

Na osnovu člana 9 stav 3 Zakona o prekograničnoj razmjeni električne energije i prirodnog gasa („Službeni list CG”, broj 42/16), na predlog operatora prenosnog sistema, Vlada Crne Gore, na sjednici od 4. aprila 2019. godine, donijela je

**UREDBU
O USLOVIMA ZA PRIKLJUČENJE NA MREŽU
SISTEMA ZA PRENOS JEDNOSMJEERNE STRUJE VISOKOG NAPONA I
JEDNOSMJEERNO PRIKLJUČENIH MODULA
ELEKTROENERGETSKOG PARKA**

Član 1

Ovom uredbom propisuju se uslovi za priključenje na mrežu sistema za prenos jednosmjerne struje visokog napona i jednosmjerno priključenih modula elektroenergetskog parka.

Član 2

Prenosni sistem jednosmjerne struje visokog napona je elektroenergetski sistem kojim se prenosi energija u obliku visoko naponske jednosmjerne struje između dvije ili više sabirnica naizmjeničnog sistema i sastoji se od najmanje dvije jednosmjerne struje visokog napona pretvaračkih stanica između kojih su jednosmjerni prenosni vodovi ili kablovi.

Jednosmjerno priključeni modul elektroenergetskog parka je modul elektroenergetskog parka koji je priključen na najmanje jednu jednosmjernu struju visokog napona sa najmanje jednom tačkom razgraničenja.

Član 3

Ova uredba primjenjuje se na:

- 1) sisteme jednosmjerne struje visokog napona kojima se povezuju sinhrona ili regulaciona područja, uključujući back-to-back rasporede;
- 2) sisteme jednosmjerne struje visokog napona kojima su moduli elektroenergetskog parka priključeni na prenosnu ili distributivnu mrežu;
- 3) ugrađene sisteme jednosmjerne struje visokog napona unutar jednog regulacionog područja koji su priključeni na prenosnu mrežu; i
- 4) ugrađene sisteme jednosmjerne struje visokog napona unutar jednog regulacionog područja koji su priključeni na distributivnu mrežu sa prekograničnim uticajem.

Ova uredba ne primjenjuje se na sisteme jednosmjerne struje visokog napona sa mjestom priključenja ispod 110 kV, koji nemaju prekogranični uticaj.

Član 4

Izrazi upotrijebljeni u ovoj uredbi imaju sljedeća značenja:

- 1) **ugrađeni sistem jednosmjerne struje visokog napona** je sistem priključen unutar regulacionog područja koji nije instaliran radi priključenja jednosmjerno priključenog modula elektroenergetskog parka u vrijeme instalacije i priključenja postrojenja kupca;
- 2) **pretvaračka stanica** je dio sistema koji se sastoji od jedne ili više pretvaračkih jedinica ugrađenih na jednoj lokaciji zajedno sa zgradama, prigušnicama, filtrima, uređajima za kompenzaciju reaktivne snage i regulacionom, nadzornom, zaštitnom, mjernom i pomoćnom opremom;
- 3) **tačka razgraničenja** je tačka gdje je oprema jednosmjerne struje visokog napona priključena na mrežu naizmjenične struje i za koju se mogu propisati tehničke specifikacije koje utiču na radni učinak opreme;
- 4) **vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula** je fizičko ili pravno lice koje u svojini ima jednosmjerno priključeni EEP modul;

5) **maksimalna prenosna moć aktivne snage (P_{max})** je maksimalna trajna aktivna snaga koju jednosmjerna struja visokog napona može razmjenjivati sa mrežom na svakom mjestu priključenja;

6) **minimalna prenosna moć aktivne snage (P_{min})** je minimalna trajna aktivna snaga koju jednosmjerna struja visokog napona može razmjenjivati sa mrežom na svakom mjestu priključenja;

7) **maksimalna struja** je najveća fazna struja povezana sa radnom tačka u karakteristici U-Q/P_{max} pretvaračke stanice pri maksimalnoj prenosnoj moći jednosmjerne struje visokog napona;

8) **pretvaračka jedinica** je jedinica koja se upotrebljava za pretvaranje i sastoji se od najmanje jednog pretvaračkog mosta, sa najmanje jednim pretvaračkim transformatorom, prigušnicama, upravljačkom opremom pretvaračke jednice, osnovnim zaštitnim i sklopnim uređajima i pomoćnim uređajima.

Član 5

Na prenosni sistem mogu da se priključe sistemi za prenos jednosmjerne struje visokog napona, ako ispunjavaju uslove date u Prilogu 1.

Na prenosni sistem mogu da se priključe jednosmjerno priključeni moduli elektroenergetskog parka, ako ispunjavaju uslove date u Prilogu 2.

Prilozi iz st. 1 i 2 ovog člana čine sastavni dio ove uredbe.

Član 6

Ova uredba stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u „Službenom listu Crne Gore, a primjenjivaće se od 1. januara 2021. godine.

Broj: 07-1289

Podgorica, 4. aprila 2019. godine

Vlada Crne Gore
Predsjednik,
Duško Marković, s.r.

USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA MREŽU SISTEMA ZA PRENOS JEDNOSMRJERNE STRUJE VISOKOG NAPONA

1. Frekventna područja

Sistem jednosmjerne struje viskog napona (u daljem tekstu: JSVN sistem) treba da bude sposoban da ostane priključen na mrežu i za rad u frekventnim područjima i intervalima navedenima u Tabeli 1 za raspon snage kratkog spoja.

Nadležni operator prenosnog sistema (u daljem tekstu: OPS) i vlasnik JSVN sistema mogu se dogovoriti o većim frekventnim područjima ili dužim minimalnim vremenima za rad ako je to potrebno za očuvanje ili ponovno uspostavljanje sigurnosti sistema. Ako su veća frekventna područja ili duža minimalna vremena za pogon tehnički i ekonomski izvodljiva, vlasnik JSVN sistema ne smije bez razloga uskratiti pristanak.

JSVN sistem treba da bude sposoban za automatsko isključenje iz mreže na frekvencijama koje odredi nadležni OPS.

Nadležni OPS može odrediti najveće dopušteno smanjenje izlazne aktivne snage od njegove radne tačke ako frekvencija sistema padne ispod 49 Hz.

Tabela 1: Frekventno područje i intervali pogona za raspon snage kratkog spoja

Frekventna područja	Intervali pogona
47,0 Hz – 47,5 Hz	60 sekundi
47,5 Hz – 48,5 Hz	Određuje nadležni OPS, ali duže od vremena utvrđenih za proizvodnju i potrošnju u skladu sa propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvodača električne energije na mrežu, kao i propisom kojim se utvrđuju mrežna pravila za priključenje postrojenja potrošača, odnosno duže od vremena za jednosmerno priključene EEP module
48,5 Hz – 49,0 Hz	Određuje nadležni OPS, ali duže od vremena utvrđenih za proizvodnju i potrošnju u skladu sa propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvodača električne energije na mrežu, kao i propisom kojim se utvrđuju mrežna pravila za priključenje postrojenja potrošača, odnosno duže od vremena za jednosmerno priključene EEP module
49,0 Hz – 51,0 Hz	Neograničeno
51,0 Hz – 51,5 Hz	Određuje nadležni OPS, ali duže od vremena utvrđenih za proizvodnju i potrošnju u skladu sa propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvodača električne energije na mrežu, kao i propisom kojim se utvrđuju mrežna pravila za priključenje postrojenja potrošača, odnosno duže od vremena za jednosmerno priključene EEP module
51,5 Hz – 52,0 Hz	Određuje nadležni OPS, ali duže od vremena za jednosmerno priključene EEP module

Najkraći intervali tokom kojeg JSVN sistem treba da bude sposoban da radi na različitim frekvencijama koje odstupaju od nazivne vrijednosti, a da ne dođe do njegovog isključenja sa mreže.

2. Otpornost na brzinu promjene frekvencije

JSVN sistem treba da bude sposoban da ostane priključen na mrežu i da radi ako se mrežna frekvencija mijenja brzinom između $-2,5 \text{ i } +2,5 \text{ Hz/s}$ (u svakom trenutku izmjerenoj kao prosječna vrijednost brzine promjene frekvencije u prethodnoj 1 s).

3. Mogućnost regulacije aktivne snage, regulacioni opseg i gradijent

S obzirom na sposobnost regulisanja prenosa aktivne snage:

- JSVN sistem treba da bude sposoban da prilagodava prenesenu aktivnu snagu do svoje maksimalne prenosne moći aktivne snage u svakom smjeru po nalogu nadležnog OPS-a;

- nadležni OPS:

- a) može da navede najveći i najmanji korak za prilagođavanje prenesene aktivne snage;
- b) može odrediti minimalnu prenosnu moć aktivne snage JSVN sistema za svaki smjer ispod kojeg se ne zahtjeva mogućnost prenosa aktivne snage i
- c) treba da navede najveće kašnjenje unutar kojeg JSVN sistem treba da bude sposoban da priladi prenesenu aktivnu snagu nakon prijema naloga nadležnog OPS-a;

- nadležni OPS određuje način na koji JSVN sistem treba da bude sposoban da mijenja tranzistentnu aktivnu snagu u slučaju poremećaja u mrežama naizmjenične struje na koje je priključen. Ako je početno kašnjenje do početka promjene veće od 10 milisekundi od primanja pobudnog signala koji je poslao nadležni OPS, vlasnik JSVN sistema mora to kašnjenje opravdati nadležnom OPS-u;

- nadležni OPS može odrediti da JSVN sistem treba da bude sposoban za brzu promjenu smjera aktivne snage. Promjena smjera snage treba da bude moguća od maksimalne prenosne moći aktivne snage u jednom smjeru do maksimalne prenosne moći aktivne snage JSVN sistema u drugom smjeru onoliko brzo koliko je to tehnički izvodljivo, a ako traje duže od 2 sekunde, vlasnik JSVN sistema mora je obrazložiti nadležnim OPS-ovima;

- JSVN sistemi koji povezuju razna regulaciona ili sinhrona područja treba da budu opremljeni regulacionim funkcijama koje nadležnim OPS-ovima omogućavaju promjenu prenesene aktivne snage za potrebe prekograničnog uravnoteženja.

