

**UREDBA KOMISIJE (EU) 2016/1388**  
**od 17. augusta 2016.**  
**o uspostavljanju mrežnih pravila za priključak kupca**

*Uključena i prilagođena Odlukom Stalne grupe na visokom nivou 2018/05/PHLG-EnC od 12. januara 2018. o uključivanju Uredbe Komisije (EU) 2016/1388 u Energetska zajednicu.<sup>1</sup>*

*GLAVA I.*  
**OPĆE ODREDBE**

*Član 1.*  
**Predmet**

1. Ovom Uredbom se uspostavljaju mrežna pravila kojim se utvrđuju zahtjevi za priključenje na mrežu:

- (a) postrojenja kupca priključenih na prijenosni sistem;
- (b) distribucijskih postrojenja priključenih na prijenosni sistem;
- (c) distribucijskih sistema uključujući zatvorene distribucijske sisteme;
- (d) elemenata postrojenja kupca koji se upotrebljavaju u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sistemu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sistema i nadležnim OPS-ovima.

2. Ovom Uredbom se stoga pomaže osigurati poštene uvjete tržišne konkurencije na unutrašnjem tržištu električne energije, sigurnost sistema i integraciju obnovljivih izvora energije te olakšava trgovina električnom energijom širom [Energetske zajednice](#).

3. Njom se utvrđuju i obaveze kojim se osigurava da operatori sistema prikladno iskorištavaju sposobnosti postrojenja kupca i distribucijskih sistema na transparentan i nediskriminirajući način radi osiguranja ravnopravnih tržišnih uvjeta u cijeloj [Energetskoj zajednici](#).

*Član 2.*  
**Definicije**

Za potrebe ove Uredbe primjenjuju se definicije iz člana 2. Direktive 2012/27/EU Evropskog parlamenta i Vijeća, člana 2. Uredbe (EZ) br. 714/2009, <...><sup>2</sup> člana 2. Uredbe Komisije (EU) 2016/631, člana 2. Uredbe Komisije (EU) br. 543/2013 i člana 2. Direktive 2009/72/EZ.

Osim toga, primjenjuju se i sljedeće definicije:

- (1) “postrojenje kupca” znači postrojenje koje troši električnu energiju i priključeno je na najmanje jednom mjestu priključenja na prijenosni ili distribucijski sistem. Distribucijski sistem i/ili pomoćna napajanja proizvodnog modula ne smatraju se postrojenjem kupca;
- (2) “postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem” znači postrojenje kupca koje ima mjesto priključenja na prijenosni sistem;

---

<sup>1</sup> Prilagođenja donesena Odlukom Stalne grupe na visokom nivou 2018/05/PHLG-EnC istaknuta su [plavom bojom](#).

<sup>2</sup> <...> označava tekst Uredbe Komisije EU koji nije primjenjiv u Ugovornim stranama Energetske zajednice (za relevantne dijelove teksta vidjeti član 4. Odluke 2018/05/PHLG-EnC).

- (3) “distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sistem” znači priključak distribucijskog sistema ili električno postrojenje i oprema koji se nalaze na mjestu priključenja na prijenosni sistem;
- (4) “element postrojenja kupca” znači nedjeljiv skup uređaja koji sadržava opremu kojom vlasnik postrojenja kupca ili OZDS može aktivno upravljati, bilo pojedinačno ili grupno kao dio skupa postrojenja kupca putem treće osobe;
- (5) “zatvoreni distribucijski sistem” znači distribucijski sistem koji su nacionalna regulatorna tijela ili druga nadležna tijela klasificirala u skladu s članom 28. Direktive 2009/72/EZ kao zatvoreni distribucijski sistem, ako je tako predvidjela Ugovorna strana, koji distribuira električnu energiju unutar geografski ograničene industrijske ili trgovačke lokacije ili lokacije sa zajedničkim uslugama i koji ne snabdijeva kupce iz kategorije domaćinstvo, ne dovodeći u pitanje usputno korištenje za mali broj domaćinstava koja se nalaze unutar područja koje sistem opslužuje i koja su zaposlenjem ili na sličan način u vezi s vlasnikom sistema;
- (6) “glavna oprema kupca” znači barem jedna od sljedećih vrsta opreme: motori, transformatori, visokonaponska oprema na mjestu priključenja i tehnološko proizvodno postrojenje;
- (7) “distribucijski sistem priključen na prijenosni sistem” znači distribucijski sistem priključen na prijenosni sistem, uključujući distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sistem;
- (8) “najveća sposobnost potrošnje” znači najveća trajna aktivna snaga koju postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem ili distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sistem može preuzimati iz mreže na mjestu priključenja, kako je navedeno u ugovoru o priključenju ili dogovoreno između nadležnog operatora sistema i vlasnika postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operatora distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem;
- (9) “najveća sposobnost isporuke” znači najveća trajna aktivna snaga koju postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem ili distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sistem može isporučivati u mrežu na mjestu priključenja, kako je navedeno u ugovoru o priključenju ili dogovoreno između nadležnog operatora sistema i vlasnika postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operatora distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem;
- (10) “isključenje kupca pri pojavi podfrekvencije” znači čin isključenja kupca pri pojavi podfrekvencije kako bi se ponovno uspostavila ravnoteža potrošnje i proizvodnje, a frekvencija sistema vratila u prihvatljive granice;
- (11) “isključenje kupca pri pojavi podnapona” znači čin ponovne uspostave ravnoteže kad se kupac isključi pri pojavi podnapona kako bi se napon vratio u prihvatljive granice;
- (12) “regulacijska sklopka” znači uređaj za promjenu prijenosnog omjera prikladan za rad dok je transformator u praznom hodu ili pod opterećenjem;
- (13) “blokiranje regulacijske sklopke” znači čin blokiranja regulacijske sklopke pri pojavi podnapona kako bi se spriječile daljnje promjene prijenosnog omjera transformatora i time daljnji pad napona u mreži;
- (14) “dispečerski centar” znači centar upravljanja nadležnog operatora sistema;
- (15) “terećenje bloka” znači najveći korak terećenja aktivne snage ponovno spojenog kupca tokom ponovne uspostave sistema nakon raspada;

- (16) “upravljanje potrošnjom s ciljem promjene aktivne snage” znači potrošnja u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sistemu koja je nadležnom operatoru sistema ili nadležnom OPS-u raspoloživa za modulaciju, što rezultira promjenom aktivne snage;
- (17) “upravljanje potrošnjom s ciljem promjene reaktivne snage” znači reaktivna snaga ili uređaji za kompenzaciju reaktivne snage u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sistemu koji su nadležnom operatoru sistema ili nadležnom OPS-u raspoloživi za modulaciju;
- (18) “upravljanje potrošnjom s ciljem upravljanja ograničenjima u prijenosnoj mreži” znači potrošnja u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sistemu koja je nadležnom operatoru sistema ili nadležnom OPS-u raspoloživa za modulaciju radi upravljanja ograničenjima u prijenosnoj mreži unutar sistema;
- (19) “skup postrojenja kupca” znači grupa postrojenja kupca ili zatvorenih distribucijskih sistema koji mogu djelovati kao jedno postrojenje ili zatvoreni distribucijski sistem za potrebe pružanja jedne usluge upravljanja potrošnjom ili više njih;
- (20) “upravljanje potrošnjom s ciljem promjene frekvencije sistema” znači potrošnja u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sistemu koja je raspoloživa za smanjenje ili povećanje kao odgovor na promjene frekvencije, a vrši se samostalnim odgovorom postrojenja kupca ili zatvorenog distribucijskog sistema kako bi se smanjile te promjene frekvencije;
- (21) “upravljanje potrošnjom s ciljem vrlo brze promjene aktivne snage” znači potrošnja u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sistemu koja se može modulirati vrlo brzo kao odgovor na odstupanje frekvencije, što rezultira vrlo brzom promjenom aktivne snage;
- (22) “dokument elementa postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom” (DRUD) znači dokument koji je nadležnom operatoru sistema izdao vlasnik postrojenja kupca ili OZDS za elemente postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom priključene na nivou napona višem od 1 000 V, a kojim se potvrđuje usklađenost elementa postrojenja kupca s tehničkim zahtjevima utvrđenim u ovoj Uredbi i koji sadržava potrebne podatke i izjave, uključujući izjavu o usklađenosti.

### *Član 3.*

#### **Područje primjene**

1. Zahtjevi za priključenje utvrđeni u ovoj Uredbi primjenjuju se na:
  - (a) nova postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem;
  - (b) nova distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem;
  - (c) nove distribucijske sisteme, uključujući nove zatvorene distribucijske sisteme;
  - (d) nove elemente postrojenja kupca koji se upotrebljavaju u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sistemu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sistema i nadležnim OPS-ovima.

Nadležni operator sistema odbija dopustiti priključenje novog postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem, novog distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem ili novog distribucijskog sistema koji nisu u skladu sa zahtjevima utvrđenim u ovoj Uredbi a koji nisu obuhvaćeni odstupanjem koje je odobrilo regulatorno tijelo ili, ako je to primjenjivo u [Ugovornoj strani](#), drugo tijelo u skladu s članom 50. Nadležni operator sistema o tom odbijanju obavještava vlasnika postrojenja kupca, ODS-a ili OZDS-a i, ako regulatorno tijelo nije odredilo drugačije, regulatorno tijelo obrazloženom izjavom u pisanom obliku.

Na osnovu praćenja usklađenosti u skladu s glavom III., nadležni OPS odbit će usluge upravljanja potrošnjom koje podliježu članovima od 27. do 30. od novih elemenata postrojenja kupca koji ne ispunjavaju zahtjeve utvrđene u ovoj Uredbi.

2. Ova Uredba se ne primjenjuje na <...>:

(a) <...>

(b) uređaje za skladištenje energije osim pumpno-akumulacionih proizvodnih modula u skladu s članom 5. stavom 2.

3. U slučaju postrojenja kupca ili zatvorenih distribucijskih sistema s više elemenata postrojenja kupca, ako se tim elementima ne može odvojeno upravljati ili ako ih se može razumno razmatrati grupno, ti se elementi zajedno smatraju jednim elementom postrojenja kupca.

#### *Član 4.*

### **Primjena na postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem, postojeće distribucijske sisteme i postojeće elemente postrojenja kupca koji se upotrebljavaju za pružanje usluga upravljanja potrošnjom**

1. Postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem, postojeći distribucijski sistemi i postojeći elementi postrojenja kupca koji se upotrebljavaju ili se mogu upotrebljavati u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sistemu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnom operatoru sistema ili nadležnom OPS-u ne podliježu zahtjevima iz ove Uredbe osim:

(a) ako je postojeće postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem, postojeće distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sistem, postojeći distribucijski sistem ili postojeći element postrojenja kupca unutar postrojenja kupca na nivou napona višem od 1 000 V ili zatvorenog distribucijskog sistema priključen na nivou napona višem od 1 000 V izmijenjen u tolikoj mjeri da se ugovor o priključenju mora temeljito preispitati u skladu sa sljedećim postupkom:

i. vlasnici postrojenja kupca, ODS-ovi ili OZDS-ovi koji namjeravaju modernizirati pogon ili zamijeniti opremu koja utiče na tehničke sposobnosti postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem, distribucijskog sistema ili elementa postrojenja kupca svoje planove unaprijed dostavljaju nadležnom operatoru sistema;

ii. operator sistema obavještava odgovarajuće regulatorno tijelo ili, ako je primjenjivo, **Ugovornu stranu** ako nadležni operator sistema smatra da je stepen modernizacije ili zamjene opreme takav da je potreban novi ugovor o priključenju; i

iii. odgovarajuće regulatorno tijelo ili, prema potrebi, **Ugovorna strana** odlučuje treba li preispitati postojeći ugovor o priključenju ili je potreban novi i koji se zahtjevi iz ove Uredbe primjenjuju ili

(b) ako regulatorno tijelo ili, ako je primjenjivo, **Ugovorna strana** odluči na postojeće postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem, postojeće distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sistem, postojeći distribucijski sistem ili postojeći element postrojenja kupca primijeniti neke ili sve zahtjeve iz ove Uredbe nakon prijedloga nadležnog OPS-a u skladu sa stavovima 3., 4. i 5.

2. Za potrebe ove Uredbe smatra se da je postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem, distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sistem, distribucijski sistem ili element postrojenja kupca koji se upotrebljava ili se može upotrebljavati u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sistemu kako bi se nadležnom operatoru sistema ili nadležnom OPS-u osigurale usluge upravljanja potrošnjom postojeći:

- (a) ako su na dan **isteka roka za prijenos** ove Uredbe već priključeni na mrežu ili
- (b) ako je vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS sklopio konačni i obavezujući ugovor o kupovini glavne opreme kupca ili elementa postrojenja kupca do dvije godine nakon **isteka roka za prijenos** Uredbe. Vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS mora obavijestiti nadležnog operatora sistema i nadležnog OPS-a o zaključenju ugovora u roku od 30 mjeseci nakon **isteka roka za prijenos** Uredbe.

U obavijesti koju vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS dostavi nadležnom operatoru sistema i nadležnom OPS-u navodi se barem naslov ugovora, datum njegovog potpisivanja i datum stupanja na snagu te specifikacije glavne opreme kupca ili elementa postrojenja kupca koji se gradi, montira ili kupuje.

**Ugovorna strana** može predvidjeti da u određenim okolnostima regulatorno tijelo može odrediti smatra li se postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem, distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sistem, distribucijski sistem ili element postrojenja kupca postojećim ili novim.

3. Nakon javnog savjetovanja u skladu s članom 9. i kako bi se razmotrile znatne činjenične promjene okolnosti poput promjena zahtjeva u pogledu sistema, uključujući stepen uvođenja obnovljivih izvora energije, pametnih mreža, distribuirane proizvodnje ili upravljanja potrošnjom, nadležni OPS može predložiti dotičnom regulatornom tijelu ili, ako je primjenjivo, **Ugovornoj strani** da proširi primjenu ove Uredbe na postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem, postojeće distribucijske sisteme ili postojeće elemente postrojenja kupca koji se upotrebljavaju u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sistemu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnom operatoru sistema ili nadležnom OPS-u.

Radi toga provodi se temeljita i transparentna kvantitativna analiza troškova i koristi u skladu s članovima 48. i 49. U analizi se moraju navesti:

- (a) troškovi ako se zahtijeva usklađenost s ovom Uredbom za postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem, postojeće distribucijske sisteme i postojeće elemente postrojenja kupca;
- (b) socioekonomske koristi koje proizlaze iz primjene zahtjeva utvrđenih ovom Uredbom; i
- (c) potencijal alternativnih mjera za postizanje zahtijevanog radnog učinka.

4. Prije provedbe kvantitativne analize troškova i koristi iz stava 3., nadležni OPS:

- (a) provodi preliminarno kvalitativno poređenje troškova i koristi;
- (b) pribavlja odobrenje od mjerodavnog regulatornog tijela ili, ako je primjenjivo, **Ugovorne strane**.

5. Odgovarajuće regulatorno tijelo ili, ako je primjenjivo, **Ugovorna strana** odlučuje o proširenju primjenjivosti ove Uredbe na postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem, postojeće distribucijske sisteme ili postojeće elemente postrojenja kupca u roku od šest mjeseci od prijema izvještaja i preporuke nadležnog OPS-a u skladu s članom 48. stavom 4. Odluka regulatornog tijela ili, ako je primjenjivo, **Ugovorne strane** mora se objaviti.

6. Nadležni OPS uzima u obzir legitimna očekivanja vlasnika postrojenja kupca, ODS-ova i OZDS-ova prilikom ocjenjivanja primjene ove Uredbe na postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem, postojeće distribucijske sisteme ili postojeće elemente postrojenja kupca.

7. Nadležni OPS može ocijeniti mogućnost primjene nekih ili svih odredbi ove Uredbe na postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem, postojeće distribucijske sisteme ili postojeće elemente postrojenja kupca svake tri godine u skladu sa zahtjevima i postupcima iz stavova od 3. do 5.

