistema mogu povjeriti Agenciji rješavanje sporova u skladu sa Zakonom.

Nepredviđene okolnosti i izvještavanje

Član 138

Ako nastanu okolnosti koje odredbama ovih pravila nijesu predviđene, odnosno čije se nastupanje nije moglo sprječiti, a djelovanje tih okolnosti može prouzrokovati izmjenjene tehničke uslove korišćenja distributivnog sistema i izazvati posljedice po DS i korisnike, CEDIS ima pravo i obavezu da preduzme mјere kojima će najbrže otkloniti štetne posljedice za DS i korisnike.

Povjerljivost informacija i podataka

Član 139

Kod primjene ovih pravila CEDIS i korisnici dužni su da primjenjuju propise kojima se uređuje tajnost podataka i informacija. .

Izmjene i tumačenja Pravila

Član 140

- (1) Izmjene ovih pravila vrše se na način i po postupku kao za njihovo donošenje.
- (2) Energetski subjekti ili korisnici mogu od CEDIS zahtijevati tumačenje odredbi ovih pravila.

XIII PRELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Član 141

Postupci započeti prije stupanja na snagu ovih pravila okončaće se prema Pravilima za funkcionisanje distributivnog sistema električne energije ("Službeni list CG", broj 50/12).

Član 142

- (1) Do zaključivanja ugovora o priključenju iz člana 16 ovih pravila sa postojećim kupcima kod kojih se snaga mjeri, ugovorena snaga će se utvrditi:
 - 1) kod korisnika koji su priključeni prije 31.12.2015. godine kao maksimalne mjesecne snage ostvarene u istom obračunskom periodu 2016. godine;
 - 2) kod korisnika koji su priključeni poslije 31.12.2015. godine kao maksimalne mjesecne snage ostvarene u istom obračunskom periodu 2016. godine za mjesec u kojima su bili priključeni.
- (2) Kod korisnika iz stava 1 tačka 2 ovog člana za koje ne postoje uporedni podaci o ostvarenoj snazi ugovorena snaga će se utvrditi kao odobrena-priključna snaga iz saglasnosti za priključenje.
- (3) Do zaključivanja ugovora o priključenju iz člana 14 ovih pravila sa postojećim kupcima kod kojih se snaga ne mjeri, odobrena-priključna snaga je:
 - 1) snaga propisana u saglasnosti za priključenje;
 - 2) 16 kW za kupce sa trofaznim, odnosno 8 kW sa monofaznim priključkom, za kupce koji nemaju saglasnost za priključenje.
- (4) Odredbe st. 1, 2 i 3 ovog člana primjenjuju se u slučaju da korisnik odbije zaključenje ugovora o priključenju

Član 143

Danom stupanja na snagu ovih pravila prestaju da važe Pravila za funkcionisanje distributivnog sistema električne energije, ("Službeni list CG", broj 50/12).

Stupanje na snagu

Član 144

Ova pravila stupaju na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 10 – 01 – 2324/1
U Podgorici, 23. januara 2017. godine

Predsjednik,
Miodrag Čanović, dipl.el.ing.