JSVN sistem treba da bude sposoban da priladi gradijent promjena aktivne snage u okviru svojih tehničkih sposobnosti u skladu sa nalogima nadležnih OPS-ova. Kada je riječ o promjeni aktivne snage iz stava 1 ove tačke, gradijent se ne prilagođava.

Ako nadležni OPS odredi, u koordinaciji sa susjednim OPS-ovima, u okviru regulacionih funkcija JSVN sistema treba da bude omogućeno preduzimanje automatske popravne mjere koje, između ostalog, obuhvataju zaustavljanje kontinuiranih promjena i blokiranje frekventno osjetljivog načina rada (u daljem tekstu: FSM), ograničeno frekventno osjetljivog načina rada – nadfrekventni (u daljem tekstu: LFSM-O), ograničeno frekventno osjetljivog načina rada - podfrekventni (u daljem tekstu: LFSM-U) i regulacije frekvencije. Kriterijume aktiviranja i blokiranja određuje nadležni OPS i onjima se obavještava regulatorno tijelo. Načini tog obavještavanja određuju se u skladu sa nacionalnim pravom.

4. Vještačka inercija

Ako nadležni OPS tako odredi, JSVN sistem treba da bude sposoban da obezbijedi vještačku inerciju kao odgovor na promjene frekvencije koja se aktivira u niskofrekventnim i/ili visokofrekventnim režimima brzim prilagodavanjem aktivne snage sprovedene u mrežu naizmjenične struje ili povućenu iz nje kako bi se ograničila brzina promjene frekvencije. U zahtjevu se u obzir uzimaju rezultati studija koje su sproveli OPS-ovi kako bi utvrdili ima li potrebe za određivanjem minimalne inercije.

Načelo tog regulacionog sistema i povezanih parametara radnog učinka dogovaraju nadležni OPS i vlasnik JSVN sistema.

5. Uslovi koji se odnose na frekventni osjetljiv način rada, ograničen frekventni osjetljiv način rada – nadfrekventni i ograničen frekventni osjetljiv način rada – podfrekventni

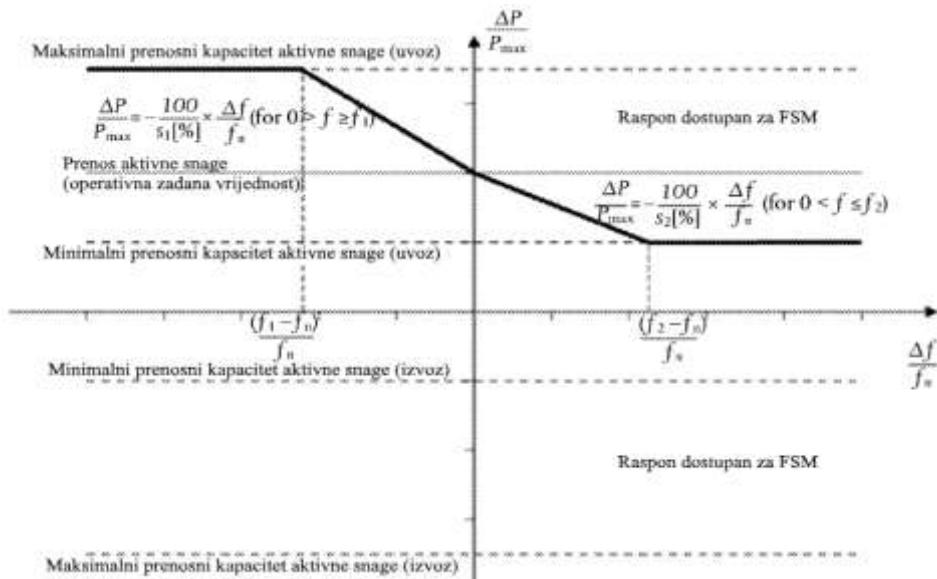
Uslovi koji se odnose na FSM, LFSM-O i LFSM-U treba da ispunjavaju:

- 1) Frekventno osjetljiv način rada
- 2) Ograničeno frekventni osjetljiv način rada – nadfrekventni
- 3) Ograničeni frekventno osjetljiv način rada – podfrekventni

Frekventno osjetljiv način rada

Tokom rada u frekventno osjetljivom načinu:

- JSVN sistem mora da bude sposoban za odziv na odstupanja frekvencije u svakoj priključenoj mreži naizmjenične struje, prilagodavanjem prenosa aktivne snage kako je prikazano na Slici 1 te u skladu sa parametrima koje je utvrdio svaki OPS unutar raspona u Tabeli 2. O toj se specifikaciji obavještava regulatorno tijelo;
- prilagodavanje frekventnog odziva aktivne snage treba da bude ograničeno minimalnom i maksimalnom prenosom moći aktivne snage JSVN sistema (u svakom smjeru);



Slika 1: Sposobnost frekventnog odziva aktivne snage JSVN sistema u frekventno osjetljivom načinu rada u slučaju bez mrtve zone i neosjetljivosti s pozitivnom zadatom vrijednošću aktivne snage (uvozni način rada). Gdje je:

- ΔP je promjena izlazne aktivne snage iz JSVN Sistema,
- f_n je ciljana frekvencija u mreži naizmjenične struje ako se pruža usluga frekventni osjetljivog načina rada i
- Δf je frekvencijsko odstupanje u naizmjeničnoj mreži ako se pruža usluga frekventni osjetljivog načina rada.

Tabela 2: Parametri za frekventni odziv aktivne snage u frekventno osjetljivom načinu rada

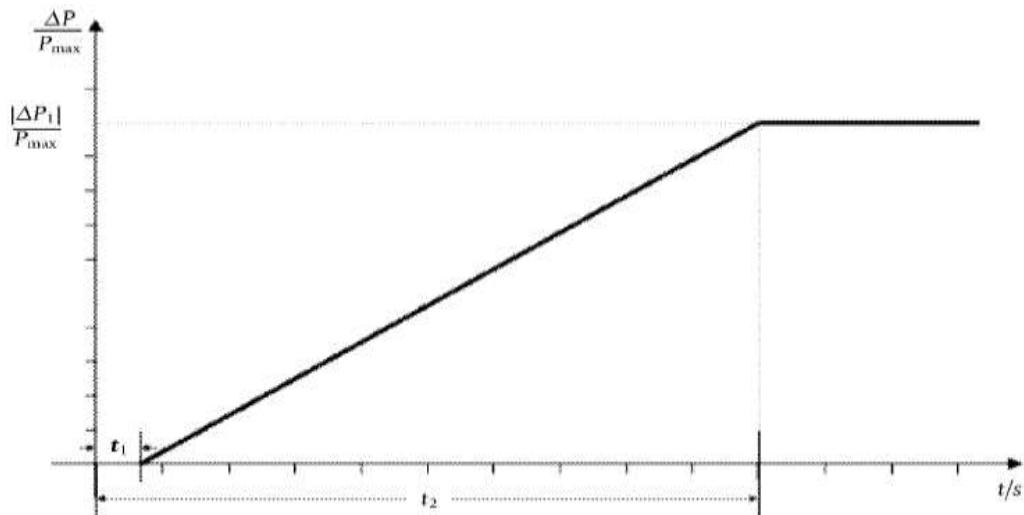
Parametri	Rasponi
Mrtva zona frekventnog odziva	$0 \pm 500 \text{ mHz}$
Statizam s_1 (regulacija prema gore)	Najmanje 0,1 %
Statizam s_2 (regulacija prema dolje)	Najmanje 0,1 %
Neosjetljivost frekventnog odziva	Najviše 30 mHz

- nakon naloga nadležnog OPS-a, JSVN sistem mora da bude sposoban da prilagodi statizme za regulaciju prema gore i prema dolje, mrtvu zonu frekventnog odziva i pogonski raspon odstupanja unutar raspona aktivne snage dostupnog za FSM, utvrđen na Slici 1 te unutar granica utvrđenih ovom tačkom . O tim se vrijednostima obavještava regulatorno tijelo;

- zbog skokovite promjene frekvencije JSVN sistem mora da bude sposoban da prilagodi aktivnu snagu na nivo frekventnog odziva aktivne snage utvrđenog na Slici 1 tako da je taj odziv:

- a) onoliko brz koliko je to inherentno tehnički moguće i
 b) na nivou ili iznad pune crte prikazane na Slici 2 u skladu sa parametrima koje je odredio nadležni OPS unutar raspona iz Tabele 3:

1) JSVN sistem mora da bude sposoban da prilagodi izlaznu aktivnu snagu ΔP do granice raspona aktivne snage koju zahtijeva nadležni OPS u skladu sa vremenima t_1 i t_2 u skladu sa rasponima u Tabeli 3 pri čemu je t_1 početno kašnjenje i t_2 vrijeme do pune aktivacije. Vrijednosti t_1 i t_2 utvrđuje nadležni OPS i o njima se obavještava regulatorno tijelo. Načini tog obavještavanja određuju se u skladu sa nacionalnim pravom;
 2) ako je početno kašnjenje aktivacije duže od 0,5 sekundi, vlasnik JSVN sistema dužan je to obrazložiti relevantnom OPS-u;



Slika 2: Sposobnost frekventnog odziva aktivne snage JSVN sistema.