#### *Član 5.*

### **Primjena na pumpno-akumulacione proizvodne module i industrijska postrojenja**

1. Ova Uredba se ne primjenjuje na pumpno-akumulacione proizvodne module koji su opremljeni i za proizvodni i za pumpni način rada.

2. Svi pumpni moduli u pumpno-akumulacionoj stanici koja ima samo pumpni način rada podliježu zahtjevima iz ove Uredbe i smatraju se postrojenjem kupca.

3. U slučaju industrijskih postrojenja s integriranim proizvodnim modulom, operator sistema industrijskog postrojenja, vlasnik postrojenja kupca, proizvođač i nadležni operator sistema na čiji sistem je priključeno industrijsko postrojenje mogu, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, dogovoriti uvjete za isključenje kritičnih opterećenja iz odgovarajućeg sistema. Cilj tog dogovora je osigurati proizvodne procese industrijskog postrojenja u slučaju poremećaja relevantnog sistema.

#### *Član 6.*

### **Regulatorni aspekti**

1. Zahtjevi za opću primjenu koje trebaju utvrditi nadležni operatori sistema ili OPS-ovi na osnovu ove Uredbe podliježu odobrenju subjekta kog odredi **Ugovorna strana** te se moraju objaviti. Imenovani subjekt mora biti regulatorno tijelo osim ako **Ugovorna strana** ne odredi drugačije.

2. Za zahtjeve koji se odnose na postrojenja, a koje trebaju utvrditi nadležni operatori sistema ili OPS-ovi na osnovu ove Uredbe, **Ugovorne strane** mogu zahtijevati odobrenje imenovanog subjekta.

3. Kad primjenjuju ovu Uredbu, **Ugovorne strane**, nadležni subjekti i operatori sistema:

- (a) primjenjuju principe proporcionalnosti i nediskriminacije;
- (b) osiguravaju transparentnost;
- (c) primjenjuju princip optimizacije na odnos najveće ukupne efikasnosti i najmanjih ukupnih troškova za sve uključene strane;
- (d) poštuju odgovornost dodijeljenu nadležnom OPS-u radi održavanja sigurnosti sistema, uključujući onu koja se zahtijeva nacionalnim zakonodavstvom;
- (e) savjetuju se s nadležnim ODS-ovima i uzimaju u obzir moguće uticaje na svoj sistem;
- (f) uzimaju u obzir dogovorene evropske norme i tehničke specifikacije.

4. U roku od dvije godine od **isteka roka za prijenos** ove Uredbe nadležni operator sistema ili OPS nadležnom subjektu podnosi na odobrenje prijedlog zahtjeva za opću primjenu ili prijedlog metodologije za izračunavanje ili utvrđivanje tih zahtjeva.
5. Ako se ovom Uredbom od nadležnog operatora sistema, nadležnog OPS-a, vlasnika postrojenja kupca, proizvođača, ODS-a i/ili OZDS-a zahtijeva postizanje dogovora, oni to nastoje učiniti u roku od šest mjeseci nakon što jedna strana podnese prvi prijedlog drugim stranama. Ako se dogovor ne postigne u tom roku, svaka strana može zatražiti od mjerodavnog regulatornog tijela da donese odluku u roku od šest mjeseci.
6. Nadležni subjekti donose odluke o prijedlozima za zahtjeve ili metodologije u roku od šest mjeseci od prijema takvih prijedloga.
7. Ako nadležni operator sistema ili OPS smatra da je potrebna izmjena zahtjeva ili metodologija kako je propisano i odobreno na osnovu stavova 1. i 2., na predloženu izmjenu se primjenjuju zahtjevi propisani stavovima od 3. do 8. Operatori sistema i OPS-ovi koji predlažu izmjenu uzimaju u obzir opravdana očekivanja, ako postoje, vlasnika postrojenja kupca, ODS-ova, OZDS-ova, proizvođača opreme i drugih dionika na osnovu prvobitno određenih ili dogovorenih zahtjeva ili metodologija.
8. Svaka strana koja ima pritužbu na nadležnog operatora sistema ili OPS-a u vezi s obavezama tog nadležnog operatora sistema ili OPS-a na osnovu ove Uredbe može uputiti pritužbu regulatornom tijelu koje, djelujući u svojstvu tijela za rješavanje sporova, donosi odluku u roku od dva mjeseca od prijema pritužbe. Taj rok se može produžiti za dva mjeseca ako regulatorno tijelo zatraži dodatne informacije. Taj produženi rok se može dodatno produžiti uz saglasnost podnositelja pritužbe. Odluka regulatornog tijela obavezujuća je ako se i dok se ne ukine zbog žalbe.
9. Ako zahtjeve iz ove Uredbe treba utvrditi nadležni operator sistema koji nije OPS, **Ugovorne strane** mogu propisati da umjesto njega OPS bude odgovoran za utvrđivanje odgovarajućih zahtjeva.

#### *Član 7.*

#### **Više nadležnih OPS-ova**

1. Ako u **Ugovornoj strani** postoji više OPS-ova, ova Uredba se primjenjuje na sve te OPS-ove.
2. **Ugovorna strana** može, u okviru nacionalnog regulatornog režima, predvidjeti da se odgovornost OPS-a da poštuje jednu obavezu, dio obaveza ili sve obaveze iz ove Uredbe dodijeli pojedinim OPS-ovima.

#### *Član 8.*

#### **Povrat troškova**

1. Troškove koje snose operatori sistema koji podliježu propisima o mrežnoj tarifi, a koji proizlaze iz obaveza utvrđenih u ovoj Uredbi procjenjuju mjerodavna regulatorna tijela. Troškovi koji se ocijene kao razumni, efikasni i razmjerni vraćaju se u okviru mrežnih tarifa ili drugih odgovarajućih mehanizama.
2. Ako to zahtijevaju mjerodavna regulatorna tijela, operatori sistema iz stava 1. u roku od tri mjeseca od zahtjeva dostavljaju informacije potrebne da se olakša procjena nastalih troškova.

## Član 9.

### Javno savjetovanje

1. Nadležni operatori sistema i nadležni OPS-ovi provode savjetovanje s dionicima, uključujući nadležna tijela svake **Ugovorne strane**, o:

- (a) prijedlozima za proširenje primjene ove Uredbe na postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem, postojeće distribucijske sisteme i postojeće elemente postrojenja kupca u skladu s članom 4. stavom 3.;
- (b) izvještaju izrađenom u skladu s članom 48. stavom 3.;
- (c) analizi troškova i koristi provedenoj u skladu s članom 53. stavom 2.;
- (d) zahtjevima za elemente postrojenja kupca utvrđenim u skladu s članom 28. stavom 2. tačkama (c), (e), (f), (k) i (l) i članom 29. stavom 2. tačkama od (c) do (e).

Savjetovanje traje najmanje mjesec dana.

2. Prije nego što regulatornom tijelu, nadležnom tijelu ili, ako je primjenjivo, **Ugovornoj strani** podnesu na odobrenje nacrt prijedloga, izvještaj, analizu troškova i koristi ili zahtjeve za elemente postrojenja kupca, nadležni operatori sistema ili nadležni OPS-ovi moraju uzeti u obzir stajališta dionika proizišla iz savjetovanja. U svim slučajevima daje se osnovano obrazloženje za uvrštavanje ili neuvrštavanje stajališta dionika koje se i pravovremeno objavljuje – prije objave prijedloga, izvještaja, analize troškova i koristi ili zahtjeva za elemente postrojenja kupca utvrđenih u skladu s članovima 28. i 29. ili istovremeno s njim.

## Član 10.

### Učestvovanje dionika

**Regulatorni odbor Energetske zajednice** u bliskoj saradnji s Evropskom mrežom operatora prijenosnih sistema za električnu energiju (ENTSO za električnu energiju) organizira učestvovanje dionika u pogledu zahtjeva za priključenje na mrežu postrojenja kupca priključenih na prijenosni sistem, distribucijskih postrojenja priključenih na prijenosni sistem, distribucijskih sistema i elemenata postrojenja kupca koji se upotrebljavaju u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sistemu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sistema ili nadležnim OPS-ovima i u pogledu drugih aspekata provedbe ove Uredbe. To obuhvaća redovne sastanke s dionicima radi utvrđivanja poteškoća i predlaganja poboljšanja koja se ponajprije odnose na zahtjeve za priključenje na mrežu postrojenja kupca priključenih na prijenosni sistem, distribucijskih postrojenja priključenih na prijenosni sistem, distribucijskih sistema ili elemenata postrojenja kupca koji se upotrebljavaju u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sistemu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sistema i nadležnim OPS-ovima.

## Član 11.

### Obaveze povjerljivosti

1. Sve povjerljive informacije koje su primljene, razmijenjene ili proslijeđene u skladu s ovom Uredbom podliježu uvjetima čuvanja profesionalne tajne koji su navedeni u stavovima 2., 3. i 4.

2. Obaveza čuvanja profesionalne tajne primjenjuje se na sve osobe, regulatorna tijela ili subjekte koji podliježu odredbama iz ove Uredbe.



3. Ne dovodeći u pitanje slučajeve obuhvaćene nacionalnim pravom, drugim odredbama ove Uredbe ili drugim odgovarajućim zakonodavstvom **Energetske zajednice**, povjerljive informacije koje prime osobe, regulatorna tijela ili subjekti iz stava 2. tokom obavljanja svojih dužnosti ne smiju se otkriti nijednoj osobi ni tijelu.

4. Ne dovodeći u pitanje slučajeve obuhvaćene nacionalnim pravom ili pravom **Energetske zajednice**, regulatorna tijela, subjekti ili osobe koje primaju povjerljive informacije u skladu s ovom Uredbom mogu se njima koristiti samo za potrebe obavljanja svojih dužnosti u skladu s ovom Uredbom.

## *GLAVA II.*

### ***PRIKLJUČENJE POSTROJENJA KUPCA PRIKLJUČENIH NA PRIJENOSNI SISTEM, DISTRIBUCIJSKIH POSTROJENJA PRIKLJUČENIH NA PRIJENOSNI SISTEM I DISTRIBUCIJSKIH SISTEMA***

#### *POGLAVLJE 1.*

##### ***Opći zahtjevi***

###### *Član 12.*

##### **Opći zahtjevi u pogledu frekvencije**

1. Postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem, distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem i distribucijski sistemi moraju moći ostati priključena na mrežu i raditi u frekvencijskim opsezima i periodima navedenim u Prilogu I.

2. Vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili ODS može s nadležnim OPS-om dogovoriti veće frekvencijske opsege ili duža minimalna vremena za rad. Ako su veći frekvencijski opsezi ili kraća minimalna vremena za rad tehnički izvediva, vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili ODS neće neopravdano uskratiti pristanak.

###### *Član 13.*

##### **Opći zahtjevi u pogledu napona**

1. Postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem, distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem i distribucijski sistemi priključeni na prijenosni sistem moraju moći ostati priključeni na mrežu i raditi u naponskim opsezima i periodima navedenim u Prilogu II.

2. Oprema distribucijskih sistema priključena na prijenosni sistem s naponom jednakim naponu na mjestu priključenja mora moći ostati priključena na mrežu i raditi u naponskim opsezima i periodima navedenim u Prilogu II.

3. Naponski opseg na mjestu priključenja izražava se naponom na mjestu priključenja u odnosu na referentni napon od 1 pu. Za nivo mrežnog napona od 400 kV (koji se uobičajeno naziva i nivoom od 380 kV) referentna vrijednost od 1 pu iznosi 400 kV, a za druge nivoe mrežnih napona referentna vrijednost napona od 1 pu može se razlikovati za svakog operatora sistema u istoj sinhronoj zoni.

4. <...>

5. <...>

6. Ako to zahtijeva nadležni OPS, postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem, distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sistem ili distribucijski sistem priključen na prijenosni sistem mora imati mogućnost automatskog isključenja pri utvrđenim naponima. O

uvjetima i postavkama za automatsko isključenje iz mreže dogovaraju se nadležni OPS i vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili ODS.

7. Kad je riječ o distribucijskim sistemima priključenim na prijenosni sistem napona nižeg od 110 kV na mjestu priključenja, nadležni OPS određuje naponski opseg na mjestu priključenja za čije održavanje distribucijski sistemi priključeni na prijenosni sistem moraju biti projektirani. ODS-ovi projektiraju sposobnosti svoje opreme, priključene na prijenosni sistem s naponom jednakim naponu na mjestu priključenja, radi usklađivanja s tim naponskim opsegom.

#### *Član 14.*

### **Zahtjevi u pogledu kratkog spoja**

1. Na osnovu nazivne otpornosti svojih elemenata prijenosne mreže na kratki spoj nadležni OPS određuje maksimalnu struju kratkog spoja na mjestu priključenja koju postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem ili distribucijski sistem priključen na prijenosni sistem mora moći izdržati.

2. Nadležni OPS dostavlja vlasniku postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operatoru distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem procjenu minimalne i maksimalne struje kratkog spoja koja se može očekivati na mjestu priključenja kao ekvivalenta mreže.

3. Nakon neplaniranog događaja nadležni OPS obavještava zahvaćenog vlasnika postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili zahvaćenog operatora distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem što je prije moguće, a najkasnije u roku od sedam dana nakon nepredviđenog događaja, o promjenama praga maksimalne struje kratkog spoja koju će zahvaćeno postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem ili zahvaćeni distribucijski sistem priključen na prijenosni sistem morati moći izdržati iz mreže nadležnog OPS-a u skladu sa stavom 1.

4. Prag iz stava 3. određuje vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem za svoje postrojenje ili operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem za svoju mrežu.

5. Prije planiranog događaja nadležni OPS obavještava zahvaćenog vlasnika postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili zahvaćenog operatora distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem što je prije moguće, a najkasnije u roku od sedam dana prije predviđenog događaja, o promjenama praga maksimalne struje kratkog spoja koju će zahvaćeno postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem ili zahvaćeni distribucijski sistem priključen na prijenosni sistem morati moći izdržati iz mreže nadležnog OPS-a u skladu sa stavom 1.

6. Prag iz stava 5. određuje vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem za svoje postrojenje ili operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem za svoju mrežu.

7. Nadležni OPS mora od vlasnika postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operatora distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem zatražiti informacije o doprinosu u pogledu struje kratkog spoja iz tog postrojenja ili mreže. Minimalno, ekvivalentni modula elektroenergetske mreže dostavljaju se i prikazuju u direktnom, inverznom i nultom sistemu simetričnih komponenti.

8. Nakon neplaniranog događaja vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem što je prije moguće,

a najkasnije u roku od sedam dana nakon neplaniranog događaja, obavještavaju nadležnog OPS-a o promjenama doprinosa struji kratkog spoja iznad praga koji je odredio nadležni OPS.

9. Prije planiranog događaja vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem što je prije moguće, a najkasnije u roku od sedam dana prije planiranog događaja, obavještavaju nadležnog OPS-a o promjenama doprinosa struji kratkog spoja iznad praga koji je odredio nadležni OPS.

#### *Član 15.*

### **Zahtjevi u pogledu reaktivne snage**

1. Postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem i distribucijski sistemi priključeni na prijenosni sistem moraju moći održati rad u stacionarnom stanju na mjestu priključenja u opsegu reaktivne snage koji odredi nadležni OPS u skladu sa sljedećim uvjetima:

- (a) za postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem, stvarni opseg reaktivne snage koji odredi nadležni OPS za potrošnju i isporuku reaktivne snage neće biti veći od 48% od najveće sposobnosti potrošnje ili najveće sposobnosti isporuke, zavisno šta je veće (faktor snage 0,9 za potrošnju ili isporuku aktivne snage), osim u slučaju da, za postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem, vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem dokaže tehničke ili finansijske koristi za sistem, a nadležni OPS ih prihvati;
- (b) za distribucijske sisteme priključene na prijenosni sistem, stvarni opseg reaktivne snage koji odredi nadležni OPS za potrošnju i isporuku reaktivne snage neće biti veći od:
  - i. 48% (tj. faktor snage 0,9) najveće sposobnosti potrošnje ili najveće sposobnosti isporuke tokom potrošnje reaktivne snage (potrošnja), zavisno šta je veće; i
  - ii. 48% (tj. faktor snage 0,9) najveće sposobnosti potrošnje ili najveće sposobnosti isporuke tokom isporuke reaktivne snage (proizvodnja), zavisno šta je veće;osim u slučaju da nadležni OPS i operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem zajedničkom analizom dokažu tehničke ili finansijske koristi za sistem;
- (c) nadležni OPS i operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem dogovaraju opseg analize kojom će se razmotriti moguća rješenja i utvrditi optimalno rješenje za razmjenu reaktivne snage između njihovih sistema, uzimajući u obzir na odgovarajući način posebna obilježja sistema, varijabilnu strukturu razmjene snage, dvosmjerne tokove i sposobnosti za proizvodnju reaktivne snage u distribucijskom sistemu;
- (d) nadležni OPS može utvrditi upotrebu drugih mjerenja umjesto faktora snage za utvrđivanje ekvivalentnih opsega sposobnosti za proizvodnju reaktivne snage;
- (e) zahtjev za vrijednosti opsega reaktivne snage ispunjavaju se na mjestu priključenja;
- (f) odstupajući od tačke (e), ako proizvodni modul i postrojenje kupca dijele mjesto priključenja, jednakovrijedni zahtjevi bit će ispunjeni na tački utvrđenoj u mjerodavnim sporazumima ili nacionalnom pravu.

2. Nadležni OPS može zahtijevati da distribucijski sistemi priključeni na prijenosni sistem imaju sposobnost ne isporučivati reaktivnu snagu (pri referentnom naponu od 1 pu) na mjestu priključenja kod toka aktivne snage od manje od 25% najveće sposobnosti potrošnje. Prema potrebi, **Ugovorne strane** mogu zahtijevati da nadležni OPS obrazloži svoj zahtjev zajedničkom analizom s operatorom distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem. Ako taj zahtjev nije opravdan na osnovu zajedničke analize, nadležni OPS i operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem dogovaraju potrebne zahtjeve u skladu s rezultatima zajedničke analize.

3. Ne dovodeći u pitanje stav 1. tačku (b), nadležni OPS može zahtijevati da distribucijski sistem priključen na prijenosni sistem aktivno kontrolira razmjenu reaktivne snage na mjestu priključenja u korist cijelog sistema. Nadležni OPS i operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem dogovaraju metodu za vršenje te kontrole kako bi se osigurao opravdan nivo sigurnosti snabdijevanja za obje strane. Obrazloženje uključuje plan s navedenim koracima i rokovima za ispunjavanje zahtjeva.

4. U skladu sa stavom 3., operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem može zahtijevati da nadležni OPS razmotri njegov distribucijski sistem priključen na prijenosni sistem za upravljanje reaktivnom snagom.

#### *Član 16.*

### **Zahtjevi u pogledu zaštite**

1. Nadležni OPS određuje uređaje i postavke potrebne za zaštitu prijenosne mreže u skladu s obilježjima postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem. Nadležni OPS i vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem dogovaraju zaštitne planove i postavke relevantne za postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem ili distribucijski sistem priključen na prijenosni sistem.

2. Električna zaštita postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem imaju prednost u odnosu na pogonsku regulaciju uzimajući u obzir sigurnost sistema, zdravlje i sigurnost radnika i javnosti.

3. Zaštitni planovi i uređaji mogu obuhvaćati sljedeća obilježja:

- (a) vanjski i unutrašnji kratki spoj;
- (b) prenapon i podnapon na mjestu priključenja na prijenosni sistem;
- (c) nadfrekvenciju i podfrekvenciju;
- (d) zaštitu strujnih krugova potrošnje;
- (e) zaštitu blok-transformatora;
- (f) rezervnu zaštitu od kvara zaštite i rasklopnog postrojenja.

4. Nadležni OPS i vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem dogovaraju se o svim izmjenama zaštitnih planova relevantnih za postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem ili distribucijski sistem priključen na prijenosni sistem te o mehanizmima za zaštitne planove postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem.

#### *Član 17.*

### **Zahtjevi u pogledu regulacije**

1. Nadležni OPS i vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem dogovaraju planove i postavke različitih regulacijskih uređaja postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem relevantne za sigurnost sistema.

2. Taj dogovor obuhvaća barem sljedeće elemente:

- (a) ostrvski (mrežni) rad;

- (b) prigušivanje oscilacija;
- (c) poremećaje u prijenosnoj mreži;
- (d) automatsko prebacivanje na napajanje za hitne situacije i ponovnu uspostavu uobičajene topologije;
- (e) automatsko ponovno uključenje (kod jednopolnih kvarova).

3. Nadležni OPS i vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem dogovaraju se o svim izmjenama planova i postavki različitih regulacijskih uređaja postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem relevantnih za sigurnost sistema.

4. U pogledu rangiranja prioriteta zaštite i regulacije, vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem određuju zaštitne i regulacijske uređaje svog postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili svog distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem u skladu sa sljedećim redoslijedom važnosti, počevši od najvažnijeg:

- (a) zaštita prijenosne mreže;
- (b) zaštita postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem;
- (c) frekvencijska regulacija (prilagodba aktivne snage);
- (d) ograničenje snage.

#### *Član 18.*

### **Razmjena informacija**

1. Postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem opremaju se u skladu sa standardima koje određuje nadležni OPS radi razmjene informacija između nadležnog OPS-a i postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem uz propisano vremensko označivanje. Nadležni OPS javno objavljuje te standarde.

2. Distribucijski sistemi priključeni na prijenosni sistem opremaju se u skladu sa standardima koje određuje nadležni OPS radi razmjene informacija između nadležnog OPS-a i distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem uz propisano vremensko označivanje. Nadležni OPS javno objavljuje te standarde.

3. Nadležni OPS određuje standarde za razmjenu informacija. Nadležni OPS javno objavljuje precizan popis traženih podataka.

#### *Član 19.*

### **Isključenje i ponovno uključenje kupca**

1. Sva postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem i distribucijski sistemi priključeni na prijenosni sistem moraju ispunjavati sljedeće zahtjeve u pogledu funkcionalne sposobnosti isključenja kupca pri pojavi podfrekvencije:

- (a) svaki operator distribucijskog sistema spojenog na prijenosni sistem i, ako je tako odredio OPS, vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem, pruža mogućnosti kako bi se osiguralo automatsko "podfrekvencijsko" isključenje određenog dijela njihove

potrošnje. Nadležni OPS može odrediti okidnu postavku za isključenje na osnovu kombinacije podfrekvencije i brzine promjene frekvencije;

- (b) funkcionalnim sposobnostima isključenja kupca pri pojavi podfrekvencije mora se omogućiti isključenje potrošnje po stepenima za niz radnih frekvencija;
- (c) funkcionalnim sposobnostima isključenja potrošnje pri pojavi podfrekvencije mora se omogućiti rad na osnovu nazivne vrijednosti ulazne izmjenične struje koju određuje nadležni operator sistema, uz sljedeće kriterije:
  - i. frekvencijski opseg: najmanje 47 – 50 Hz, podesiv u koracima od 0,05 Hz;
  - ii. vrijeme rada: najviše 150 ms nakon aktiviranja zadane vrijednosti frekvencije i najviše 450 ms nakon aktiviranja zadane vrijednosti frekvencije u Gruziji;
  - iii. izolacija od napona: moguće je blokiranje funkcionalne sposobnosti kada je napon u opsegu od 30 do 90% referentnog napona od 1 pu;
  - iv. navođenje smjera toka aktivne snage na mjestu isključenja;
- (d) napajanje izmjeničnim naponom upotrijebljenim za osiguravanje funkcionalne sposobnosti isključenja kupca pri pojavi podfrekvencije dolazi iz mreže na mjernoj tački frekvencijskog signala, kako se upotrebljava u osiguravanju funkcionalne sposobnosti u skladu sa stavom 1. tačkom (c), tako da je frekvencija napona napajanja funkcionalnih sposobnosti isključenja kupca pri pojavi podfrekvencije jednaka frekvenciji mreže.

2. U pogledu funkcionalnih sposobnosti isključenja potrošnje pri niskom naponu, primjenjuju se sljedeći zahtjevi:

- (a) nadležni OPS može, u koordinaciji s operatorima distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem, odrediti funkcionalne sposobnosti isključenja potrošnje pri niskom naponu za distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem;
- (b) nadležni OPS može, u koordinaciji s vlasnicima postrojenja kupca priključenih na prijenosni sistem, odrediti funkcionalne sposobnosti isključenja potrošnje pri niskom naponu za postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem;
- (c) na osnovu procjene OPS-a o sigurnosti sistema, provedba blokiranja regulacijske sklopke i isključenja potrošnje pri niskom naponu postaju obavezujuće za operatore distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem;
- (d) ako nadležni OPS odluči provesti funkcionalnu sposobnost isključenja potrošnje pri niskom naponu, oprema za blokiranje regulacijske sklopke i isključenje potrošnje pri niskom naponu ugrađuje se u saradnji s nadležnim OPS-om;
- (e) metoda za isključenje potrošnje pri niskom naponu provodi se električnim relejem ili pokretanjem iz dispečerskog centra;
- (f) funkcionalne sposobnosti isključenja potrošnje pri niskom naponu imaju sljedeća obilježja:
  - i. funkcionalnom sposobnošću isključenja potrošnje pri niskom naponu prati se napon mjerenjem sve tri faze;
  - ii. blokiranje rada releja temelji se na smjeru toka aktivne ili reaktivne snage.

3. U pogledu blokiranja regulacijskih sklopki, primjenjuju se sljedeći zahtjevi:

- (a) ako to zahtijeva nadležni OPS, transformator u okviru distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem ima sposobnost automatskog ili ručnog blokiranja regulacijske sklopke;

- (b) nadležni OPS određuje funkcionalnu sposobnost automatskog blokiranja regulacijske sklopke.
4. Sva postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem i distribucijski sistemi priključeni na prijenosni sistem moraju ispunjavati sljedeće zahtjeve u odnosu na isključenje ili ponovno uključenje postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem:
- (a) u pogledu sposobnosti ponovnog priključenja nakon isključenja, nadležni OPS navodi uvjete pod kojim se postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem ili distribucijski sistem priključen na prijenosni sistem može ponovno priključiti na prijenosni sistem. Za ugradnju automatskih sistema za ponovno uključenje potrebno je prethodno odobrenje nadležnog OPS-a;
- (b) u pogledu ponovnog priključenja postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem, postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem ili distribucijski sistem priključen na prijenosni sistem moraju biti sposobni za sinhronizaciju za frekvencije u opsezima utvrđenim u članu 12. Nadležni OPS i vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem dogovaraju postavke uređaja za sinhronizaciju prije priključenja postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem, uključujući napon, frekvenciju, opseg faznog ugla te odstupanje napona i frekvencije;
- (c) postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem ili distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sistem moraju se moći daljinski isključiti iz prijenosnog sistema ako to zahtijeva nadležni OPS. Ako je potrebno, nadležni OPS navodi opremu za automatsko isključenje radi rekonfiguracije sistema u pripremi za terećenje bloka. Nadležni OPS određuje vrijeme potrebno za daljinsko isključenje.

#### *Član 20.*

### **Kvalitet električne energije**

Vlasnici postrojenja kupca priključenih na prijenosni sistem i operatori distribucijskih sistema priključenih na prijenosni sistem osiguravaju da njihovo priključivanje na mrežu ne izaziva određeni nivo izobličenja ili fluktuacije napona napajanja na mreži na mjestu priključenja. Nivo izobličenja ne smije prijeći nivo koji im dodijeli nadležni OPS. OPS-ovi koordiniraju svoje zahtjeve za kvalitet električne energije sa zahtjevima susjednih OPS-ova.

#### *Član 21.*

### **Simulacijski modeli**

1. Postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem i distribucijski sistemi priključeni na prijenosni sistem moraju ispunjavati kriterije utvrđene u stavovima 3. i 4. u odnosu na simulacijske modele ili jednakovrijedne informacije.
2. Svaki OPS može tražiti simulacijske modele ili jednakovrijedne informacije kojim se pokazuje ponašanje postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem i/ili distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem u stacionarnom i dinamičkom stanju.
3. Svaki OPS utvrđuje sadržaj i oblik tih simulacijskih modela ili jednakovrijednih informacija. Sadržaj i oblik uključuju:
- (a) stacionarno i dinamičko stanje uključujući komponentu 50 Hz;

- (b) elektromagnetske tranzijentne simulacije na mjestu priključenja;
  - (c) strukturu i blok-shemu.
4. Za potrebe dinamičkih simulacija, simulacijski model ili jednakovrijedne informacije iz stava 3. tačke (a) sadržavaju sljedeće podmodele ili istovjetne informacije:
- (a) regulaciju snage;
  - (b) regulaciju napona;
  - (c) modele zaštite postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem i distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem;
  - (d) različite tipove potrošnje, odnosno elektrotehnička obilježja potrošnje; i
  - (e) pretvaračke modele.
5. Svaki nadležni operator sistema ili nadležni OPS utvrđuje zahtjeve za bilježenje podataka postrojenja kupca priključenih na prijenosni sistem i/ili distribucijskih postrojenja priključenih na prijenosni sistem radi poređenja odziva modela s tim podacima.

## *POGLAVLJE 2.*

### *Postupak za ishođenje saglasnosti za priključenje*

#### *Član 22.*

#### **Opće odredbe**

1. Postupak za ishođenje saglasnosti za priključenje svakog novog postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem, svakog novog distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem i svakog novog distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem sastoji se od:
- (a) saglasnosti za stavljanje pod napon;
  - (b) saglasnosti za privremeno priključenje; i
  - (c) saglasnosti za trajno priključenje.
2. Svaki vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem na kojeg se primjenjuje najmanje jedan zahtjev iz glave II. potvrđuje nadležnom OPS-u da je ispunio zahtjeve navedene u glavi II. ove Uredbe uspješnim dovršetkom postupka za ishođenje saglasnosti za priključenje opisanog u članovima od 23. do 26. za svako postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem, svako distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sistem i svaki distribucijski sistem priključen na prijenosni sistem.
3. Nadležni OPS utvrđuje i objavljuje dodatne pojedinosti povezane s postupkom za ishođenje saglasnosti za priključenje.

#### *Član 23.*

#### **Saglasnost za stavljanje pod napon**

1. Obaviješću o stavljanju pod napon ovlašćuje se vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem da svoju unutrašnju mrežu i pomoćne uređaje stavi pod napon služeći se mrežnim priključkom određenim za mjesto priključenja.



2. Obavijest o stavljanju pod napon izdaje nadležni OPS, zavisno o završetku priprema, uključujući dogovor nadležnog OPS-a i vlasnika postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operatora distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem o zaštitnim i regulacijskim postavkama koje su važne za mjesto priključenja.

#### *Član 24.*

### **Saglasnost za privremeno priključenje**

1. Saglasnošću za privremeno priključenje ovlašćuje se vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem da upravlja postrojenjem kupca priključenim na prijenosni sistem, distribucijskim postrojenjem priključenim na prijenosni sistem ili distribucijskim sistemom priključenim na prijenosni sistem služeći se mrežnim priključkom na ograničeno vrijeme.

2. Saglasnost za privremeno priključenje izdaje nadležni OPS, zavisno o završetku pregleda podataka i studije kako se zahtijeva ovim članom.

3. U pogledu pregleda podataka i studije, nadležni OPS ima pravo zahtijevati da vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem dostavi sljedeće:

- (a) detaljnu izjavu o usklađenosti;
- (b) detaljne tehničke podatke o postrojenju kupca priključenom na prijenosni sistem, distribucijskom postrojenju priključenom na prijenosni sistem ili distribucijskom sistemu priključenom na prijenosni sistem koji su važni za priključenje na mrežu kako je odredio nadležni OPS;
- (c) ako su uporište kao dio dokaza o usklađenosti, certifikate opreme koje je izdao ovlašteni certifikator s obzirom na postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem, distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem i distribucijske sisteme priključene na prijenosni sistem;
- (d) simulacijske modele, kako je navedeno u članu 21. i kako odredi OPS;
- (e) studije kojim se dokazuje očekivani radni učinak u stacionarnom i dinamičkom stanju kako se zahtijeva članovima 43., 46. i 47.; i
- (f) pojedinosti o predviđenoj metodi praktične provedbe ispitivanja usklađenosti u skladu s poglavljem 2. glave IV.