Gdje je:

- ΔP je promjena aktivne snage izazvana skokovitom promjenom frekvencije.

Tabela 3: Parametri za punu aktivaciju frekventnog odziva aktivne snage izazvanu skokovitom promjenom frekvencije

Parametri	Vrijeme
Najduže dopušteno početno kašnjenje t_1	0,5 sekundi
Najduže dopušteno vrijeme za punu aktivaciju t_2 , osim ako nadležni OPS odredi duža vremena aktivacije	30 sekundi

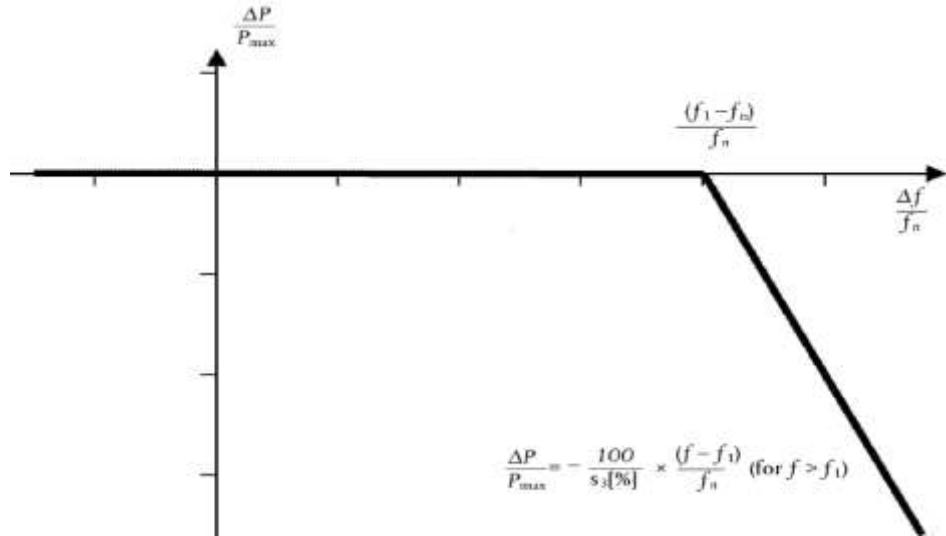
- JSVN sistemi kojima se povezuju različita regulaciona ili sinhrona područja moraju da budu sposobni da u frekventno osjetljivom načinu rada u bilo kojem trenutku i u neprekidnom intervalu, prilagode puni frekventni odziv aktivne snage

- tokom trajanja odstupanja frekvencije regulacija aktivne snage ne smije imati štetan uticaj na frekventni odziv aktivne snage.
 Ograničeno frekventni osjetljiv način rada – nadfrekventni

Sljedeći uslovi se primjenjuju u pogledu LFSM-O:

- JSVN sistem treba da bude sposoban da prilagodi razmjenu aktivne snage s mrežama naizmjenične struje tokom uvoza i izvoza u skladu sa Slikom 3 pri frekventnom pragu f1 od 50,2 Hz do 50,5 Hz (uključujući te vrijednosti) i statizmu S3 prilagodljivom od 0,1 % naviše;
- JSVN sistem treba da bude sposoban da prilagodi snagu na nivo minimalne prenosne moći aktivne snage JSVN sistema;
- JSVN sistem treba da bude sposoban da prilagodi frekventni odziv aktivne snage najbrže što je inherentno tehnički moguće, uz početno kašnjenje i vrijeme pune aktivacije koje odredi nadležni OPS te o kojima je obaviješteno regulatorno tijelo;
- JSVN sistem treba da bude sposoban da stabilno radi u LFSM-O-u. Kad je aktivan LFSM-O, hijerarhija regulacionih funkcija.

Frekventni prag i podešavanja statizma navedena u ovoj tački određuje nadležni OPS i o njima se obavještava regulatorno tijelo.



Slika 3: Frekventni odziv aktivne snage JSVN sistema u LFSM-O-u.

Gdje je:

- P_{max} maksimalni prenosni kapacitet JSVN sistema
- ΔP je promjena izlazne aktivne snage iz JSVN sistema te, zavisno o pogonskim uslovima, smanjenje uvozne snage ili povećanje izvozne snage,
- f_n nominalna je frekvencija mreže naizmjenične struje na koje je priključen JSVN sistem,
- Δf promjena frekvencije mreže naizmjenične struje na koje je priključen JSVN sistem.

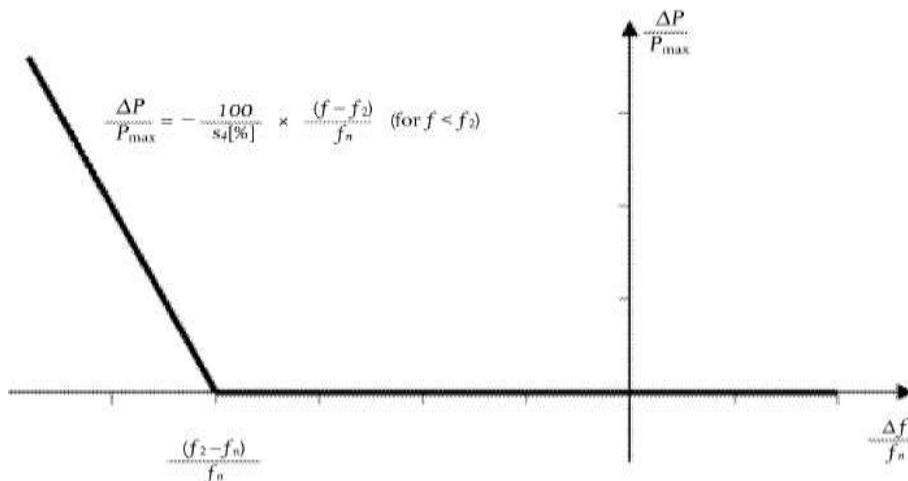
Pri nadfrekvencijama kod kojih je f veća od f_1 , JSVN sistem mora smanjiti aktivnu snagu u skladu sa podešavanjima statizma.

Ograničeni frekventno osjetljiv način rada – podfrekventni

Sljedeći se uslovi primjenjuju u pogledu LFSM-U:

- JSVN sistem treba da bude sposoban da prilagodi frekventni odziv aktivne snage na mreže naizmjenične struje tokom uvoza i izvoza u skladu sa Slikom 4 pri frekventnom pragu f_2 od 49,8 Hz do 49,5 Hz (uključujući te vrijednosti) i statizmu S4 prilagodljivom od 0,1 % naviše;
- u LFSM-U-u JSVN sistem treba da bude sposoban da prilagodi snagu do svoje maksimalne prenosne moći aktivne snage;
- frekventni odziv aktivne snage mora se aktivirati najbrže što je inherentno tehnički moguće, uz početno kašnjenje i vrijeme pune aktivacije koje odredi nadležni OPS te o kojima je obaviješteno regulatororno tijelo;
- JSVN sistem treba da bude sposoban stabilno raditi u LFSM-U-u. Kad je aktivan LFSM-U, hijerarhija regulacionih funkcija.

Frekventni prag i postavke statizma navedene u ovoj tački određuje nadležni OPS i o njima se obaveštava regulatorno tijelo.



Slika 4: Sposobnost JSVN sistema za frekventni odziv aktivne snage u LFSM-U-u.

Gdje je:

- P_{max} maksimalni prenosni kapacitet JSVN sistema
- ΔP je promjena izlazne aktivne snage iz JSVN sistema, zavisno o pogonskim uslovima smanjenje uvozne snage ili povećanje izvozne snage,
- f_n nominalna je frekvencija mreže naizmjenične struje na koje je priključen JSVN sistem,
- Δf promjena frekvencije mreže naizmjenične struje na koje je priključen JSVN sistem.

Pri podfrekvencijama kod kojih je f manja od f_2 , JSVN sistem mora povećati izlaznu aktivnu snagu u skladu sa statizmom s_4 .

6. Regulacija frekvencije

Odredi li tako nadležni OPS, JSVN sistem mora da se opremi nezavisnim regulacionim načinom za upravljanje izlaznom aktivnom snagom JSVN pretvaračke stanice zavisno od frekvencija na svim mjestima priključenja JSVN sistema radi održavanja stabilnih frekvencija sistema.

Nadležni OPS određuje princip rada, povezane parametre performansi i kriterijume aktivacije regulacije frekvencije iz stava 1 ove tačke.

7. Maksimalni gubitak aktivne snage

JSVN sistem mora se konfigurisati tako da mu se gubitak aktivne snage sprovedene u sinhrono područje ograniči na vrijednost koju određe nadležni OPS-ovi za svoje regulaciono područje na osnovu uticaja JSVN sistema na elektroenergetski sistem.

Ako JSVN sistem povezuje dva ili više regulacionih područja, nadležni OPS-ovi međusobno se savjetuju kako bi odredili uskladenu vrijednost maksimalnog gubitka sprovedene aktivne snage iz stava 1 ove tačke, uzimajući u obzir kvarove sa zajedničkim uzrokom.