4. Vlasniku postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operatoru distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem saglasnost za privremeno priključenje može vrijediti najduže 24 mjeseca. Nadležni OPS ima pravo odrediti kraću valjanost saglasnosti za privremeno priključenje. Produženje saglasnosti za privremeno priključenje odobrava se samo ako je vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem znatno napredovao prema potpunoj usklađenosti. Otvorena pitanja moraju biti jasno naznačena u trenutku traženja produženja.

5. Produženje perioda tokom kojeg vlasniku postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operatoru distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem vrijedi saglasnost za privremeno priključenje, u odnosu na period utvrđen u stavu 4., može se odobriti ako je zahtjev za odstupanje podnesen nadležnom OPS-u prije isteka tog perioda u skladu s postupkom za odstupanja utvrđenom u članu 50.

## *Član 25.*

### **Saglasnost za trajno priključenje**

1. Saglasnošću za trajno priključenje ovlašćuje se vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem da upravlja postrojenjem kupca priključenim na prijenosni sistem, distribucijskim postrojenjem priključenim na prijenosni sistem ili distribucijskim sistemom priključenim na prijenosni sistem služeći se mrežnim priključkom.
2. Saglasnost za trajno priključenje izdaje nadležni OPS nakon što se prethodno uklone sve neusklađenosti utvrđene radi izdavanja saglasnosti za privremeno priključenje i završi pregled podataka i studije kako se zahtijeva ovim članom.
3. Za potrebe pregleda podataka i studije vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem mora nadležnom OPS-u dostaviti sljedeće:
  - (a) detaljnu izjavu o usklađenosti; i
  - (b) ažurirane primjenjive tehničke podatke, simulacijske modele i studije iz člana 24. stava 3. tačaka (b), (d) i (e), uključujući upotrebu stvarno izmjerenih vrijednosti tokom ispitivanja.
4. Ako se utvrdi neusklađenost u vezi s izdavanjem saglasnosti za trajno priključenje, može se odobriti odstupanje nakon zahtjeva nadležnom OPS-u, u skladu s postupkom za odstupanja opisanim u poglavlju 2. glave V. Nadležni OPS izdaje saglasnost za trajno priključenje ako su postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem, distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sistem ili distribucijski sistem priključen na prijenosni sistem u skladu s odredbama iz odstupanja.

Ako je zahtjev za odstupanje odbijen, nadležni OPS ima pravo da ne dopusti pogon postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem ili distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem dok vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem i nadležni OPS ne riješe neusklađenost, a nadležni OPS zauzme stajalište da je postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem, distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sistem ili distribucijski sistem priključen na prijenosni sistem u skladu s odredbama ove Uredbe.

Ako nadležni OPS i vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem ne riješe neusklađenost u razumnom roku, ali u svakom slučaju najkasnije šest mjeseci nakon obavijesti o odbijanju zahtjeva za odstupanje, svaka strana može to pitanje uputiti na odlučivanje regulatornom tijelu.

## *Član 26.*

### **Saglasnost za ograničen pogon**

1. Vlasnici postrojenja kupca priključenih na prijenosni sistem ili operatori distribucijskih sistema priključenih na prijenosni sistem kojim je izdana saglasnost za trajno priključenje najkasnije 24 sata nakon neplaniranog pogonskog događaja obavještavaju nadležnog OPS-a o sljedećim okolnostima:
  - (a) postrojenje je trenutačno izloženo znatnoj promjeni ili gubitku sposobnosti što utiče na njegov radni učinak ili
  - (b) otkaz opreme prouzročio je neusklađenost s određenim važnim zahtjevima.

Zavisno o prirodi promjena, s vlasnikom postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operatorom distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem može se dogovoriti i duži rok za obavještanje nadležnog OPS-a.

2. Vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem traži od nadležnog OPS-a saglasnost za ograničen pogon ako očekuje da će okolnosti opisane u stavu 1. potrajati duže od tri mjeseca.

3. Nadležni OPS izdaje saglasnost za ograničen pogon na kojoj će se moći jasno vidjeti sljedeće informacije:

- (a) neriješena pitanja koja opravdavaju izdavanje saglasnosti za ograničen pogon;
- (b) odgovornosti i rokovi za očekivano rješenje; i
- (c) najduži period valjanosti, ne duži od 12 mjeseci. Prvobitni odobreni rok može biti kraći uz mogućnost produženja ako se nadležnom OPS-u dostave zadovoljavajući dokazi o ostvarenju znatnog napretka prema postizanju potpune usklađenosti.

4. Valjanost saglasnosti za trajno priključenje poništava se za stavove za koje je izdana saglasnost za ograničen pogon tokom perioda valjanosti saglasnosti za ograničen pogon.

5. Daljnje produženje perioda valjanosti saglasnosti za ograničen pogon može se izdati na osnovu zahtjeva za odstupanje upućenog nadležnom OPS-u prije isteka tog perioda, u skladu s postupkom za odstupanje opisanim u poglavlju 2. glave V.

6. Nadležni OPS ima pravo da ne dopusti pogon postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem ili distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem nakon što saglasnost za ograničen pogon prestane vrijediti. U takvim slučajevima saglasnost za trajno priključenje automatski postaje nevažeća.

7. Ako nadležni OPS ne odobri produženje perioda valjanosti saglasnosti za ograničen pogon u skladu sa stavom 5. ili ne dopusti pogon postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem ili distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem nakon isteka valjanosti saglasnosti za ograničen pogon u skladu sa stavom 6., vlasnik postrojenja priključenog na prijenosni sistem ili operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem može uputiti pitanje na odlučivanje regulatornom tijelu u roku od šest mjeseci nakon što dobije obavijest o odluci nadležnog OPS-a.

### *GLAVA III.*

## ***PRIKLJUČENJE ELEMENATA POSTROJENJA KUPCA KOJI SE UPOTREBLJAVAJU U POSTROJENJU KUPCA ILI ZATVORENOM DISTRIBUCIJSKOM SISTEMU ZA PRUŽANJE USLUGA UPRAVLJANJA POTROŠNOM OPERATORIMA SISTEMA***

### *POGLAVLJE 1.*

#### ***Opći zahtjevi***

#### *Član 27.*

#### **Opće odredbe**

1. Usluge upravljanja potrošnjom pružene operatorima sistema razlikuju se na osnovu sljedećih kategorija:

- (a) daljinski upravljane:

- i. upravljanje potrošnjom s ciljem promjene aktivne snage;
  - ii. upravljanje potrošnjom s ciljem promjene reaktivne snage;
  - iii. upravljanje potrošnjom s ciljem upravljanja ograničenjima u prijenosnoj mreži;
- (b) autonomno kontrolirane:
- i. upravljanje potrošnjom s ciljem promjene frekvencije sistema;
  - ii. upravljanje potrošnjom s ciljem vrlo brze promjene aktivne snage.
2. Postrojenja kupca i zatvoreni distribucijski sistemi mogu pružati usluge upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sistema i nadležnim OPS-ovima. Usluge upravljanja potrošnjom mogu uključivati promjenu potrošnje prema gore i/ili prema dolje.
3. Kategorije iz stava 1. nisu isključive i ovom Uredbom se ne sprečava razvoj drugih kategorija. Ova Uredba se ne primjenjuje na usluge upravljanja potrošnjom pružene subjektima koji nisu nadležni operatori sistema ili nadležni OPS-ovi.

#### *Član 28.*

#### **Posebne odredbe za elemente postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom s ciljem promjene aktivne snage, promjene reaktivne snage i upravljanja ograničenjima u prijenosnoj mreži**

1. Postrojenja kupca i zatvoreni distribucijski sistemi mogu nuditi usluge upravljanja potrošnjom s ciljem promjene aktivne snage, upravljanja potrošnjom s ciljem promjene reaktivne snage ili upravljanja potrošnjom s ciljem upravljanja ograničenjima u prijenosnoj mreži nadležnim operatorima sistema i nadležnim OPS-ovima.
2. Elementi postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom s ciljem promjene aktivne snage, upravljanjem potrošnjom s ciljem promjene reaktivne snage ili upravljanjem potrošnjom s ciljem upravljanja ograničenjima u prijenosnoj mreži, pojedinačno ili, ako element nije dio postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem, zajednički kao dio skupa postrojenja kupca preko treće osobe, moraju ispunjavati sljedeće zahtjeve:
  - (a) biti sposobni za rad u frekvencijskim opsezima navedenim u članu 12. stavu 1. i proširenim područjima navedenim u članu 12. stavu 2.;
  - (b) biti sposobni za rad u naponskim opsezima navedenim u članu 13. ako su priključeni na nivou napona od 110 kV ili više;
  - (c) biti sposobni za rad u uobičajenom radnom naponskom opsegu sistema na mjestu priključenja, koji određuje nadležni operator sistema, ako su priključeni na nivou napona nižem od 110 kV. Tim opsegom uzima se u obzir postojeće norme, a prije odobrenja u skladu s članom 6., o njemu se treba savjetovati s relevantnim dionicima u skladu s članom 9. stavom 1.;
  - (d) biti sposobni za regulaciju potrošnje električne energije iz mreže u opsegu jednakom opsegu koji je ugovorio nadležni OPS direktno ili indirektno preko treće osobe;
  - (e) biti opremljeni za primanje naloga od nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a, direktno ili indirektno preko treće osobe, za prilagodbu svoje potrošnje i prenošenje potrebnih informacija. Nadležni operator sistema javno objavljuje odobrene tehničke specifikacije kojim se omogućuje taj prijenos informacija. Za elemente postrojenja kupca priključene na nivou napona nižem od 110 kV, te specifikacije prije odobrenja u skladu s

članom 6. podliježu savjetovanju s relevantnim dionicima u skladu s članom 9. stavom 1.;

- (f) biti sposobni za prilagođavanje vlastite potrošnje električne energije u periodu koje utvrdi nadležni operator sistema ili nadležni OPS. Za elemente postrojenja kupca priključene na nivou napona nižem od 110 kV, te specifikacije prije odobrenja u skladu s članom 6. podliježu savjetovanju s relevantnim dionicima u skladu s članom 9. stavom 1.;
- (g) biti sposobni za potpuno izvršenje naloga nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a da prilagodi svoju potrošnju električne energije na nivo sigurnosnih smjernica za električnu zaštitu, osim ako nije uspostavljena metoda za zamjenu njihovog doprinosa (uključujući doprinos objedinjenih postrojenja kupca preko treće osobe) ugovorena s nadležnim operatorom sistema ili nadležnim OPS-om;
- (h) nakon prilagodbe potrošnje električne energije te za vrijeme trajanja zatražene prilagodbe, prilagođavati samo potrošnju koja se upotrebljava za pružanje usluge na nivo sigurnosnih smjernica za električnu zaštitu ako tako zatraži nadležni operator sistema ili nadležni OPS, osim ako nije uspostavljena metoda za zamjenu njihovog doprinosa (uključujući doprinos objedinjenih postrojenja kupca preko treće osobe) ugovorena s nadležnim operatorom sistema ili nadležnim OPS-om. Nalozi za prilagodbu potrošnje električne energije mogu imati neposredne ili odgođene učinke;
- (i) obavijestiti nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a o prilagodbi kapaciteta upravljanja potrošnjom. Nadležni operator sistema ili nadležni OPS određuje načine obavještanja;
- (j) ako nadležni operator sistema ili nadležni OPS, direktno ili indirektno preko treće osobe, naloži prilagodbu potrošnje električne energije, omogućiti prilagodbu dijela svoje potrošnje na osnovu naloga nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a u granicama dogovorenima s vlasnikom postrojenja kupca ili OZDS-om i u skladu s postavkama elementa postrojenja kupca;
- (k) imati nazivnu otpornost za izbjegavanje isključenja iz sistema zbog brzine promjene frekvencije do vrijednosti koju utvrdi nadležni OPS. U odnosu na nazivnu otpornost, vrijednost brzine promjene frekvencije računa se u periodu od 500 ms. Za elemente postrojenja kupca priključene na nivou napona nižem od 110 kV, te specifikacije prije odobrenja u skladu s članom 6. podliježu savjetovanju s relevantnim dionicima u skladu s članom 9. stavom 1.;
- (l) ako je prilagodba potrošnje električne energije uzrokovana regulacijom frekvencije i/ili napona te signalom predupozorenja koji šalje nadležni operator sistema ili nadležni OPS, biti opremljeni za primanje, direktno ili indirektno preko treće osobe, naloga nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a za mjerenje vrijednosti frekvencije i/ili napona, aktiviranje isključenja potrošnje i prijenos informacija. Nadležni operator sistema utvrđuje i objavljuje odobrene tehničke specifikacije kojim se omogućuje prijenos informacija. Za elemente postrojenja kupca priključene na nivou napona nižem od 110 kV, te specifikacije prije odobrenja u skladu s članom 6. podliježu savjetovanju s relevantnim dionicima u skladu s članom 9. stavom 1.

3. Za regulaciju napona isključenjem ili ponovnim uključenjem postrojenja za statičku kompenzaciju, svako postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem ili distribucijski sistem priključen na prijenosni sistem mora moći uključiti i isključiti svoja postrojenja za statičku kompenzaciju, bilo pojedinačno ili grupno kao dio skupa postrojenja kupca preko treće osobe, na osnovu naloga koji šalje nadležni OPS ili po uvjetima navedenim u ugovoru između nadležnog OPS-a i vlasnika postrojenja kupca ili OZDS-a.

## Član 29.

### **Posebne odredbe za elemente postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom s ciljem promjene frekvencije sistema**

1. Postrojenja kupca i zatvoreni distribucijski sistemi mogu nuditi usluge upravljanja potrošnjom s ciljem promjene frekvencije nadležnim operatorima sistema i nadležnim OPS-ovima.

2. Elementi postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom s ciljem promjene frekvencije sistema moraju ispunjavati sljedeće zahtjeve, bilo pojedinačno ili, ako element nije dio postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem, zajednički kao dio skupa postrojenja kupca preko treće osobe:

- (a) biti sposobni za rad u frekvencijskim opsezima navedenim u članu 12. stavu 1. i proširenim područjima navedenim u članu 12. stavu 2.;
- (b) biti sposobni za rad u naponskim opsezima navedenim u članu 13. ako su priključeni na nivou napona od 110 kV ili više;
- (c) biti sposobni za rad u uobičajenom radnom naponskom opsegu sistema na mjestu priključenja, koji određuje nadležni operator sistema, ako su priključeni na nivou napona nižem od 110 kV. Tim opsegom uzimaju se u obzir postojeće norme, a prije odobrenja u skladu s članom 6., o njemu se treba savjetovati s relevantnim dionicima u skladu s članom 9. stavom 1.;
- (d) biti opremljeni regulacijskim sistemom koji je neosjetljiv u mrtvoj zoni oko nazivne frekvencije sistema od 50,00 Hz čiju širinu određuje nadležni OPS savjetujući se s OPS-ovima u sinhronoj zoni. Za elemente postrojenja kupca priključene na nivou napona nižem od 110 kV, te specifikacije prije odobrenja u skladu s članom 6. podliježu savjetovanju s relevantnim dionicima u skladu s članom 9. stavom 1.;
- (e) biti sposobni za aktiviranje nasumičnog kašnjenja u trajanju do pet minuta prije nastava uobičajenog rada pri povratku na frekvenciju unutar mrtve zone utvrđene u stavu 2. tački (d).

Najveće odstupanje frekvencije od nazivne vrijednosti od 50,00 Hz za odziv određuje nadležni OPS u koordinaciji s OPS-ovima u sinhronoj zoni. Za elemente postrojenja kupca priključene na nivou napona nižem od 110 kV, te specifikacije prije odobrenja u skladu s članom 6. podliježu savjetovanju s relevantnim dionicima u skladu s članom 9. stavom 1.

Potrošnja se povećava ili smanjuje kad je frekvencija sistema niža odnosno viša od mrtve zone nazivne frekvencije (50,00 Hz);

- (f) biti opremljeni regulatorom kojim se mjeri stvarna frekvencija sistema. Mjerenja se moraju ažurirati najmanje svakih 0,2 sekunde;
- (g) moći otkriti promjenu frekvencije sistema od 0,01 Hz kako bi se omogućio cjelokupni linearni proporcionalni odziv sistema u odnosu na osjetljivost upravljanja potrošnjom s ciljem promjene frekvencije sistema te na tačnost mjerenja frekvencije i posljedičnu prilagodbu potrošnje. Element postrojenja kupca mora moći brzo otkriti i reagirati na promjene frekvencije sistema koje određuje nadležni OPS u koordinaciji s OPS-ovima u sinhronoj zoni. Pri mjerenju frekvencije u stacionarnom stanju bit će dopušten pomak od najviše 0,05 Hz.

### *Član 30.*

#### **Posebne odredbe za elemente postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom s ciljem vrlo brze promjene aktivne snage**

1. Nadležni OPS u saradnji s nadležnim operatorom sistema može s vlasnikom postrojenja kupca ili OZDS-om (uključujući, ali ne isključivo, preko treće osobe) sklopiti ugovor o isporuci usluge upravljanja potrošnjom s ciljem vrlo brze promjene aktivne snage.
2. Ako se postigne dogovor iz stava 1. ugovorom iz stava 1. utvrđuje se:
  - (a) promjena aktivne snage povezana s mjerom kao što je brzina promjene frekvencije za taj dio njegove potrošnje;
  - (b) radni principi tog regulacijskog sistema i povezane parametre učinka;
  - (c) odzivno vrijeme za vrlo brzu promjenu aktivne snage, koje ne smije biti duže od dvije sekunde.

### *POGLAVLJE 2.*

#### ***Postupak za ishođenje saglasnosti za priključenje***

### *Član 31.*

#### **Opće odredbe**

1. U postupku za ishođenje saglasnosti za priključenje elemenata postrojenja kupca koji se upotrebljavaju u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sistemu kako bi se operatorima sistema osigurale usluge upravljanja potrošnjom razlikuju se:
  - (a) elementi postrojenja kupca u okviru postrojenja kupca ili zatvorenog distribucijskog sistema priključeni na nivou napona od najviše 1 000 V;
  - (b) elementi postrojenja kupca u okviru postrojenja kupca ili zatvorenog distribucijskog sistema priključeni na nivou napona višem od 1 000 V.
2. Svaki vlasnik postrojenja kupca ili OZDS koji pruža usluge upravljanja potrošnjom nadležnom operatoru sistema ili nadležnom OPS-u direktno ili indirektno preko treće osobe potvrđuje nadležnom operatoru sistema ili nadležnom OPS-u svoju sposobnost ispunjavanja tehničkog projekta i operativnih zahtjeva kako je navedeno u poglavlju 1. glave III. ove Uredbe.
3. Prije svake odluke o prestanku nuđenja usluga upravljanja potrošnjom i/ili trajnom uklanjanju elementa postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom, vlasnik postrojenja kupca ili OZDS obavještava, direktno ili indirektno preko treće osobe, nadležnog operatera sistema ili nadležnog OPS-a. Te se informacije mogu objediniti kako odredi nadležni operator sistema ili nadležni OPS.
4. Nadležni operator sistema utvrđuje i objavljuje dodatne pojedinosti povezane s postupkom za ishođenje saglasnosti za priključenje.

### *Član 32.*

#### **Postupci za elemente postrojenja kupca u okviru postrojenja kupca ili zatvorenog distribucijskog sistema priključene na nivou napona od najviše 1 000 V**

1. Postupak za ishođenje saglasnosti za priključenje za element postrojenja kupca u okviru postrojenja kupca ili zatvorenog distribucijskog sistema priključen na nivou napona od najviše 1 000 V obuhvaća dokument o postrojenju.

2. Obrazac dokumenta o postrojenju osigurava nadležni operator sistema, a sadržaj dokumenta dogovara se s nadležnim OPS-om direktno ili indirektno preko treće osobe.
3. Na osnovu dokumenta o postrojenju vlasnik postrojenja kupca ili OZDS dostavlja informacije nadležnom operatoru sistema ili nadležnom OPS-u, direktno ili indirektno preko treće osobe. Te informacije dostavljaju se prije nego što se snaga elementa postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom ponudi na tržištu. U zahtjevima navedenim u dokumentu o postrojenju razlikuju se različiti tipovi priključaka i različite kategorije usluga upravljanja potrošnjom.
4. Za daljnje elemente postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom podnose se zasebni dokumenti o postrojenju.
5. Nadležni operator sistema ili nadležni OPS može objediniti sadržaj dokumenata o postrojenju za pojedinačne elemente postrojenja kupca.
6. Dokument o postrojenju mora sadržavati sljedeće informacije:
  - (a) mjesto na kojem je element postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom priključen na mrežu;
  - (b) maksimalnu snagu postrojenja za upravljanje potrošnjom u kW;
  - (c) vrstu usluga upravljanja potrošnjom;
  - (d) certifikat elementa postrojenja kupca i certifikate opreme koji su relevantni za usluge upravljanja potrošnjom ili, ako nisu dostupni, jednakovrijedne informacije;
  - (e) podatke za kontakt vlasnika postrojenja kupca, operatora zatvorenog distribucijskog sistema ili treće osobe koja objedinjuje elemente postrojenja kupca iz postrojenja kupca ili zatvorenog distribucijskog sistema.

### *Član 33.*

#### **Postupci za elemente postrojenja kupca u okviru postrojenja kupca ili zatvorenog distribucijskog sistema priključene na nivou napona višem od 1 000 V**

1. Postupak za ishođenje saglasnosti za priključenje za element postrojenja kupca u okviru postrojenja kupca ili zatvorenog distribucijskog sistema priključen na nivou napona višem od 1 000 V obuhvaća dokument o postrojenju. Nadležni operator sistema, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, utvrđuje potreban sadržaj dokumenta o postrojenju. Obavezni sadržaj dokumenta o postrojenju je izjava o usklađenosti s informacijama iz članova od 36. do 47. za postrojenja kupca i zatvorene distribucijske sisteme, no zahtjevi za usklađenost iz članova od 36. do 47. za postrojenja kupca i zatvorene distribucijske sisteme mogu se svesti na jedan korak postupka za ishođenje saglasnosti za priključenje i pojednostaviti. Vlasnik postrojenja kupca ili OZDS pruža potrebne informacije i dostavlja ih nadležnom operatoru sistema. Za daljnje elemente postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom podnose se zasebni dokumenti o postrojenju.
2. Na osnovu dokumenta o postrojenju nadležni operator sistema izdaje vlasniku postrojenja kupca ili OZDS-u saglasnost za trajno priključenje.



*GLAVA IV.*  
**USKLAĐENOST**

*POGLAVLJE 1.*  
**Opće odredbe**

*Član 34.*

**Odgovornost vlasnika postrojenja kupca, operatora distribucijskog sistema i operatora zatvorenog distribucijskog sistema**

1. Vlasnici postrojenja kupca priključenih na prijenosni sistem i ODS-ovi osiguravaju da su njihova postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem, distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem ili distribucijski sistemi usklađeni sa zahtjevima iz ove Uredbe. Vlasnik postrojenja kupca ili OZDS koji pruža usluge upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sistema i nadležnim OPS-ovima osigurava da je element postrojenja kupca usklađen sa zahtjevima iz ove Uredbe.

2. Ako se zahtjevi iz ove Uredbe primjenjuju na elemente postrojenja kupca koji se upotrebljavaju u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sistemu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sistema i nadležnim OPS-ovima, vlasnik postrojenja kupca ili OZDS može u potpunosti ili djelimično trećim osobama prenijeti zadaće poput komunikacije s nadležnim operatorom sistema ili nadležnim OPS-om i prikupljanja dokumentacije kojom se dokazuje usklađenost od vlasnika postrojenja kupca, ODS-a ili OZDS-a.

Treće osobe smatraju se pojedinačnim korisnicima s pravom prikupljanja mjerodavne dokumentacije i dokazivanja usklađenosti svojih objedinjenih postrojenja kupca ili objedinjenih zatvorenih distribucijskih sistema s odredbama iz ove Uredbe. Postrojenja kupca i zatvoreni distribucijski sistemi koji pružaju usluge upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sistema i nadležnim OPS-ovima mogu djelovati zajednički preko treće osobe.

3. Ako se obaveze ispunjavaju preko treće osobe, treća osoba treba samo obavijestiti nadležnog operatora sistema o promjenama u cjelokupnim ponuđenim uslugama, uzimajući u obzir usluge koje su specifične za neku lokaciju.

4. Ako zahtjeve utvrđuje nadležni OPS ili su oni povezani s radom sistema nadležnog OPS-a, s nadležnim OPS-om mogu se dogovoriti zamjenska ispitivanja ili zahtjevi za prihvaćanje rezultata ispitivanja za te zahtjeve.

5. Sve namjeravane izmjene tehničkih sposobnosti postrojenja kupca priključenog na distribucijski sistem, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem, distribucijskog sistema ili elementa postrojenja kupca koja utiču na ispunjavanje zahtjeva iz poglavlja od 2. do 4. glave IV. prijavljuju se nadležnom operatoru sistema, direktno ili indirektno preko treće osobe, prije provođenja te izmjene, u roku koji određuje nadležni operator sistema.

6. Svi neplanirani pogonski događaji ili otkazi postrojenja kupca priključenog na distribucijski sistem, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem, distribucijskog sistema ili elementa postrojenja kupca koji utiču na ispunjavanje zahtjeva iz poglavlja od 2. do 4. glave IV. prijavljuju se nadležnom operatoru sistema, direktno ili indirektno preko treće osobe, što je prije moguće nakon takvog događaja.

7. Svi planirani rasporedi i postupci ispitivanja za provjeravanje usklađenosti postrojenja kupca priključenog na distribucijski sistem, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem, distribucijskog sistema ili elementa postrojenja kupca sa zahtjevima iz ove Uredbe prijavljuju se nadležnom operatoru sistema u roku koji on odredi, a nadležni operator sistema odobrava ih prije njihovog početka.

8. Nadležni operator sistema može učestvovati u takvim ispitivanjima i bilježiti radni učinak postrojenja kupca priključenog na distribucijski sistem, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem, distribucijskog sistema i elementa postrojenja kupca.

#### *Član 35.*

### **Zadaće nadležnog operatora sistema**

1. Nadležni operator sistema procjenjuje usklađenost postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem, distribucijskog sistema ili elementa postrojenja kupca sa zahtjevima iz ove Uredbe tokom cijelog radnog vijeka postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem, distribucijskog sistema ili elementa postrojenja kupca. Vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS obavještava se o ishodu te procjene.

Usklađenost elementa postrojenja kupca koji se upotrebljava u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sistemu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnim OPS-ovima zajednički procjenjuju nadležni OPS i nadležni operator sistema, ako je primjenjivo i u koordinaciji s trećom osobom uključenom u skup postrojenja kupca.

2. Nadležni operator sistema može zatražiti da vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS izvršava ispitivanje i simulacije usklađenosti prema redovnom planu ili općem modelu ili nakon svakog otkaza, izmjene ili zamjene bilo koje opreme što može uticati na usklađenost postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem, distribucijskog sistema ili elementa postrojenja kupca sa zahtjevima iz ove Uredbe.

Vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS obavještava se o rezultatu tih ispitivanja i simulacija usklađenosti.

3. Nadležni operator sistema objavljuje popis informacija i dokumenata koje vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS treba dostaviti, kao i zahtjeve koje treba ispuniti u okviru postupka provjere usklađenosti. Popis obuhvaća barem sljedeće informacije, dokumente i zahtjeve:

- (a) sve dokumente i certifikate koje vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS treba podnijeti;
- (b) pojedinosti o potrebnim tehničkim podacima o postrojenju kupca priključenom na prijenosni sistem, distribucijskom postrojenju priključenom na prijenosni sistem, distribucijskom sistemu ili elementu postrojenja kupca koji su važni za priključenje na mrežu ili za rad;
- (c) zahtjeve za modele za studije sistema u stacionarnom i dinamičkom stanju;
- (d) rokove za osiguravanje podataka o sistemu koji su potrebni za provedbu studija;
- (e) studije kojim vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS dokazuje očekivani radni učinak u stacionarnom i dinamičkom stanju u vezi sa zahtjevima utvrđenim u članovima 43., 44. i 45.;
- (f) uvjete i postupke, uključujući područje primjene, za registraciju certifikata opreme;
- (g) uvjete i postupke u skladu s kojim vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS može upotrijebiti odgovarajuće certifikate opreme koje je izdao ovlaštenu certifikator.

4. Nadležni operator sistema objavljuje raspodjelu odgovornosti između vlasnika postrojenja kupca, ODS-a ili OZDS-a i operatora sistema za ispitivanje, simulaciju i praćenje usklađenosti.

5. Nadležni operator sistema može potpuno ili djelimično prenijeti izvođenje praćenja usklađenosti na treće osobe. U takvim slučajevima nadležni operator sistema i dalje osigurava usklađenost s članom 11., uključujući sklapanje dogovora o povjerljivosti s opunomoćenikom.

6. Ako se zbog razloga koje se može pripisati nadležnom operatoru sistema ispitivanja ili simulacije usklađenosti ne mogu provesti kako su se nadležni operator sistema i vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS dogovorili, tada nadležni operator sistema ne smije neosnovano uskratiti ishodu saglasnosti za priključenje glave II. i glave III.

## *POGLAVLJE 2.* ***Ispitivanje usklađenosti***

### *Član 36.*

#### **Zajedničke odredbe o ispitivanju usklađenosti**

1. Ispitivanjem učinka postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem ili elementa postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom s ciljem promjene aktivne snage, promjene reaktivne snage ili upravljanja ograničenjima u prijenosnoj mreži dokazuje se jesu li ispunjeni zahtjevi iz ove Uredbe.

2. Nezavisno o minimalnim zahtjevima za ispitivanje usklađenosti utvrđenim u ovoj Uredbi, nadležni operator sistema ima pravo:

- (a) dopustiti vlasniku postrojenja kupca, ODS-u ili OZDS-uz da provode alternativni skup ispitivanja ako su ta ispitivanja efikasna i dovoljna za dokazivanje da je postrojenje kupca ili distribucijski sistem u skladu sa zahtjevima iz ove Uredbe; i
- (b) zahtijevati od vlasnika postrojenja kupca, ODS-a ili OZDS-a da provede dodatne ili alternativne skupove ispitivanja u slučajevima kad informacije povezane s ispitivanjem usklađenosti na osnovu članova od 37. do 41. dostavljene nadležnom operatoru sistema nisu dovoljne za dokazivanje usklađenosti sa zahtjevima iz ove Uredbe.

3. Vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS odgovoran je za provedbu ispitivanja u skladu s uvjetima utvrđenim u poglavlju 2. glave IV. Nadležni operator sistema mora sarađivati i ne smije neopravdano odgađati provedbu ispitivanja.

4. Nadležni operator sistema može učestvovati u ispitivanju usklađenosti na samom mjestu ili daljinski iz upravljačkog centra operatora sistema. U tu svrhu vlasnik postrojenja kupca, ODS ili OZDS osigurava potrebnu opremu za praćenje kako bi zabilježio sve važne ispitne signale i mjerenja te osigurava da su tokom cijelog ispitivanja na lokaciji prisutni potrebni predstavnici vlasnika postrojenja kupca, ODS-a ili OZDS-a. Ako, za izabrana ispitivanja, operator sistema želi bilježiti radni učinak svojom opremom, osiguravaju se signali koje odredi nadležni operator sistema. Nadležni operator sistema o svojem učestvovanju odlučuje prema vlastitom nahođenju.