8. Naponski opsezi

JSVN pretvaračka stanica treba da bude sposobna da ostane priključena na mrežu i da radi pri maksimalnoj struci JSVN sistema unutar raspona mrežnog napona na mjestu priključenja, izraženog naponom na mjestu priključenja u odnosu na referentni napon od 1 pu, i tokom intervala navedenih u Tabelama 4 i 5. Susjedni nadležni operatori sistema dogovorom utvrđuju referentni napon od 1 pu.

Vlasnik JSVN sistema i nadležni operator sistema, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, mogu dogovoriti šire naponske raspone ili duža minimalna vremena za pogon od onih iz stava 1 ove tačke kako bi se osigurala najbolja iskorišćenost tehničkih sposobnosti JSVN sistema ako je to potrebno za čuvanje ili ponovno uspostavljanje sigurnosti sistema. Ako su širi naponski rasponi ili duža minimalna vremena za pogon tehnički i ekonomski izvodljivi, vlasnik JSVN sistema ne smije uskratiti pristanak.

JSVN pretvaračka stanica treba da bude sposobna za automatsko isključenje na naponima mesta priključenja koje odredi nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om. O uslovima i podešavanjima za automatsko isključenje sa mreže dogovaraju se nadležni operator sistema, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, i vlasnik JSVN sistema.

Za mjesta priključenja na referentnim naizmjeničnim naponima od 1 pu koja nisu obuhvaćena područjem primjene nadležni operator sistema, u koordinaciji s nadležnim OPS-ovima, određuje primjenljive uslove na mjestima priključenja.

Tabela 4: Naponski opsezi i intervali pogona na nivou ili iznad 110 kV

Naponski opseg	Intervali pogona
0,85 pu – 1,118 pu	Neograničeno
1,118 pu – 1,15 pu	Određuje nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om no ne smije biti kraće od 20 minuta.

Najkraći intervali tokom kojih JSVN sistem treba da bude sposoban da radi na različitim naponima koji odstupaju od referentne vrijednosti od 1 pu na mjestima priključenja, a da ne dođe do njegovog isključenja sa mreže. Ova tabela primjenjuje se za osnovne vrijednosti napona u pu na nivou ili iznad 110 kV do (ali ne uključujući) 300 kV.

Tabela 5: Naponski opsezi i intervali pogona na nivou od 300 kV do 400 kV

Naponski opseg	Intervali pogona
0,85 pu – 1,05 pu	Neograničeno
1,05 pu – 1,0875 pu	Određuje OPS, ali ne manje od 60 minuta.
1,0875 pu – 1,10 pu	60 minuta

Najkraći intervali tokom kojih JSVN sistem treba da bude sposoban da radi na različitim naponima koji odstupaju od referentne vrijednosti od 1 pu na mjestima priključenja, a da ne dođe do njegovog isključenja sa mreže. Ova tabela primjenjuje se za osnovne vrijednosti napona u pu od 300 kV do 400 kV (uključujući te vrijednosti).

9. Doprinos struji kratkog spoja tokom kvarova

Ako tako odredi nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om, JSVN sistem treba da omogći obezbjeđenje brze struje kvara na mjestu priključenja u slučaju simetričnih (tropolnih) kvarova.

Ako se zahtijeva da JSVN sistem ima sposobnost iz stava 1 ove tačke nadležni operator sistema, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, određuje sljedeće:

- način i vrijeme utvrđivanja odstupanja napona, kao i vrijeme trajanja odstupanja napona;
- karakteristike brze struje kvara;
- vrijeme i tačnost brze struje kvara, što može imati nekoliko faz.

Nadležni operator sistema, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, može odrediti zahtjev za injektiranje asimetrične struje u slučaju asimetričnih (jednopolnih ili dvopolnih) kvarova.

10. Sposobnost proizvodnje reaktivne snage

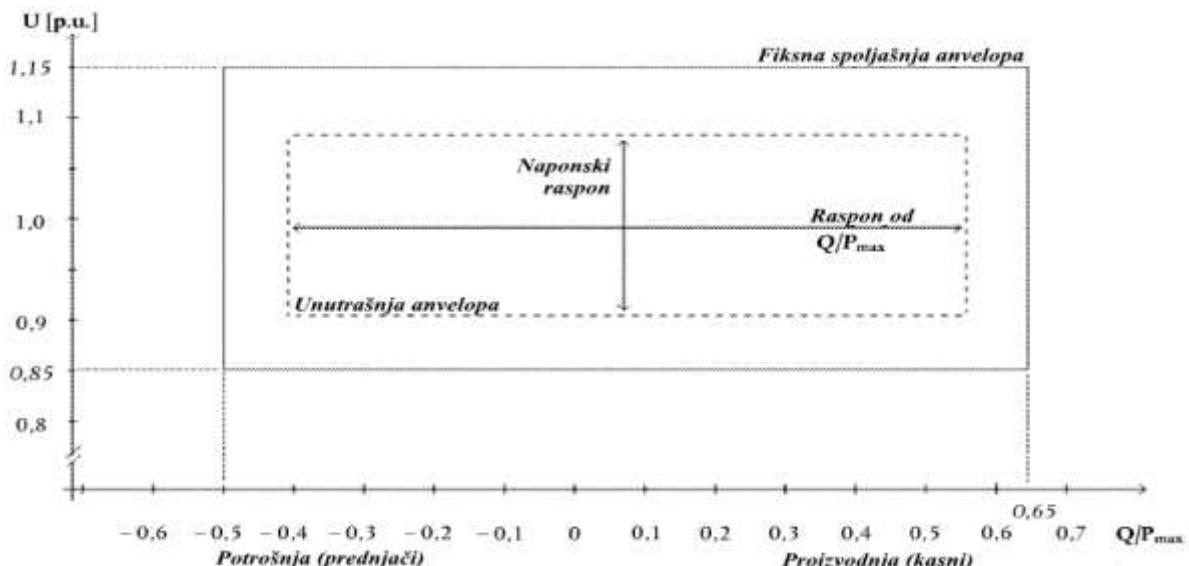
Nadležni operator sistema, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, određuje uslove u pogledu sposobnosti osiguranja reaktivne snage na mjestima priključenja u kontekstu promjenjivog napona. Predlog tih zahtjeva obuhvata karakteristiku U-Q/P_{max} unutar čijih granica JSVN pretvaračka stanica treba da bude sposobna da osigura reaktivnu snagu pri svojoj maksimalnoj prenosnoj moći aktivne snage.

Karakteristika U-Q/P_{max} iz stava 1 ove tačke treba da bude u skladu sa sljedećim načelima:

- karakteristika U-Q/P_{max} ne smije prelaziti anvelopu karakteristike U-Q/P_{max}, prikazane unutrašnjom anvelopom na Slici 5, koja ne treba da bude pravougaona;
- dimenzije anvelope karakteristike U-Q/P_{max} treba da budu u skladu sa vrijednostima utvrđenima za svako sinhrono područje iz Slike 5 i
- položaj anvelope karakteristike U-Q/P_{max} treba da bude u granicama fiksne spoljašnje envelope na Slici 5.

JSVN sistem treba da bude sposoban da prede na bilo koju radnu tačku unutar svoje karakteristike U-Q/P_{max} u vremenskim rasponima koje odredi nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om.

Pri radu na izlaznoj aktivnoj snazi manjoj od maksimalne prenosne moći aktivne snage JSVN sistema ($P < P_{max}$), JSVN pretvaračka stanica treba da bude sposobna da radi u svakoj mogućoj radnoj tački, kako odredi nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om i u skladu sa sposobnošću proizvodnje reaktivne snage utvrđenom karakteristikom U-Q/P_{max} iz st. 1 do 3 ove tačke.



Slika 5: Granice karakteristika U-Q/Pmax

Dijagram u Slici 5 prikazuju granice karakteristika U-Q/Pmax pri čemu je U napon na mjestima priključenja izražen razmjerom njegove stvarne vrijednosti i referentne vrijednosti od 1 pu, a $Q/Pmax$ razmjera reaktivne snage i maksimalne prenosne moći aktivne snage JSVN sistema. Položaj, veličina i oblik unutrašnje anvelope su okvirni te se u unutrašnjoj anlopi mogu upotrebljavati i drugi oblici osim pravougaonih. Za karakteristike koje nisu pravougaonog oblika naponski raspon označavaju najviše i najniže vrijednosti napona u tom obliku. Takođe karakteristikom ne bi se prouzrokovala raspoloživost punog raspona reaktivne snage u cijelom rasponu napona u stacionarnom stanju.

Tabela 6: Parametri za unutrašnju anvelopu na Slici 5

Najveći raspon $Q/Pmax$	Maksimalni naponski raspon u stacionarnom stanju u pu
0,95	0,225

11. Razmjena reaktivne snage sa mrežom

Vlasnik JSVN sistema obezbeđuje da je reaktivna snaga njegove JSVN pretvaračke stanice koja se razmjenjuje s mrežom na mjestu priključenja ograničena na vrijednosti koje odredi nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om.

Promjene reaktivne snage prouzrokovane radom JSVN pretvaračke stanice u režimu regulacije reaktivne snage iz tačke 12 ovog priloga ne smije rezultirati naponskim korakom većim od dozvoljene vrijednosti na mjestu priključenja. Tu najveću dozvoljenu vrijednost naponskog koraka određuje nadležni operator sistema, u koordinaciji s nadležnim OPS-om.

12. Režim regulacije reaktivne snage

JSVN pretvaračka stanica treba da bude sposobna da radi u najmanje jednom od sljedeća tri režima regulacije, kako to odredi nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om:

- režim regulacije napona;
- režim regulacije reaktivne snage;
- režim regulacije faktora snage.

JSVN pretvaračka stanica treba da bude sposobna da radi u dodatnim režimima koje odredi nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om.