### *Član 37.*

#### **Ispitivanje usklađenosti za isključenje i ponovno uključenje distribucijskih postrojenja priključenih na prijenosni sistem**

1. Distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem moraju biti u skladu sa zahtjevima za isključenje i ponovno uključenje iz člana 19. i podliježu sljedećim ispitivanjima usklađenosti.

2. U pogledu ispitivanja sposobnosti ponovnog priključenja nakon isključenja izazvanog mrežnim poremećajem, ponovno priključenje ostvaruje se postupkom ponovnog priključenja, po mogućnosti automatski, koji odobrava nadležni OPS.
3. U pogledu ispitivanja sinhronizacije, dokazuju se tehničke sposobnosti za sinhronizaciju distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem. Tim ispitivanjem potvrđuju se postavke uređaja za sinhronizaciju. Ispitivanjem je obuhvaćeno sljedeće: napon, frekvencija, opseg faznog ugla te odstupanje napona i frekvencije.
4. U pogledu ispitivanja daljinskog isključenja, dokazuje se tehnička sposobnost distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem za daljinsko isključenje iz prijenosnog sistema na mjestu ili mjestima priključenja kad to zahtijeva nadležni OPS i u roku koji odredi nadležni OPS.
5. U pogledu ispitivanja isključenja potrošnje pri niskoj frekvenciji, dokazuje se tehnička sposobnost distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem za isključenje kupca pri pojavi podfrekvencije postotka potrošnje koji odredi nadležni OPS, u koordinaciji sa susjednim OPS-ovima, ako je opremljen kako je propisano u članu 19.
6. U pogledu ispitivanja releja za isključenje potrošnje pri niskoj frekvenciji, u skladu s članom 19. stavovima 1. i 2. dokazuje se tehnička sposobnost distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem za rad pri nazivnom napajanju izmjeničnom strujom. Napajanje izmjeničnom strujom određuje nadležni OPS.
7. U pogledu ispitivanja isključenja potrošnje pri niskom naponu, u skladu s članom 19. stavom 2. dokazuje se tehnička sposobnost distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem da to ostvari jednom radnjom blokiranjem regulacijske sklopke iz člana 19. stava 3.
8. Certifikat opreme može se upotrijebiti umjesto dijelova ispitivanja iz stava 1. ako se dostavi nadležnom OPS-u.

#### *Član 38.*

#### **Ispitivanje usklađenosti za razmjenu informacija o distribucijskim postrojenjima priključenim na prijenosni sistem**

1. U pogledu razmjene informacija između nadležnog OPS-a i operatora distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem koja se obavlja u stvarnom vremenu ili povremeno, dokazuje se tehnička sposobnost distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem za poštovanje norme za razmjenu informacija određene u skladu s članom 18. stavom 3.
2. Certifikat opreme može se upotrijebiti umjesto dijelova ispitivanja iz stava 1. ako se dostavi nadležnom OPS-u.

#### *Član 39.*

#### **Ispitivanje usklađenosti za isključenje i ponovno uključanje postrojenja kupca priključenih na prijenosni sistem**

1. Postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem moraju biti u skladu sa zahtjevima za isključenje i ponovno uključanje iz člana 19. i podliježu sljedećim ispitivanjima usklađenosti.
2. U pogledu ispitivanja sposobnosti ponovnog priključenja nakon isključenja izazvanog mrežnim poremećajem, ponovno uključanje ostvaruje se postupkom ponovnog priključenja, po mogućnosti automatski, koji odobrava nadležni OPS.

3. U pogledu ispitivanja sinhronizacije, dokazuju se tehničke sposobnosti za sinhronizaciju postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem. Tim ispitivanjem potvrđuju se postavke uređaja za sinhronizaciju. Ispitivanjem je obuhvaćeno sljedeće: napon, frekvencija, opseg faznog ugla te odstupanje napona i frekvencije.
4. U pogledu ispitivanja daljinskog isključenja, dokazuje se tehnička sposobnost postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem za daljinsko isključenje iz prijenosnog sistema na mjestu ili mjestima priključenja kad to zahtijeva nadležni OPS i u roku koji odredi nadležni OPS.
5. U pogledu ispitivanja releja za isključenje potrošnje pri niskoj frekvenciji, u skladu s članom 19. stavovima 1. i 2. dokazuje se tehnička sposobnost postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem za rad pri nazivnom napajanju izmjeničnom strujom. Napajanje izmjeničnom strujom određuje nadležni OPS.
6. U pogledu ispitivanja isključenja potrošnje pri niskom naponu, u skladu s članom 19. stavom 2. dokazuje se tehnička sposobnost postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem da to ostvari jednom radnjom blokiranjem regulacijske sklopke iz člana 19. stava 3.
7. Certifikat opreme može se upotrijebiti umjesto dijelova ispitivanja iz stava 1. ako se dostavi nadležnom OPS-u.

#### *Član 40.*

### **Ispitivanje usklađenosti za razmjenu informacija o postrojenjima kupca priključenim na prijenosni sistem**

1. U pogledu razmjene informacija između nadležnog OPS-a i vlasnika postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem koja se obavlja u stvarnom vremenu ili povremeno, dokazuje se tehnička sposobnost postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem za poštovanje norme za razmjenu informacija određene u skladu s članom 18. stavom 3.
2. Certifikat opreme može se upotrijebiti umjesto dijelova ispitivanja iz stava 1. ako se dostavi nadležnom OPS-u.

#### *Član 41.*

### **Ispitivanje usklađenosti za elemente postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom s ciljem promjene aktivne snage, promjene reaktivne snage i upravljanja ograničenjima u prijenosnoj mreži**

1. U pogledu ispitivanja prilagodbe potrošnje:
  - (a) dokazuje se tehnička sposobnost elementa postrojenja kupca koji se upotrebljava u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sistemu za upravljanje potrošnjom upravljanjem potrošnjom s ciljem promjene aktivne snage, promjene reaktivne snage ili upravljanja ograničenjima u prijenosnoj mreži za prilagodbu svoje potrošnje električne energije, pojedinačno ili zajednički kao dio skupa postrojenja kupca preko treće osobe, nakon prijema naloga od nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a u opsegu, trajanju i roku koji su prethodno dogovoreni i utvrđeni u skladu s članom 28.;
  - (b) ispitivanje se provodi nalogom ili simuliranjem prijema naloga od nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a i prilagođavanjem potrošnje električne energije postrojenja kupca ili zatvorenog distribucijskog sistema;
  - (c) ispitivanje se smatra uspješnim ako su ispunjeni uvjeti koje je utvrdio nadležni operator sistema ili nadležni OPS u skladu s članom 28. stavom 2. tačkama (d), (f), (g), (h), (k) i (l);

- (d) certifikat opreme može se upotrijebiti umjesto dijelova ispitivanja iz stava 1. tačke (b) ako se dostavi nadležnom OPS-u.
2. U pogledu ispitivanja isključenja ili ponovnog priključenja postrojenja za statičku kompenzaciju:
- (a) dokazuje se tehnička sposobnost elementa postrojenja kupca koji se upotrebljava u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sistemu za upravljanje potrošnjom upravljanjem potrošnjom s ciljem promjene aktivne snage, promjene reaktivne snage ili upravljanja ograničenjima u prijenosnoj mreži za isključenje i/ili ponovno priključenje svog postrojenja za statičku kompenzaciju, pojedinačno ili zajednički kao dio skupa postrojenja kupca preko treće osobe, nakon prijema naloga od nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a u očekivanom roku u skladu s članom 28.;
- (b) ispitivanje se provodi simuliranjem prijema naloga od nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a i naknadnim isključenjem postrojenja za statičku kompenzaciju te simuliranjem prijema naloga od nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a i naknadnim ponovnim priključenjem tog postrojenja;
- (c) ispitivanje se smatra uspješnim ako su ispunjeni uvjeti koje je utvrdio nadležni operator sistema ili nadležni OPS u skladu s članom 28. stavom 2. tačkama (d), (f), (g), (h), (k) i (l).

### *POGLAVLJE 3.* *Simulacije usklađenosti*

#### *Član 42.*

#### **Zajedničke odredbe o simulacijama usklađenosti**

1. Simulacijom učinka postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem ili elementa postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom s ciljem vrlo brze promjene aktivne snage u okviru postrojenja kupca ili zatvorenog distribucijskog sistema dokazuje se jesu li ispunjeni zahtjevi iz ove Uredbe.
2. Simulacije se provodi u sljedećim okolnostima:
- (a) potreban je novi priključak na prijenosni sistem;
- (b) ugovoren je novi element postrojenja kupca koji se upotrebljava u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sistemu za pružanje usluge upravljanja potrošnjom s ciljem vrlo brze promjene aktivne snage nadležnom OPS-u u skladu s članom 30.;
- (c) provodi se daljnji razvoj, zamjena ili modernizacija opreme;
- (d) nadležni operator sistema navodno se ne pridržava zahtjeva iz ove Uredbe.
3. Nezavisno o minimalnim zahtjevima za simulaciju usklađenosti utvrđenim u ovoj Uredbi, nadležni operator sistema ima pravo:
- (a) dopustiti vlasniku postrojenja kupca, ODS-u ili OZDS-u da provede alternativni skup simulacija ako su te simulacije efikasne i dovoljne za dokazivanje da je postrojenje kupca ili distribucijski sistem u skladu sa zahtjevima iz ove Uredbe ili nacionalnim zakonodavstvom; i
- (b) zahtijevati od vlasnika postrojenja kupca, ODS-a ili OZDS-a da provede dodatne ili alternativne skupove simulacija u slučajevima kad informacije dostavljene nadležnom operatoru sistema u odnosu na simulaciju usklađenosti prema odredbama članova 43., 44. i 45. nisu dovoljne za dokazivanje usklađenosti sa zahtjevima iz ove Uredbe.

4. Vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem podnosi izvještaje s rezultatima simulacije za svako postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem ili distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sistem. Vlasnik postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem ili operator distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem priprema i podnosi valjani simulacijski model za određeno postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem ili distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sistem. Područje primjene simulacijskih modela utvrđeno je u članu 21. stavovima 1. i 2.

5. Nadležni operator sistema ima pravo provjeravati jesu li postrojenje kupca ili distribucijski sistem usklađeni sa zahtjevima iz ove Uredbe provedbom svojih simulacija usklađenosti na osnovu dostavljenih izvještaja o simulaciji, simulacijskih modela i mjerenja u okviru ispitivanja usklađenosti.

6. Nadležni operator sistema dostavlja vlasniku postrojenja kupca, ODS-u ili OZDS-u tehničke podatke i simulacijski model mreže u mjeri potrebnoj za izvođenje traženih simulacija u skladu s članovima 43., 44. i 45.

#### *Član 43.*

##### **Simulacije usklađenosti za distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem**

1. U pogledu simulacije sposobnosti proizvodnje reaktivne snage distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem:

- (a) za proračun razmjene reaktivne snage pri različitim opterećenjima i u različitim uvjetima proizvodnje električne energije upotrebljava se simulacijski model toka opterećenja mreže distribucijskog sistema priključenog na prijenosni sistem u stacionarnom stanju;
- (b) u simulaciju je uključena kombinacija maksimalnih i minimalnih uvjeta opterećenja i proizvodnje u stacionarnom stanju zbog kojih nastaje najviša i najniža razmjena reaktivne snage;
- (c) u skladu s članom 15. u simulacije je uključen proračun isporuke reaktivne snage pri toku aktivne snage nižem od 25% najveće sposobnosti potrošnje na mjestu priključenja.

2. Nadležni OPS može odrediti metodu simulacije usklađenosti za aktivnu kontrolu reaktivne snage utvrđenu u članu 15. stavu 3.

3. Simulacija se smatra uspješnom ako se rezultatima dokaže usklađenost sa zahtjevima utvrđenim u članu 15.

#### *Član 44.*

##### **Simulacije usklađenosti za postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem**

1. U pogledu simulacije sposobnosti proizvodnje reaktivne snage postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem:

- (a) dokazuje se sposobnost proizvodnje reaktivne snage postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem bez vlastite proizvodnje na mjestu priključenja;
- (b) simulacijski model toka opterećenja postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem upotrebljava se za proračun razmjene reaktivne snage u različitim uvjetima opterećenja. U simulaciju je uključena kombinacija maksimalnih i minimalnih uvjeta opterećenja zbog kojih nastaje najviša i najniža razmjena reaktivne snage na mjestu priključenja;

- (c) simulacija se smatra uspješnom ako se rezultatima dokaže usklađenost sa zahtjevima utvrđenim u članu 15. stavovima 1. i 2.
2. U pogledu simulacije sposobnosti proizvodnje reaktivne snage postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem s vlastitom proizvodnjom:
- (a) za proračun razmjene reaktivne snage u različitim uvjetima opterećenja i proizvodnje električne energije upotrebljava se simulacijski model toka opterećenja distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem;
- (b) u simulaciju je uključena kombinacija maksimalnih i minimalnih uvjeta opterećenja i proizvodnje zbog kojih nastaje najviša i najniža sposobnost potrošnje reaktivne snage na mjestu priključenja;
- (c) simulacija se smatra uspješnom ako se rezultatima dokaže usklađenost sa zahtjevima utvrđenim u članu 15. stavovima 1. i 2.

#### *Član 45.*

### **Simulacije usklađenosti za elemente postrojenja kupca s upravljanjem potrošnjom s ciljem vrlo brze promjene aktivne snage**

1. Model elementa postrojenja kupca koji vlasnik postrojenja kupca ili operator zatvorenog distribucijskog sistema upotrebljava za pružanje usluge upravljanja potrošnjom s ciljem vrlo brze promjene aktivne snage dokazuje tehničku sposobnost elementa postrojenja kupca da upravlja potrošnjom s ciljem vrlo brze promjene aktivne snage u slučaju podfrekvencije u uvjetima navedenim u članu 30.
2. Simulacija se smatra uspješnom ako se dokaže usklađenost modela sa zahtjevima utvrđenim u članu 30.

#### *POGLAVLJE 4.*

### ***Praćenje usklađenosti***

#### *Član 46.*

### **Praćenje usklađenosti za distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem**

U pogledu praćenja usklađenosti sa zahtjevima u pogledu reaktivne snage koji se primjenjuju na distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem:

- (a) distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sistem mora biti opremljeno potrebnom opremom za mjerenje aktivne i reaktivne snage u skladu s članom 15.; i
- (b) nadležni operator sistema utvrđuje raspored praćenja usklađenosti.

#### *Član 47.*

### **Praćenje usklađenosti za postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem**

U pogledu praćenja usklađenosti sa zahtjevima u pogledu reaktivne snage koji se primjenjuju na postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem:

- (a) postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem mora biti opremljeno potrebnom opremom za mjerenje aktivne i reaktivne snage u skladu s članom 15.; i
- (b) nadležni operator sistema utvrđuje period praćenja usklađenosti.