Za potrebe režima regulacije napona svaka JSVN pretvaračka stanica treba da bude sposobna doprinijeti regulaciji napona na mjestu priključenja koristeći svoje mogućnosti, uz istovremeno poštovanje tač. 10 i 11 ovog priloga, u skladu sa sljedećim karakteristikama regulacije:

- zadatu vrijednost napona na mjestu priključenja određuje nadležni operator sistema, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, tako da obuhvata određeni radni raspon, kontinuirano ili u koracima;
- regulacija napona može raditi s mrtvom zonom oko zadate vrijednosti ili bez nje, pri čemu se ta zona može zadati u rasponu od 0 do $\pm 5\%$ referentnog mrežnog napona od 1 pu. Mrtva zona treba da bude prilagodljiva u koracima kako odredi nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om;
- nakon skokovite promjene napona, JSVN pretvaračka stanica treba da bude sposobna da:
- postigne 90 % promjene izlazne reaktivne snage u vremenu t_1 koje odredi nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om. Vrijeme t_1 treba da bude u rasponu od 0,1 do 10 sekundi i
- se stabilizuje na vrijednosti određenoj radnim nagibom u vremenu t_2 koje odredi nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om. Vrijeme t_2 treba da bude u rasponu od 1 do 60 sekundi, pri čemu je određeno dozvoljeno izuzeće statickog stanja izraženo u % maksimalne reaktivne snage.
- režim regulacije napona obuhvata sposobnost promjene izlazne reaktivne snage na osnovu kombinacije promijenjene zadate vrijednosti napona i dodatne zahtijevane komponente reaktivne snage. Nagib se određuje rasponom i korakom koji odredi nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om.

S obzirom na režim regulacije reaktivne snage, nadležni operator sistema određuje raspon reaktivne snage u MVAr ili u % maksimalne reaktivne snage, kao i s njim povezanu tačnost na mjestu priključenja, vodeći se mogućnostima JSVN sistema u skladu sa tačkom 11 ovog Priloga i ovom tačkom.

Za potrebe režima regulacije faktora snage JSVN pretvaračka stanica treba da bude sposobna da reguliše faktor snage do željene vrijednosti na mjestu priključenja u skladu sa tačkom 11 ovog Priloga ovom tačkom.

Raspoložive zadate vrijednosti treba da budu dostupne u koracima koji nijesu veći od najvećeg dopuštenog koraka koji je odredio nadležni operator sistema.

Nadležni operator sistema određuje, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, svu opremu potrebnu za omogućavanje daljinskog izbora regulacionih režima i odgovarajućih zadatih vrijednosti.

13. Prioritet doprinosa aktivne ili reaktivne snage

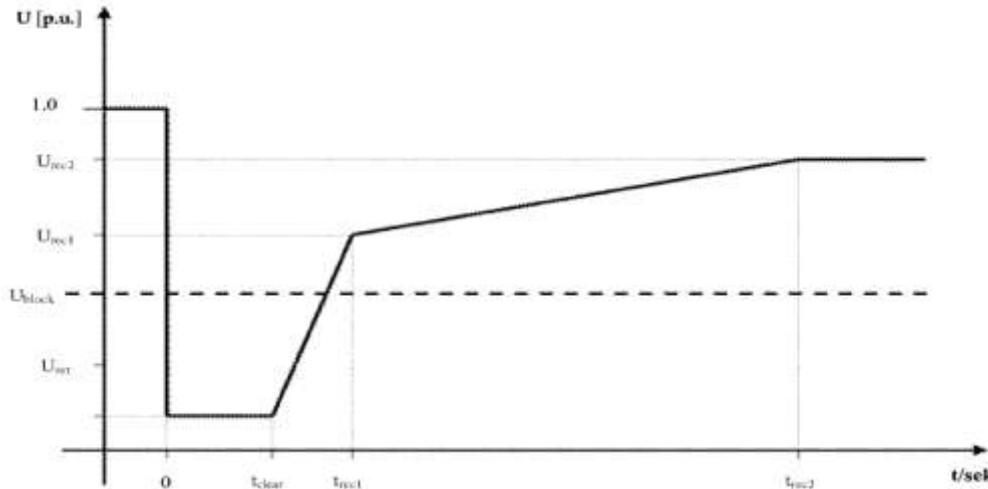
Uzimajući u obzir sposobnosti JSVN sistema određene u skladu sa ovom uredbom, nadležni OPS određuje hoće li tokom režima niskih ili visokih napona i tokom kvarova za koje je potrebna sposobnost prolaska kroz stanje kvara, prednost imati doprinos aktivne snage ili doprinos reaktivne snage. Ako se prednost daje doprinosu aktivne snage, ona se mora obezbijediti u intervalu od početka kvara kako odredi nadležni OPS.

14. Kvalitet električne energije

Vlasnik JSVN sistema treba se pobrinuti da priključak njegovog JSVN sistema na mrežu ne izaziva nivo izobličenja ili fluktuacije napona napajanja na mreži na mjestu priključenja koji je veći od nivoa koji odredi relevantni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om. Postupak za studije koje treba sprovesti i za odgovarajuće podatke koje trebaju dostavljati svi uključeni korisnici mreže, kao i utvrđene i uvedene mjere ublažavanja.

15. Sposobnost prolaska kroz stanje kvara

Nadležni OPS određuje vremensku karakteristiku napona kako je utvrđeno u skladu sa Slikom 6 i Tabelom 7 i uzimanje u obzir vremenske karakteristike napona određene za module elektroenergetskog parka u skladu sa propisom koji uređuje uslove za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu. Ta se karakteristika primjenjuje na mjestima priključenja za stanje kvara u kojima JSVN pretvaračka stanica treba da bude sposobna da ostane priključena na mrežu i nastavi stabilan pogon nakon uspostavljanja elektroenergetskog sistema nakon uklanjanja kvara. Vremenskom karakteristikom napona izražava se donja granica stvarnog toka linijskih napona na nivou mrežnog napona na mjestu priključenja tokom simetričnog kvara u funkciji vremena prije, tokom i nakon kvara. Svako vrijeme prolaska kroz stanje kvara duže od t_{rec2} određuje nadležni OPS.



Slika 6: Vremenska karakteristika napona

Sposobnost prolaska kroz stanje kvara JSVN pretvaračke stanice. Dijagromom na Slici 6 se prikazuje donja granica vremenske karakteristike napona na mjestu priključenja, izražena razmjerom njegove stvarne vrijednosti i njegove referentne vrijednosti od 1 pu (u pu) prije, tokom i nakon kvara. U_{ret} održani je napon na mjestu priključenja tokom kvara, t_{clear} je trenutak u kojem je otklonjen kvar, a vrijednostima U_{rec1} i t_{rec1} izraženi su nivoi donjih granica za uspostavljanje napona nakon uklanjanja kvara. U_{block} je napon blokirajući na mjestu priključenja. Navedena vremena izmjerena su od t_{fault} .

Tabela 7: Parametri za vremenske karakteristike napona iz Slike 6 za sposobnost prolaska kroz stanje kvara JSVN pretvaračke stanice

Naponski parametri [pu]		Vremenski parametri [sekunda]	
U_{ret}	0,00 – 0,30	t_{clear}	0,14 – 0,25
U_{rec1}	0,25 – 0,85	t_{rec1}	1,5 – 2,5
U_{rec2}	0,85 – 0,90	t_{rec2}	$T_{rec1} – 10,0$

Na zahtjev vlasnika JSVN sistema, nadležni operator sistema obezbeđuje uslove prije i nakon kvara kako je predviđeno u tački 22 ovog priloga u vezi sa:

- minimalnom dopuštenom snagom kratkog spoja prije kvara na svakom mjestu priključenja izraženom u MVA,
- radnom tačkom JSVN pretvaračke stanice prije kvara koja je izražena kao izlazna aktivna snaga i izlazna reaktivna snaga na mjestu priključenja, te napon na mjestu priključenja i
- minimalnom dopuštenom snagom kratkog spoja nakon kvara na svakom mjestu priključenja izraženom u MVA.

Alternativno, karakteristične vrijednosti za gore navedene uslove izvedene iz tipičnih slučajeva može dati nadležni operator sistema.

JSVN pretvaračka stanica treba da bude sposobna da ostane priključena na mrežu i nastaviti stabilno da radi kad stvaran tok linijskih napona na nivou mrežnog napona na mjestu priključenja tokom simetričnog kvara, s obzirom na uslove prije i nakon kvara predviđene, ostane iznad donje granice prikazane na Slici 6 osim u slučaju da se šemom zaštite od unutrašnjih električnih kvarova zahtijeva isključenje JSVN pretvaračke stanice sa mreže. Šeme i podešavanje zaštite od unutrašnjih kvarova moraju se osmislit tako da ne ugrožavaju performanse prolaska kroz stanje kvara u mreži.

Nadležni OPS može odrediti napone (U_{block}) na mjestima priključenja u posebnim mrežnim uslovima pod kojima se JSVN sistemu dopušta blokiranje. Blokiranje znači da će ostati priključen na mrežu bez doprinosa aktivne i reaktivne snage u vremenu koje treba da bude kratko koliko je to tehnički izvodljivo i dogovoren između nadležnih OPS-ova i vlasnika JSVN sistema.

Vlasnik JSVN sistema podešava podnaponsku zaštitu na najveće moguće tehničke sposobnosti JSVN pretvaračke stanice. Nadležni operator sistema, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, može odrediti uži raspon vrijednosti.

Nadležni OPS određuje sposobnosti prolaska kroz stanje kvara u slučaju asimetričnih kvarova.

16. Uspostavljanje aktivne snage nakon kvara

Nadležni OPS određuje vrijednost i vremensku karakteristiku uspostavljanja aktivne snage koje JSVN sistem mora osigurati.

17. Brz oporavak od jednosmjernih kvarova

JSVN sistemi, uključujući jednosmjerne nadzemne vodove, treba da budu sposobni za brz oporavak od tranzijentnih kvarova u JSVN sistemu. Pojedinosti o toj sposobnosti podliježu usklađivanju i dogovorima o zaštitnim mjerama i podešavanjima.

18. Stavljanje pod napon i sinhronizacija JSVN pretvaračkih stanica

Osim ako drugačije naloži nadležni operator sistema, tokom stavljanja pod napon ili sinhronizacije JSVN pretvaračke stanice s mrežom naizmjenične struje ili tokom povezanosti JSVN pretvaračke stanice pod naponom sa JSVN sistemom, JSVN pretvaračka stanica treba da bude sposobna da ograniči svake promjene napona na vrijednost u stacionarnom stanju koju odredi nadležni operator sistema u koordinaciji s odgovarajućim TSO. Ta vrijednost ne smije prelaziti 5 % vrijednosti napona prije sinhronizacije. Nadležni operator sistema, u saradnji s nadležnim OPS-om, određuje maksimalnu veličinu, trajanje i mjereni interval tranzijentnih napona.

19. Interakcija JSVN sistema ili drugih postrojenja i opreme

Ako se nekoliko JSVN pretvaračkih stanica ili drugih postrojenja nalazi na malom električnom razmaku, nadležni OPS može odrediti da je potrebna studija, pri čemu utvrđuje i njen predmet i obim, kako bi se dokazalo da neće biti štetne interakcije. Utvrdi li se štetna interakcija, studijama se utvrđuju moguće mjere ublažavanja koje treba uvesti kako bi se osigurala usklađenosć sa uslovima iz ove uredbe.

Studije sprovodi vlasnik JSVN sistema koji se priključuje uz učestvovanje svih drugih strana koje OPS-ovi utvrde kao relevantne za određeno mjesto priključenja. Sve strane treba da budu informisane o rezultatima studija.

Sve strane koje nadležni OPS prepozna kao relevantne za određeno mjesto priključenja, uključujući nadležnog OPS-a, moraju doprinijeti studijama i davati sve odgovarajuće podatke i modele u mjeri koja je opravdana za ispunjenje svrhe studija. Nadležni OPS prikuplja te informacije i, ako je primjenljivo, prosljeduje ih strani odgovornoj za studije.

Nadležni OPS ocjenjuje rezultate studija na osnovu njihovog predmeta i obima kako su određeni u skladu sa stavom 1 ove tačke. Ako je to potrebno za ocjenjivanje, nadležni OPS može zatražiti od vlasnika JSVN sistema izradu dodatnih studija u skladu sa predmetom i obimom u skladu sa stavom 1 ove tačke.

Nadležni OPS može preispitati ili ponoviti neke ili sve studije. Vlasnik JSVN sistema dostavlja nadležnom OPS-u sve odgovarajuće podatke i modele koji omogućavaju izradu takve studije.

U okviru priključenja nove JSVN pretvaračke stanice vlasnik JSVN sistema preduzima sve potrebne mjere ublažavanja koje se utvrde studijama.

Nadležni OPS može odrediti različite nivoje performansi zavisno od dogadaja, posebno, za pojedinačni JSVN sistem, ili grupno, ukoliko događaj utiče na više JSVN sistema. Nadležni OPS to može odrediti kako bi se zaštitila oprema OPS-a i korisnika mreže, na način u skladu sa nacionalnim mrežnim pravilima.

20. Sposobnost prigušenja oscilacija snage

JSVN sistem treba da bude sposoban da doprinosi prigušenju oscilacija snage u priključenim mrežama naizmjenične struje. Regulacioni sistem JSVN sistema ne smije smanjivati prigušenje oscilacija snage. Nadležni OPS određuje frekventno područje oscilacija koje se regulacionim planovima pozitivno prigušuju i mrežne uslove kad se to dogodi, uzimajući u obzir barem studije za procjenu dinamičke stabilnosti koje su sproveli OPS-ovi radi utvrđivanja granica stabilnosti i mogućih problema u vezi sa stabilnošću u svojim prenosnim sistemima. O izboru regulacionog parametra dogovaraju se nadležni OPS i vlasnik JSVN sistema.

21. Sposobnost prigušenja podsinschrone torzionate interakcije

S obzirom na regulaciju podsinschrone torzionate interakcije, JSVN sistem treba da bude sposoban da doprinosi električnom prigušenju torzionih frekvencija.

Nadležni OPS određuje potreban obim studija o podsinschronej torzionoj interakciji i daje ulazne parametre, u mjeri u kojem su mu dostupni, koji se odnose na opremu i odgovarajuće uslove sistema u svojoj mreži. Studije o podsinschronej torzionoj interakciji obezbjeđuje vlasnik JSVN sistema. U studijama se utvrđuju uslovi, ako ih ima, u kojima postoji podsinschrone torziona interakcija i predlažu potrebne postupke ublažavanja. Sprovodenje studija, može da vrši i OPS. Sve strane treba da budu obavijestene o rezultatima studija.

Sve strane koje nadležni OPS prepozna kao relevantne za određeno mjesto priključenja, uključujući nadležnog OPS-a, moraju doprinijeti studijama i davati sve odgovarajuće podatke i modele u mjeri koja je opravdana za ispunjenje svrhe studija. Nadležni OPS prikuplja te informacije i, ako je primjenljivo, prosljeduje ih strani odgovornoj za studije.

Nadležni OPS procjenjuje rezultate studija o podsinschronej torzionoj interakciji. Ako je potrebno za ocjenjivanje, nadležni OPS može zatražiti da vlasnik JSVN sistema sproveđe dodatne studije o podsinschronej torzionoj interakciji u skladu sa istim predmetom i obimom.

Nadležni OPS može preispitati ili ponoviti studiju. Vlasnik JSVN sistema dostavlja nadležnom OPS-u sve odgovarajuće podatke i modele koji omogućavaju izradu takve studije.

U okviru priključenja nove JSVN pretvaračke stanice vlasnik JSVN sistema preduzima sve potrebne mjere ublažavanja koje se utvrde studijama sprovedenim u skladu sa st. 2 do 4 ove tačke i koje preispita nadležni OPS.

22. Karakteristike mreže

Nadležni operator sistema utvrđuje i objavljuje metod i uslove prije i nakon kvara za proračun barem najmanje i najveće snage kratkog spoja na mjestima priključenja.

JSVN sistem treba da bude sposoban da radi unutar raspona snage kratkog spoja i karakteristike mreže koje odredi nadležni operator sistema.

Svaki nadležni operator sistema dostavlja vlasniku JSVN sistema mrežne ekvivalente kojima se opisuje ponašanje mreže na mjestu priključenja i vlasnicima JSVN sistema omogućava da projektuju sistem tako da uzmu u obzir barem harmonike i dinamičku stabilnost tokom radnog vijeka JSVN sistema.

23. Stabilnost JSVN sistema

JSVN sistem treba da bude sposoban da nađe stabilne radne tačke s minimalnom promjenom toka aktivne snage i nivoa napona tokom i nakon svake planirane ili neplanirane promjene u JSVN sistemu ili mreži naizmjenične struje na koju je priključen. Nadležni OPS određuje promjene uslova sistema u kojima JSVN sistemi moraju nastaviti sa stabilnim radom.

Vlasnik JSVN sistema mora se pobrinuti da ispad ili isključenje sa mreže JSVN pretvaračke stanice kao dijela bilo kojeg višeterminalskog ili ugradenog JSVN sistema ne rezultira prelaznim pojavama na mjestu priključenja koje prelaze granične vrijednosti koje odredi nadležni OPS.

JSVN sistem mora izdržati prelazne kvarove na visokonaponskim naizmjeničnim vodovima u mreži pored ili u blizini JSVN sistema i ne smije prouzrokovati isključenje njednog elementa opreme JSVN sistema iz mreže zbog automatskog ponovnog uključenja vodova u mreži.

Vlasnik JSVN sistema dostavlja informacije o otpornosti JSVN sistema na poremećaje u sistemu naizmjenične struje nadležnom operatoru sistema.

24. Planovi i postavke električne zaštite

Nadležni operator sistema određuje, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, šeme i podešavanja potrebna za zaštitu mreže uzimajući u obzir karakteristike JSVN sistema. Šeme zaštite koje su važne za JSVN sistem i mrežu, te podešavanja važna za JSVN sistem koordiniraju i dogovaraju nadležni operator sistema, nadležni OPS i vlasnik JSVN sistema. Šeme i podešavanja zaštite od unutrašnjih električnih kvarova izvode se tako da ne ugrožavaju radni uticaj JSVN sistema u skladu sa ovom uredbom.

Električna zaštita JSVN sistema ima prednost nad pogonskom regulacijom uzimajući u obzir sigurnost sistema, zdravlje i sigurnost radnika i okruženja, te ublažavanje štete na JSVN sistemu.

Svaku promjenu šema zaštite ili njihovih podešavanja važnih za JSVN sistem i mrežu dogovaraju nadležni operator sistema, nadležni OPS i vlasnik JSVN sistema prije nego što ih vlasnik JSVN sistema uvede.