GLAVA V.  
**PRIMJENA I ODSUPANJA**

POGLAVLJE 1.  
*Analiza troškova i koristi*

*Član 48.*

**Utvrđivanje troškova i koristi nastalih primjenom zahtjeva na postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem, postojeće distribucijske sisteme i postojeće elemente postrojenja kupca**

1. Prije primjene bilo kojeg zahtjeva utvrđenog ovom Uredbom na postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem, postojeće distribucijske sisteme i postojeće elemente postrojenja kupca u skladu s članom 4. stavom 3., nadležni OPS provodi kvalitativno poređenje troškova i koristi povezanih s razmatranim zahtjevom. Tim poređenjem u obzir se uzimaju raspoložive mrežno ili tržišno utemeljene alternative. Samo ako se kvalitativnim poređenjem pokaže da su vjerovatne koristi veće od vjerovanih troškova, nadležni OPS može prijeći na provedbu kvantitativne analize troškova i koristi u skladu sa stavovima od 2. do 5. Ako se, međutim, trošak smatra velikim ili se korist smatra malom, nadležni OPS ne nastavlja postupak.
2. Nakon pripreme faze provedene u skladu sa stavom 1., nadležni OPS provodi kvantitativnu analizu troškova i koristi za svaki zahtjev za koji se razmatra primjena na postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem, postojeće distribucijske sisteme i postojeće elemente postrojenja kupca za koje su se kao rezultat pripreme faze u skladu sa stavom 1. dokazale moguće koristi.
3. U roku od tri mjeseca nakon zaključenja analize troškova i koristi nadležni OPS daje sažetak nalaza u izvještaju koji mora:
  - (a) sadržavati analizu troškova i koristi i preporuku o daljnjim koracima;
  - (b) sadržavati prijedlog prijelaznog perioda za primjenu zahtjeva na postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem, postojeće distribucijske sisteme i postojeće elemente postrojenja kupca. Taj prijelazni period ne smije biti duži od dvije godine od datuma odluke regulatornog tijela ili, ako je primjenjivo, **Ugovorne strane** o primjenjivosti zahtjeva;
  - (c) biti predmet javnog savjetovanja u skladu s članom 9.
4. Najkasnije šest mjeseci nakon završetka javnog savjetovanja nadležni OPS priprema izvještaj u kojem objašnjava rezultat savjetovanja i daje prijedlog o primjenjivosti razmatranog zahtjeva na postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem, postojeće distribucijske sisteme i postojeće elemente postrojenja kupca. O izvještaju i prijedlogu obavještava se regulatorno tijelo ili, ako je primjenjivo, **Ugovorna strana**, a vlasnik postrojenja kupca, ODS-a, OZDS-a ili, ako je primjenjivo, treća osoba obavještava se o njihovom sadržaju.
5. Prijedlog nadležnog OPS-a regulatornom tijelu ili, ako je primjenjivo, **Ugovornoj strani** u skladu sa stavom 4. sadržava sljedeće:
  - (a) postupak za ishođenje saglasnosti za priključenje kojim se dokazuje provedba zahtjeva u postojećim postrojenjima kupca priključenim na prijenosni sistem, postojećim

distribucijskim postrojenjima priključenim na prijenosni sistem, postojećim distribucijskim sistemima i postojećim elementima postrojenja kupca koji se upotrebljavaju u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sistemu kako bi se nadležnim operatorima sistema i nadležnim OPS-ovima osigurale usluge upravljanja potrošnjom;

- (b) prijelazni period za provedbu zahtjeva kojim se u obzir uzimaju razredi postrojenja kupca priključenih na prijenosni sistem, distribucijskih postrojenja priključenih na prijenosni sistem, distribucijskih sistema i elemenata postrojenja kupca koji se upotrebljavaju u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sistemu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sistema i nadležnim OPS-ovima te sve temeljne prepreke efikasnoj provedbi izmjene ili naknadne ugradnje opreme.

#### *Član 49.*

### **Principi analize troškova i koristi**

1. Vlasnici postrojenja kupca, ODS-ovi i OZDS-ovi pomažu i doprinose u analizi troškova i koristi provedenoj u skladu s članovima 48. i 53. te dostavljaju nužne podatke koje zatraži nadležni operator sistema ili nadležni OPS u roku od tri mjeseca od prijema zahtjeva, osim ako je s nadležnim OPS-om dogovoreno drugačije. Za izradu analize troškova i koristi koju provodi vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja kupca, ODS/OZDS ili mogući operator radi procjene mogućeg odstupanja u skladu s članom 52., nadležni OPS i ODS pomažu i doprinose u analizi troškova i koristi te dostavljaju nužne podatke koje zatraži vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja kupca ili ODS/OZDS ili mogući operator u roku od tri mjeseca od prijema zahtjeva, osim ako je dogovoreno drugačije s vlasnikom ili mogućim vlasnikom postrojenja kupca, ODS-om/OZDS-om ili mogućim operatorom.

2. Analiza troškova i koristi u skladu je sa sljedećim principima:

- (a) nadležni OPS, vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja kupca, ODS/OZDS ili mogući operator temelji svoju analizu troškova i koristi na najmanje jednom od sljedećih principa proračuna:
- i. neto sadašnjoj vrijednosti;
  - ii. povratu na ulaganje;
  - iii. stopi povrata;
  - iv. vremenu potrebnom da se ostvari tačka pokrića;
- (b) nadležni OPS, vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja kupca, ODS/OZDS ili mogući operator uz to kvantificira socio-ekonomske koristi u smislu poboljšanja sigurnosti snabdijevanja i pritom uzima u obzir barem:
- i. povezano smanjenje vjerovatnosti gubitka snabdijevanja tokom radnog vijeka izmjene;
  - ii. vjerovatni razmjer i trajanje takvog gubitka snabdijevanja;
  - iii. trošak za društvo po satu takvog gubitka snabdijevanja;
- (c) nadležni OPS, vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja kupca, ODS/OZDS ili mogući operator kvantificira koristi za unutrašnje tržište električne energije, prekograničnu trgovinu i integraciju obnovljivih izvora energije te pritom obuhvaća barem:
- i. frekvencijski odziv aktivne snage;
  - ii. rezerve za uravnoteženje;

- iii. osiguravanje reaktivne snage;
  - iv. upravljanje zagušenjem;
  - v. mjere zaštite;
- (d) nadležni OPS kvantificira troškove primjene potrebnih pravila na postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem, postojeća distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem, postojeće distribucijske sisteme i postojeće elemente postrojenja kupca te pritom obuhvaća barem:
- i. direktne troškove nastale tokom provedbe zahtjeva;
  - ii. troškove povezane s pripisivim gubitkom prilike;
  - iii. troškove povezane s izazvanim promjenama u održavanju i pogonu.

## *POGLAVLJE 2.* *Odstupanja*

### *Član 50.*

#### **Ovlast za odobravanje odstupanja**

1. Regulatorna tijela mogu, na zahtjev vlasnika ili mogućeg vlasnika postrojenja kupca, ODS-a/OZDS-a ili mogućeg operatora, nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a, odobriti vlasnicima ili mogućim vlasnicima postrojenja kupca, ODS-ovima/OZDS-ovima ili mogućim operatorima, nadležnim operatorima sistema ili nadležnim OPS-ovima odstupanja od odredaba iz ove Uredbe za nova i postojeća postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem, distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem, distribucijske sisteme i elemente postrojenja kupca u skladu s članovima od 51. do 53.
2. Ako je primjenjivo u **Ugovornoj strani**, druga tijela koja nisu regulatorna tijela mogu odobravati i opozivati odstupanja u skladu s članovima od 51. do 53.

### *Član 51.*

#### **Opće odredbe**

1. Nakon savjetovanja s nadležnim operatorima sistema, vlasnicima postrojenja kupca, ODS-ovima, OZDS-ovima i drugim dionicima koje smatra zahvaćenim ovom Uredbom, svako regulatorno tijelo određuje kriterije za odobravanje odstupanja u skladu s članovima 52. i 53. Te kriterije objavljuje na svojoj internet stranici i o njima obavještava **Sekretarijat** najkasnije devet mjeseci od **isteka roka za prijenos** ove Uredbe. **Sekretarijat** može zahtijevati da regulatorno tijelo izmijeni kriterije ako smatra da nisu u skladu s ovom Uredbom. Ta mogućnost preispitivanja i izmjene kriterija za odobravanje odstupanja ne utiče na već odobrena odstupanja, koja se nastavljaju primjenjivati do predviđenog roka kako je navedeno u odluci o odobrenju izuzeća.
2. Ako regulatorno tijelo smatra da je to potrebno zbog promjene okolnosti u vezi s promjenom zahtjeva za sistem, ono može najviše jedanput u godini preispitati i izmijeniti kriterije za odobrenje odstupanja u skladu sa stavom 1. Nijedna promjena kriterija ne primjenjuje se na odstupanja za koja je zahtjev već podnesen.
3. Regulatorno tijelo može odlučiti da postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem, distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem, distribucijski sistemi i elementi postrojenja kupca za koje je podnesen zahtjev za odstupanje u skladu s članom 52. ili 53. ne

trebaju biti u skladu sa zahtjevima iz ove Uredbe od kojih se traži odstupanje od dana podnošenja zahtjeva do izdavanja odluke regulatornog tijela.

#### *Član 52.*

### **Zahtjev za odstupanje koji podnosi vlasnik postrojenja kupca, operator distribucijskog sistema ili operator zatvorenog distribucijskog sistema**

1. Vlasnici ili mogući vlasnici postrojenja kupca i ODS-ovi/OZDS-ovi ili mogući operatori mogu zahtijevati odstupanja od jednog ili više zahtjeva iz ove Uredbe za postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem, distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem, distribucijske sisteme ili elemente postrojenja kupca koji se upotrebljavaju u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sistemu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnom operatoru sistema ili nadležnom OPS-u.
2. Zahtjev za odstupanje podnosi se nadležnom operatoru sistema i sadržava:
  - (a) identifikacijske podatke vlasnika ili mogućeg vlasnika postrojenja kupca, ODS-a/OZDS-a ili mogućeg operatora i osobu za kontakt;
  - (b) opis postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem, distribucijskog sistema ili elementa postrojenja kupca za koje se traži odstupanje;
  - (c) upućivanje na odredbe iz ove Uredbe od kojih se traži odstupanje i detaljan opis traženog odstupanja;
  - (d) detaljno obrazloženje s odgovarajućim pratećim dokumentima i analizom troškova i koristi u skladu sa zahtjevima iz člana 49.;
  - (e) dokaz da zatraženo odstupanje ne bi imalo štetan učinak na prekograničnu trgovinu.
3. Nadležni operator sistema u roku od dvije sedmice od prijema zahtjeva za odstupanje potvrđuje vlasniku ili mogućem vlasniku postrojenja kupca, ODS-u/OZDS-u ili mogućem operatoru je li zahtjev potpun. Ako nadležni operator sistema smatra da je zahtjev nepotpun, vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja kupca, ODS/OZDS ili mogući operator mora dostaviti dodatne potrebne informacije u roku od jednog mjeseca od prijema zahtjeva za dodatne informacije. Ako vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja kupca, ODS/OZDS ili mogući operator ne dostavi tražene informacije u tom roku, zahtjev za odstupanje smatrat će se povučenim.
4. Nadležni operator sistema, u koordinaciji s nadležnim OPS-om i svim susjednim ODS-ovima koji su zahvaćeni zahtjevom, ocjenjuje zahtjev za odstupanje i dostavljenju analizu troškova i koristi uzimajući u obzir kriterije koje je utvrdilo regulatorno tijelo u skladu s članom 51.
5. Najkasnije šest mjeseci od prijema zahtjeva za odstupanje nadležni operator sistema prosljeđuje zahtjev regulatornom tijelu i predaje ocjenu pripremljenu u skladu sa stavom 4. Taj rok se može produžiti za jedan mjesec ako nadležni operator sistema traži dodatne informacije od vlasnika ili mogućeg vlasnika postrojenja kupca, ODS-a/OZDS-a ili mogućeg operatora odnosno za dva mjeseca ako nadležni operator sistema zatraži od nadležnog OPS-a da dostavi ocjenu zahtjeva za odstupanje.
6. Regulatorno tijelo donosi odluku o svakom zahtjevu za odstupanje u roku od šest mjeseci od dana nakon što primi zahtjev. Taj rok se prije isteka može produžiti za tri mjeseca ako regulatorno tijelo zahtijeva dodatne informacije od vlasnika ili mogućeg vlasnika postrojenja kupca, ODS-a/OZDS-a ili mogućeg operatora ili drugih zainteresiranih strana. Dodatni period počinje od prijema potpunih informacija.

7. Vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja kupca, ODS/OZDS ili mogući operator mora dostaviti sve dodatne informacije koje zatraži regulatorno tijelo u roku od dva mjeseca od dana podnošenja takvog zahtjeva. Ako vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja kupca, ODS/OZDS ili mogući operator ne dostavi tražene informacije u tom roku, zahtjev za odstupanje smatrat će se povučenim osim ako prije isteka roka:

- (a) regulatorno tijelo odluči odobriti produženje ili
- (b) vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja kupca, ODS/OZDS ili mogući operator obavijesti regulatorno tijelo obrazloženim podneskom da je zahtjev za odstupanje potpun.

8. Regulatorno tijelo izdaje obrazloženu odluku o zahtjevu za odstupanje. Ako odobri odstupanje, regulatorno tijelo određuje njegovo trajanje.

9. Regulatorno tijelo o svojoj odluci obavještava relevantnog vlasnika ili mogućeg vlasnika postrojenja kupca, ODS-a/OZDS-a ili mogućeg operatora, nadležnog operatora sistema i nadležnog OPS-a.

10. Regulatorno tijelo može opozvati odluku o odobrenju odstupanja ako okolnosti i temeljni razlozi više nisu primjenjivi ili na osnovu obrazložene preporuke [Sekretarijata](#) ili obrazložene preporuke [Regulatornog odbora Energetske zajednice](#) u skladu s članom 55. stavom 2.

11. Za elemente postrojenja kupca u okviru postrojenja kupca ili zatvorenog distribucijskog sistema priključene na nivou napona od najviše 1 000 V, zahtjev za odstupanje na osnovu ovog člana može podnijeti treća osoba u ime vlasnika ili mogućeg vlasnika postrojenja kupca ili u ime ODS-a ili mogućeg operatora. Takav zahtjev može se podnijeti za pojedini element postrojenja kupca ili više elemenata postrojenja kupca u okviru istog postrojenja kupca ili zatvorenog distribucijskog sistema. U potonjem slučaju i ako je navedena kumulativna maksimalna snaga, treća osoba može zamijeniti pojedinosti koje se zahtijevaju stavom 2. tačkom (a) svojim pojedinostima.

### *Član 53.*

#### **Zahtjev za odstupanje koji podnosi nadležni operator sistema ili nadležni OPS**

1. Nadležni operatori sistema ili nadležni OPS-ovi mogu zahtijevati odstupanja za postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem, distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem, distribucijske sisteme ili elemente postrojenja kupca koji se upotrebljavaju u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sistemu koji su ili koji će biti priključeni na njihovu mrežu.

2. Nadležni operatori sistema ili nadležni OPS-ovi svoje zahtjeve za odstupanje podnose regulatornom tijelu. Svaki zahtjev za odstupanje sadržava:

- (a) identifikacijske podatke nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a i osobu za kontakt;
- (b) opis postrojenja kupca priključenog na prijenosni sistem, distribucijskog postrojenja priključenog na prijenosni sistem, distribucijskog sistema ili elementa postrojenja kupca za koje se traži odstupanje te ukupni instalirani kapacitet i broj postrojenja kupca priključenih na prijenosni sistem, distribucijskih postrojenja priključenih na prijenosni sistem, distribucijskih sistema ili elemenata postrojenja kupca;
- (c) zahtjeve iz ove Uredbe za koje se traži odstupanje i detaljan opis traženog odstupanja;
- (d) detaljno obrazloženje sa svim odgovarajućim popratnim dokumentima;
- (e) dokaz da zatraženo odstupanje ne bi imalo štetan učinak na prekograničnu trgovinu;

(f) analizu troškova i koristi u skladu sa zahtjevima iz člana 49. Ako je primjenjivo, analiza troškova i koristi provodi se u koordinaciji s nadležnim OPS-om i svim susjednim ODS-ovima.

3. Ako zahtjev za odstupanje podnese nadležni ODS, regulatorno tijelo u roku od dvije sedmice od dana nakon prijema tog zahtjeva zahtijeva od nadležnog OPS-a da ocijeni zahtjev za odstupanje s obzirom na kriterije koje je utvrdilo regulatorno tijelo u skladu s članom 51.

4. U roku od dvije sedmice od dana nakon prijema zahtjeva za ocjenu nadležni OPS mora potvrditi nadležnom ODS-u je li zahtjev za odstupanje potpun. Ako nadležni OPS smatra da je zahtjev nepotpun, nadležni ODS mora dostaviti dodatne potrebne informacije u roku od jednog mjeseca od prijema zahtjeva za dodatne informacije.