25. Stepen prioriteta zaštite i regulacije

Regulacioni plan, koji je odredio vlasnik JSVN sistema i koji se sastoji od različitih regulacionih režima, uključujući podešavanja posebnih parametara, koordiniraju i dogovaraju nadležni OPS, nadležni operator sistema i vlasnik JSVN sistema.

S obzirom na stepen prioriteta zaštite i regulacije, vlasnik JSVN sistema organizuje svoje zaštite i regulacione uređaje u skladu sa sljedećim nivoima prioriteta, poredanim od najvažnijeg, ako drugačije ne odrede nadležni OPS-ovi u koordinaciji s nadležnim operatorm sistemom:

- zaštita mrežnog sistema i JSVN sistema;
- regulacija aktivne snage za pomoć u hitnim slučajevima;
- vještačka inercija, ako je primjenljivo;
- automatske korektivne mjere;
- LFSM;
- frekventno osjetljiv način rada i regulacija frekvencije i
- ograničenje gradijenta snage.

26. Promjene zaštitnih i regulacionih planova i podešenja

Parametri različitih regulacionih režima i zaštitnih podešavanja JSVN sistema treba da imaju mogućnost promjene, u JSVN pretvaračkoj stanici ako to zahtijeva nadležni operator sistema ili nadležni OPS i u skladu sa stavom 3 ove tačke.

Svaku promjenu planova ili podešavanja parametara različitih regulacionih režima i zaštite JSVN sistema, uključujući postupak, koordiniraju i dogovaraju nadležni operator sistema, nadležni OPS i vlasnik JSVN sistema.

Regulacioni režimi i povezane podešene vrijednosti JSVN sistema treba da imaju mogućnost promjene na daljinski način, kako odredi nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om.

27. Uslovi u pogledu ponovnog uspostavljanja elektroenergetskog sistema Black start

Nadležni OPS može pribaviti ponudu za sposobnost 'black start'-a od vlasnika JSVN sistema.

JSVN sistem koji ima sposobnost black start-a treba da bude u mogućnosti da, ako je jedna pretvaračka stanica pod naponom, stavi pod napon sabirnice udaljene naizmjenične stanice na koju je druga pretvaračka stanica priključena, nakon isključenja JSVN sistema, u roku koji odrede nadležni OPS-ovi. JSVN sistem treba da ima sposobnost sinhronizacije u frekventnim granicama i u naponskim granicama koje odredi nadležni OPS ili, ako je primjenljivo.

Ako je potrebno radi ponovnog uspostavljanja sigurnosti sistema, nadležni OPS može odrediti šire frekventne i naponske opsege.

Nadležni OPS i vlasnik JSVN sistema dogovaraju se o kapacitetu i raspoloživosti sposobnosti black start-a i o operativnom postupku.

USLOVI ZA PRIKLJUČENJE JEDNOSMJERNO PRIKLJUČENOG MODULA ELEKTROENERGETSKOG PARKA

1. Uslovi za jednosmjerno priključene EEP module

Uslovi primjenljivi na „off shore“ EEP module na osnovu propisa kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvodača električne energije na mrežu, primjenjuju se na jednosmjerno priključene EEP module zavisno od posebnih zahtjeva predviđenim u tač. 4 i 5 ovog priloga. Ti uslovi se primjenjuju na JSVN razgraničenja jednosmjerno priključenog EEP modula i JSVN sistema.

Kategorizacija propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvodača električne energije na mrežu, primjenjuje se na jednosmjerno priključene EEP module.

2. Uslovi u pogledu frekventne stabilnosti

S obzirom na frekventni odziv:

- jednosmjerno priključeni EEP modul treba da bude sposoban da primi brzi signal iz mjesta priključenja u sinhronom području za koje se obezbjeđuje frekventni odziv i da obradi taj signal u roku od 0,1 sekunde od slanja do završetka obrade signala za aktivaciju odziva. Frekvencija se mjeri na mjestu priključenja u sinhronom području za koje se obezbjeđuje frekventni odziv;
- jednosmjerno priključeni EEP moduli priključeni preko JSVN sistema povezanih s više regulacionih područja treba da budu sposobni za koordinisanu regulaciju frekvencije kako odredi nadležni OPS.

S obzirom na frekventna područja i frekventni odziv:

- jednosmjerno priključeni EEP modul treba da bude sposoban da ostane priključen na mrežu krajnjih JSVN pretvaračkih stanica i da radi u frekventnim područjima i intervalima navedenim u Tabeli 1 za sistem s nominalnom frekvencijom od 50 Hz. Ako nominalna frekvencija nije 50 Hz ili se upotrebljava projektovano promjenjiva frekvencija, koja podliježe sporazumu s nadležnim OPS-om, primjenjiva frekvencijska područja i intervale određuje nadležni OPS uzimajući u obzir posebnosti sistema i uslove utvrđene u Tabeli 1;
- nadležni OPS i vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula mogu dogovoriti šira frekventna područja ili duža minimalna vremena za rad kako bi osigurali da se najbolje iskoriste tehničke sposobnosti jednosmjerno priključenog EEP modula, ako je to potrebno da se očuva ili ponovo uspostavi sigurnost sistema. Ako su širi naponski rasponi ili duži najkraci intervali za pogon tehnički i ekonomski izvodljivi, vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula ne smije bez obrazloženja uskratiti pristanak;
- u skladu sa alinejom 1 ovog stava jednosmjerno priključeni EEP modul treba da budu sposobni za automatsko isključenje sa mreže pri određenim frekvencijama ako ih je nadležni OPS odredio. O uslovima i podešavanjima za automatsko isključenje sa mreže dogovaraju se nadležni operator sistema i vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula.

Tabela 1: Frekvetntna područja i intervali pogona za sistem s nominalnom frekvencijom od 50 Hz

Frekventno područje	Intervali pogona
47,0 Hz – 47,5 Hz	20 sekundi
47,5 Hz – 49,0 Hz	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

Najkraći intervali za sistem s nominalnom frekvencijom od 50 Hz tokom kojih modul elektroenergetskog parka treba da bude sposoban raditi na različitim frekvencijama koje odstupaju od te nazivne vrijednosti, a da ne dođe do njegovog isključenja sa mreže.

Kad je riječ o otpornosti na brzinu promjene frekvencije, jednosmjerno priključeni EEP modul treba da bude sposoban da ostane priključen na mrežu krajnjih JSVN pretvaračkih stanica i može da radi ako se frekvencija sistema mijenja brzinom od najviše ± 2 Hz/s (izmjereno u bilo kojem trenutku kao prosječna brzina promjene frekvencije u prethodnoj sekundi) na JSVN tački razgraničenja jednosmjerno priključenog EEP modula na krajnjoj JSVN pretvaračkoj stanici za sistem s nominalnom frekvencijom 50 Hz.

Jednosmjerno priključeni EEP moduli treba da budu sposobni za ograničen frekventno osjetljiv način rada – nadfrekventni (u daljem tekstu: LFSM-O) u skladu s propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvodača električne energije na mrežu, zavisno od odziva na brzi signal kako je određeno u stavu 1 ove tačke za sistem sa nominalnom frekvencijom od 50 Hz.

Sposobnost jednosmjerno priključenih EEP modula za održavanje trajne snage određuje se u skladu s propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvodača električne energije na mrežu za sistem sa nominalnom frekvencijom od 50 Hz.

Sposobnost jednosmjerno priključenih EEP modula za mogućnost regulacije aktivne snage određuje se u skladu s propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvodača električne energije na mrežu za sistem sa nominalnom frekvencijom od 50 Hz. Ako uređaji za daljinsko automatsko upravljanje ne rade, treba da bude moguće ručno upravljanje.

Sposobnost jednosmjerno priključenog EEP modula za ograničen frekventno osjetljiv način rada – podfrekventni (u daljem tekstu: LFSM-U) određuje se u skladu s propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvodača električne energije na mrežu, zavisno od odziva na brzi signal za sistem sa nominalnom frekvencijom od 50 Hz.

Sposobnost jednosmjerno priključenog EEP modula za frekventno osjetljiv način rada određuje se u skladu s propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu, zavisno od odziva na brzi signal kako je određeno za sistem sa nominalnom frekvencijom od 50 Hz.

Sposobnost jednosmjerno priključenog EEP modula za ponovno uspostavljanje frekvencije određuje se u skladu s propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu za sistem sa nominalnom frekvencijom od 50 Hz.

Ako se upotrebljava trajna nominalna frekvencija koja nije 50 Hz, projektovano promjenjiva frekvencija ili napon jednosmjernog sistema, zavisno od dogovora s nadležnim OPS-om, sposobnosti navedene u st. 4 do 9 ove tačke i parametre povezane s tim sposobnostima određuje nadležni OPS.