5. Najkasnije šest mjeseci od prijema zahtjeva za odstupanje nadležni OPS predaje svoju ocjenu regulatornom tijelu, uključujući svu mjerodavnu dokumentaciju. Šestomjesečni rok se može produžiti za jedan mjesec ako nadležni OPS traži dodatne informacije od nadležnog ODS-a.

6. Regulatorno tijelo donosi odluku o zahtjevu za odstupanje u roku od šest mjeseci od dana nakon što primi zahtjev. Ako zahtjev za odstupanje podnese nadležni ODS, šestomjesečni rok počinje teći od dana nakon prijema ocjene nadležnog OPS-a u skladu sa stavom 5.

7. Šestomjesečni rok iz stava 6. može se produžiti prije njegovog isteka za još tri mjeseca ako regulatorno tijelo traži dodatne informacije od nadležnog operatora sistema koji zahtijeva odstupanje ili od drugih zainteresiranih stranaka. Taj dodatni period teče od dana nakon dana prijema potpunih informacija.

Nadležni operator sistema mora dostaviti sve dodatne informacije koje zatraži regulatorno tijelo u roku od dva mjeseca od dana podnošenja takvog zahtjeva. Ako nadležni operator sistema ne dostavi tražene informacije unutar tog roka, zahtjev za odstupanje smatrat će se povučenim osim ako prije isteka roka:

(a) regulatorno tijelo odluči odobriti produženje ili

(b) nadležni operator sistema obavijesti regulatorno tijelo obrazloženim podneskom da je zahtjev za odstupanje potpun.

8. Regulatorno tijelo izdaje obrazloženu odluku o zahtjevu za odstupanje. Ako regulatorno tijelo odobri odstupanje, ono određuje njegovo trajanje.

9. Regulatorno tijelo o svojoj odluci obavještava nadležnog operatora sistema koji je tražio odstupanje, nadležnog OPS-a, [Sekretarijat](#) i [Regulatorni odbor Energetske zajednice](#).

10. Regulatorna tijela mogu utvrditi dodatne zahtjeve u vezi sa sastavljanjem zahtjeva za odstupanje koje podnose nadležni operatori sistema. Pritom regulatorna tijela uzimaju u obzir razgraničenje između prijenosnog sistema i distribucijskog sistema na nacionalnom nivou i savjetuje se s operatorima sistema, vlasnicima postrojenja kupca i dionicima, uključujući proizvođače.

11. Regulatorno tijelo može opozvati odluku o odobrenju odstupanja ako okolnosti i temeljni razlozi više nisu primjenjivi ili na osnovu obrazložene preporuke [Sekretarijata](#) ili obrazložene preporuke [Regulatornog odbora Energetske zajednice](#) u skladu s članom 55. stavom 2.

*Član 54.*

**Registar odstupanja od zahtjeva iz ove Uredbe**

1. Regulatorna tijela vode registar svih odstupanja koja su odobrila ili odbila i najmanje jedanput svakih šest mjeseci dostavljaju Sekretarijatu i Regulatornom odboru Energetske zajednice ažurirani i konsolidirani registar, pri čemu se jedan primjerak daje ENTSO-u za električnu energiju.
2. Registar sadržava posebno:
  - (a) zahtjeve za koje je odstupanje odobreno ili odbijeno;
  - (b) sadržaj odstupanja;
  - (c) razloge za odobrenje ili odbijanje odstupanja;
  - (d) posljedice odobrenja odstupanja.

*Član 55.*

**Praćenje odstupanja**

1. Sekretarijat i Regulatorni odbor Energetske zajednice prate postupak odobravanja odstupanja uz saradnju regulatornih ili mjerodavnih tijela Ugovorne strane. Ta ili mjerodavna tijela Ugovorne strane Sekretarijatu i Regulatornom odboru Energetske zajednice dostavljaju sve informacije koje su potrebne u tu svrhu.
2. Regulatorni odbor Energetske zajednice može izdati obrazloženu preporuku regulatornom tijelu za opoziv odstupanja zbog nedostatka opravdanosti. Sekretarijat može izdati obrazloženu preporuku regulatornom ili mjerodavnom tijelu Ugovorne strane za opoziv odstupanja zbog nedostatka opravdanosti.
3. Sekretarijat može zatražiti od Regulatornog odbora Energetske zajednice da izvijesti o primjeni stavova 1. i 2. i navede razloge za zahtijevanje ili nezahtijevanje opoziva odstupanja.

*GLAVA VI.*

***NEOBAVEZUJUĆE SMJERNICE I PRAĆENJE PROVEDBE***

*Član 56.*

**Neobavezujuće smjernice za provedbu**

1. <...>
2. <...>
3. Neobavezujućim smjernicama, koje objavljuje ENTSO za električnu energiju, objašnjavaju se tehnička pitanja, uvjeti i međuzavisnosti koje treba razmotriti pri usklađivanju sa zahtjevima iz ove Uredbe na nacionalnom nivou.

*Član 57.*

**Praćenje**

1. ENTSO za električnu energiju prati provedbu ove Uredbe <...> za Ugovorne strane čiji su OPS-ovi članovi ENTSO-a za električnu energiju. Sekretarijat i Regulatorni odbor Energetske zajednice prate provedbu ove Uredbe za Ugovorne strane čiji OPS-ovi nisu članovi

ENTSO-a za električnu energiju. Praćenjem se uzima u obzir popis relevantnih informacija koji je izradila Agencija za saradnju energetske regulatora i obuhvaćaju posebno sljedeća pitanja:

- (a) utvrđivanje svih razlika u nacionalnoj provedbi ove Uredbe;
- (b) procjena je li izbor vrijednosti i opsega u zahtjevima koji se primjenjuju na postrojenja kupca priključena na prijenosni sistem, distribucijska postrojenja priključena na prijenosni sistem, distribucijske sisteme i elemente postrojenja kupca na osnovu ove Uredbe i dalje valjan.

ENTSO za električnu energiju izvještava Sekretarijat i Regulatorni odbor Energetske zajednice o svojim nalazima. Sekretarijat i Regulatorni odbor Energetske zajednice stavljaju na raspolaganje nalaze proizašle iz praćenja provedbe ove Uredbe.

2. <...>

3. Nadležni OPS-ovi dostavljaju Sekretarijatu, Regulatornom odboru Energetske zajednice i ENTSO-u za električnu energiju informacije potrebne za obavljanje zadaća iz stava 1. <...>

Na osnovu zahtjeva regulatornog tijela, ODS-ovi dostavljaju OPS-ovima informacije na osnovu stava 1. osim ako su te informacije već nabavila regulatorna tijela, Sekretarijat, Regulatorni odbor Energetske zajednice ili ENTSO za električnu energiju u vezi sa svojim dužnostima praćenja provedbe kako se informacije ne bi slale dvaput.

4. <...>

## *GLAVA VII.* **ZAVRŠNE ODREDBE**

### *Član 58.*

#### **Izmjene ugovora i općih uvjeta**

1. Regulatorna tijela osiguravaju da su sve odgovarajuće odredbe u ugovorima i općim uvjetima koje se odnose na priključivanje na mrežu novih postrojenja kupca priključenih na prijenosni sistem, novih distribucijskih postrojenja priključenih na prijenosni sistem, novih distribucijskih sistema i novih elemenata postrojenja kupca usklađene sa zahtjevima iz ove Uredbe.

2. Sve mjerodavne odredbe ugovora i mjerodavne odredbe općih uvjeta koje se odnose na priključenje na mrežu postojećih postrojenja kupca priključenih na prijenosni sistem, postojećih distribucijskih postrojenja priključenih na prijenosni sistem, postojećih distribucijskih sistema i postojećih elemenata postrojenja kupca koji podliježu nekim ili svim zahtjevima iz ove Uredbe u skladu s članom 4. stavom 1. mijenjaju se kako bi bile usklađene sa zahtjevima iz ove Uredbe. Odgovarajuće odredbe mijenjaju se u roku od tri godine nakon odluke regulatornog tijela ili Ugovorne strane kako je navedeno u članu 4. stavu 1.

3. Regulatorna tijela osiguravaju da se u ugovorima operatora sistema i vlasnika novih ili postojećih postrojenja kupca ili operatora novih ili postojećih distribucijskih sistema koji podliježu ovoj Uredbi i odnose se na zahtjeve za priključenje na mrežu postrojenja kupca priključenih na prijenosni sistem, distribucijskih postrojenja priključenih na prijenosni sistem, distribucijskih sistema i elemenata postrojenja kupca koji se upotrebljavaju u postrojenju kupca ili zatvorenom distribucijskom sistemu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sistema ili nadležnim OPS-ovima, posebno u nacionalnim mrežnim pravilima, odražavaju zahtjevi utvrđeni u ovoj Uredbi.



*Član 59.*

**Stupanje na snagu i provedba**

1. Ova Uredba stupa na snagu danom donošenja Odluke Stalne grupe na visokom nivou 2018/05/PHLG-EnC [12. januara 2018.] i upućena je Ugovornim stranama.<sup>3</sup>
2. Svaka Ugovorna strana prenosi ovu Uredbu najkasnije do 12. jula 2018. [šest mjeseci od stupanja na snagu]<sup>4</sup>
3. Prijenos se provodi bez izmjena strukture i teksta ove Uredbe, osim prijevoda i prilagodbi učinjenih Odlukom 2018/05/PHLG-EnC.
4. Svaka Ugovorna strana obavještava Sekretarijat Energetske zajednice o dovršenom prijenosu i svim naknadnim izmjenama akta kojim se prenosi ova Uredba u roku od dvije sedmice nakon donošenja takvih mjera.
5. Član 4. stavak 2. tačke (a) i (b), član 6. stavak 4., član 51. stavak 1., član 56. i član 57. ove Uredbe provode se od isteka roka za prijenos. [12. jula 2018.]
6. Ne dovodeći u pitanje stavak 4., ova Uredba provodi se najkasnije do 12. jula 2021. [tri godine nakon isteka roka za prijenos]
7. Prilikom prijenosa ove Uredbe, Ugovorne strane zadužuju svoja nacionalna regulatorna tijela za praćenje i provedbu usklađenosti s ovom Uredbom.

---

---

<sup>3</sup> Tekst ovog stava odgovara članu 5. Odluke Stalne grupe na visokom nivou 2018/05/PHLG-EnC.

<sup>4</sup> Tekst stavova od 2. do 7. odgovara članu 1. Odluke Stalne grupe na visokom nivou 2018/05/PHLG-EnC.

PRILOG I.

**FREKVENCIJSKI OPSEZI I PERIODI IZ ČLANA 12. STAVA 1.**

Sinhrona zona	Frekvencijski opseg	Period pogona
<b>kontinentalna Europa, Ukrajina</b>	47,5 Hz – 48,5 Hz	određuje svaki OPS, ali ne kraći od 30 minuta
	48,5 Hz – 49,0 Hz	određuje svaki OPS, ali ne kraći od perioda za 47,5 Hz – 48,5 Hz
	49,0 Hz – 51,0 Hz	neograničeno
	51,0 Hz – 51,5 Hz	30 minuta
<b>nordijska</b>	47,5 Hz – 48,5 Hz	30 minuta
	48,5 Hz – 49,0 Hz	određuje svaki OPS, ali ne kraći od 30 minuta
	49,0 Hz – 51,0 Hz	neograničeno
	51,0 Hz – 51,5 Hz	30 minuta
<b>Velika Britanija</b>	47,0 Hz – 47,5 Hz	20 sekundi
	47,5 Hz – 48,5 Hz	90 minuta
	48,5 Hz – 49,0 Hz	određuje svaki OPS, ali ne kraći od 90 minuta
	49,0 Hz – 51,0 Hz	neograničeno
	51,0 Hz – 51,5 Hz	90 minuta
	51,5 Hz – 52,0 Hz	15 minuta
<b>Irska i Sjeverna Irska</b>	47,5 Hz – 48,5 Hz	90 minuta
	48,5 Hz – 49,0 Hz	određuje svaki OPS, ali ne kraći od 90 minuta
	49,0 Hz – 51,0 Hz	neograničeno
	51,0 Hz – 51,5 Hz	90 minuta
<b>baltička, Moldavija</b>	47,5 Hz – 48,5 Hz	određuje svaki OPS, ali ne kraći od 30 minuta
	48,5 Hz – 49,0 Hz	određuje svaki OPS, ali ne kraći od perioda za 47,5 Hz – 48,5 Hz
	49,0 Hz – 51,0 Hz	neograničeno
	51,0 Hz – 51,5 Hz	određuje svaki OPS, ali ne kraći od 30 minuta
<b>Gruzija</b>	47,0 Hz – 47,5 Hz	20 sekundi
	47,5 Hz – 48,5 Hz	30 minuta
	48,5 Hz – 49,0 Hz	60 minuta
	49,0 Hz – 51,0 Hz	neograničeno
	51,0 Hz – 51,5 Hz	30 minuta

U tabeli su navedeni najkraći periodi tokom kojih postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem, distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sistem ili distribucijski sistem mora biti sposoban raditi na različitim frekvencijama koje odstupaju od nazivne vrijednosti, a da ne dođe do isključenja iz mreže.

*PRILOG II.*

**NAPONSKI OPSEZI I PERIODI IZ ČLANA 13. STAVA 1.**

Sinhrona zona	Naponski opseg	Period pogona
<b>kontinentalna Europa, Ukrajina</b>	0,90 pu – 1,118 pu	neograničeno
	1,118 pu – 1,15 pu	određuje svaki OPS, ali ne kraći od 20 minuta i ne duže od 60 minuta
<b>nordijska</b>	0,90 pu – 1,05 pu	neograničeno
	1,05 pu – 1,10 pu	60 minuta
<b>Velika Britanija</b>	0,90 pu – 1,10 pu	neograničeno
<b>Irska i Sjeverna Irska</b>	0,90 pu – 1,118 pu	neograničeno
<b>baltička, Moldavija</b>	0,90 pu – 1,118 pu	neograničeno
	1,118 pu – 1,15 pu	20 minuta
<b>Gruzija</b>	0,85 pu – 0,90 pu	30 minuta
	0,90 pu – 1,12 pu	neograničeno
	1,12 pu – 1,15 pu	20 minuta

U tabeli su prikazani najkraći periodi tokom kojih postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem, distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sistem ili distribucijski sistem priključen na prijenosni sistem mora biti sposoban raditi pri naponima koji odstupaju od referentne vrijednosti napona od 1 pu na mjestu priključenja bez isključenja iz mreže kad je osnovni napon za vrijednosti pu u opsegu od najmanje 110 kV pa do (ne uključujući) 300 kV.

Sinhrona zona	Naponski opseg	Period pogona
<b>kontinentalna Europa, Ukrajina</b>	0,90 pu – 1,05 pu	neograničeno
	1,05 pu – 1,10 pu	određuje svaki OPS, ali ne kraći od 20 minuta i ne duže od 60 minuta
<b>nordijska</b>	0,90 pu – 1,05 pu	neograničeno
	1,05 pu – 1,10 pu	određuje svaki OPS, ali ne kraći od 60 minuta
<b>Velika Britanija</b>	0,90 pu – 1,05 pu	neograničeno
	1,05 pu – 1,10 pu	15 minuta
<b>Irska i Sjeverna Irska</b>	0,90 pu – 1,05 pu	neograničeno
<b>baltička, Moldavija</b>	0,90 pu – 1,097 pu	neograničeno
	1,097 pu – 1,15 pu	20 minuta
<b>Gruzija</b>	0,85 pu – 0,90 pu	20 minuta
	0,90 pu – 1,10 pu	neograničeno
	1,10 pu – 1,15 pu	20 minuta

U tabeli su prikazani najkraći periodi tokom kojih postrojenje kupca priključeno na prijenosni sistem, distribucijsko postrojenje priključeno na prijenosni sistem ili distribucijski sistem priključen na prijenosni sistem mora biti sposoban raditi pri naponima koji odstupaju od referentne vrijednosti napona od 1 pu na mjestu priključenja bez isključenja iz mreže kad je osnovni napon za vrijednosti pu od 300 kV do uključivo 500 kV.