3. Uslovi u pogledu reaktivne snage i napona

S obzirom na naponske opsege:

- jednosmjerno priključeni EEP modul treba da bude sposoban da ostane priključen na mrežu krajnjih JSVN pretvaračkih stanica i da radi u naponskim opsezima (per unit) tokom intervala navedenih u Tabelama 2 i 3. Navedeni primjenljivi naponski opsezi i intervalima izabrani su na osnovu referentnog napona od 1 pu;
- nadležni operator sistema, nadležni OPS i vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula mogu dogоворити šira frekventna područja ili duža minimalna vremena za pogon kako bi osigurali da se najbolje iskoriste tehničke sposobnosti jednosmjerno priključenog EEP modula ako je to potrebno da se očuva ili ponovno uspostavi sigurnost sistema. Ako su širi naponski opsezi ili duža najkraća vremena za pogon tehnički i ekonomski izvodljivi, vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula ne smije bez obrazloženja uskratiti pristanak;
- za jednosmjerno priključene EEP module koji imaju JSVN tačku razgraničenja s mrežom krajnjih JSVN pretvaračkih stanica, nadležni operator sistema može, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, odrediti napone na JSVN tačka razgraničenja pri kojima jednosmjerno priključeni EEP modul treba da bude sposoban za automatsko isključenje sa mreže. O uslovima i podešavanjima za automatsko isključenje sa mreže dogovaraju se nadležni operator sistema, nadležni OPS i vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula;
- za JSVN tačke razgraničenja na naizmjeničnim naponima koji nijesu obuhvaćeni područjem primjene Tabelama 2 i 3 nadležni operator sistema, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, određuje primjenljive uslove na mjestu priključenja;
- ako se upotrebljavaju frekvencije koje se razlikuju od nominalnih 50 Hz, što podlježe pristanku nadležnog OPS-a, naponski opsezi vremena koje odredi nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om treba da budu srazmjerne onima u Tabelama 2 i 3.

Tabela 2: Naponski rasponi i intervali pogona rasponu u rasponu od najmanje 110 kV do 300 kV

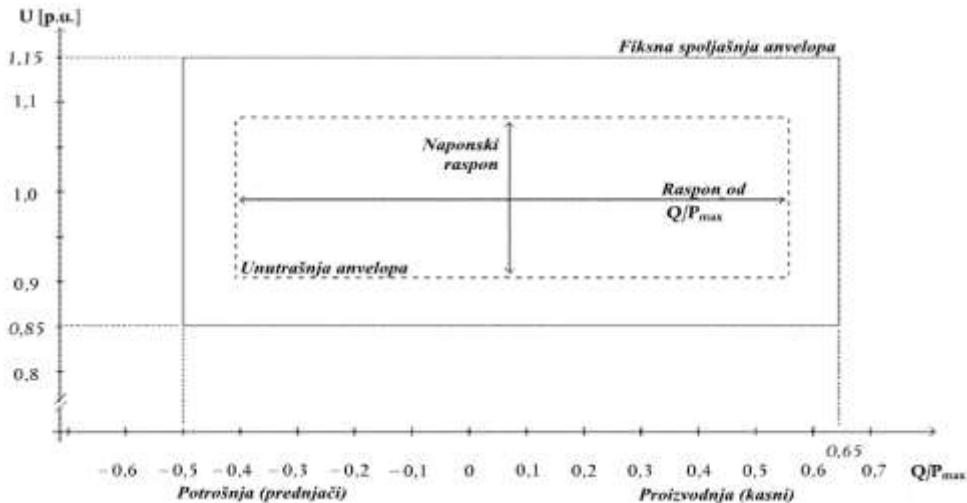
Naponski raspon	Intervali pogona
0,85 pu – 0,90 pu	60 minuta
0,90 pu – 1,10 pu	Neograničeno
1,10 pu – 1,118 pu	Neograničeno, osim ako je nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om odredio drugačije.
1,118 pu – 1,15 pu	Određuje nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om.

Najkraći intervali tokom kojih jednosmjerno priključeni EEP modul treba da bude sposoban da rade na različitim naponima koji odstupaju od referentne vrijednosti od 1 pu, a da ne dođe do njegovog isključenja sa mreže ako je osnovni napon za vrijednosti pu u rasponu od najmanje 110 kV do (ne uključujući) 300 kV.

Tabela 3: Naponski rasponi i intervali pogona rasponu u rasponu od najmanje 300 kV do 400 kV

Naponski raspon	Intervali pogona
0,85 pu – 0,90 pu	60 minuta
0,90 pu – 1,05 pu	Neograničeno
1,05 pu – 1,15 pu	Određuje nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om. Moguće je definirati različite naponske podraspone za otpornost na promjene napona.

Najkraći intervali tokom kojih jednosmjerno priključeni EEP modul treba da bude sposoban da radi na različitim naponima koji odstupaju od nazivne vrijednosti, a da ne dođe do njegovog isključenja sa mreže ako je osnovni napon za vrijednosti pu u rasponu od najmanje 300 kV do 400 kV (uključujući te vrijednosti).



Slika 1: Karakteristika $U-Q/P_{max}$ jednosmjerno priključenog EEP modula na mjestu priključenja

Dijagromom na Slici 1 se prikazuju granice karakteristike $U-Q/P_{max}$ za napon na mjestima priključenja, izražene omjerom njegove stvarne vrijednosti i referentne vrijednosti od 1 pu (u pu) u odnosu na omjer reaktivne snage (Q) i maksimalne snage (P_{max}). Položaj, veličina i oblik unutrašnje anvelope su okviri te se u unutrašnjoj anvelopi mogu upotrebljavati i drugi oblici osim pravokutnih. Za karakteristike koje nijesu pravokutnog oblika naponski raspon označuje najviše i najniže vrijednosti napona. Takoim karakteristikom ne bi se prouzrokovala raspoloživost punog raspona reaktivne snage u cijelom rasponu napona u stacionarnom stanju.

Tabela 4: Maksimalni i minimalni raspon Q/P_{max} i napona u stacionarnom stanju za jednosmjerno priključeni EEP modul

Raspon širine karakteristike Q/P_{max}	Naponski raspon u stacionarnom stanju u pu
0 – 0,95	0,1 – 0,225

S obzirom na sposobnost proizvodnje reaktivne snage jednosmjerno priključenih EEP modula:

- vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula može sklopiti bilateralni sporazum s vlasnicima JSVN sistema kojima je jednosmjerno priključeni EEP modul povezan s jednim mjestom priključenja na mreži naizmjenične struje ako je sposoban da sa dodatnim postrojenjem ili opremom i/ili softverom ostvari mogućnost za proizvodnju reaktivne snage koju je propisao nadležni operator sistema, u koordinaciji s nadležnim OPS-om i ako je sposoban da proizvodi reaktivnu snagu za neku ili svu opremu koja je već ugrađena kao dio veze jednosmjerno priključenog EEP modula na mrežu naizmjenične struje u vrijeme prvog priključenja i stavljanja u pogon ili da dokaze nadležnom operatoru sistema i nadležnom OPS-u kako će se osigurati sposobnost proizvodnje reaktivne snage ako je jednosmjerno priključeni EEP modul priključen na više od jednog mjeseta priključenja u mreži naizmjenične struje ili ako je na mreži naizmjenične struje mreže krajnje JSVN pretvaračke stанице priključen drugi jednosmjerno priključeni EEP modul ili JSVN sistem drugog vlasnika, te sa nadležnim operatorom sistema i nadležnim OPS-om sklopi sporazum o tome. Taj sporazum obuhvata ugovor prema kojem će vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula (ili svaki sljedeći vlasnik) finansirati i instalirati u svoje module elektroenergetskog parka opciju proizvodnje reaktivne snage u roku koji odredi nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om. Nadležni operator sistema, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, obavještava vlasnika jednosmjerno priključenog EEP modula o predloženom datumu izvršenja svake preuzete obaveze poboljšanja kojom se od vlasnika jednosmjerno priključenog EEP modula zahtjeva uvođenje pune sposobnosti proizvodnje reaktivne snage;
- vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula može sklopiti bilateralni sporazum s vlasnicima JSVN sistema kojima je jednosmjerno priključeni EEP modul povezan s jednim mjestom priključenja na mreži naizmjenične struje pri određivanju roka do kojeg se naknadno uvođenje sposobnosti proizvodnje reaktivne snage treba sprovesti, nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om, mora uраčunati planirane rokove za naknadno uvođenje te sposobnosti u jednosmjerno priključeni EEP modul. Vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula dostavlja planirane rokove prilikom priključenja na mrežu naizmjenične struje.

S obzirom na sposobnost proizvodnje reaktivne snage jednosmjerno priključenih EEP modula jednosmjerno priključeni EEP moduli treba da ispunjava uslove u pogledu naponske stabilnosti u trenutku priključenja ili naknadno, u skladu sa sporazumom iz ove tačke a s obzirom na sposobnost proizvodnje reaktivne snage pri maksimalnoj prenosnoj moći aktivne snage JSVN sistema, jednosmjerno priključeni EEP moduli treba da u uslovima promjenjivog napona ispunjavaju zatjeve koji se odnose na sposobnost obezbjeđivanja reaktivne snage koje odredi nadležni operatorsistema, u koordinaciji s nadležnim OPS-om. Nadležni operator sistema određuje karakteristiku $U-Q/P_{max}$ koja može imati bilo koji oblik s rasponima u skladu s tabelom 4 unutar kojih jednosmjerno priključeni EEP modul mora pružati reaktivnu snagu pri svojoj maksimalnoj prenosnoj moći aktivne snage. Pri određivanju tih raspona nadležni operator sistema, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, uzima u obzir dugoročni razvoj mreže, kao i moguće troškove za to da se EEP modulima osigura sposobnost proizvodnje reaktivne snage na visokim naponima i potrošnje reaktivne snage na niskim naponima.

Ako je u desetogodišnjem planu razvoja mreže pripremljenom u skladu s Zakonom o energetici ili nacionalnim planom sastavljenim i odobrenim u skladu sa Zakonom navedeno da će jednosmjerno priključeni EEP modul postati naizmjenično priključen na sinhrono područje, nadležni OPS može da odredi da:

- jednosmjerno priključeni EEP modul mora imati sposobnosti koje su definisane propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu za to sinhrono područje u trenutku prvog priključenja i puštanja u pogon jednosmjerno priključenog EEP modul na mrežu naizmjenične struje ili

- vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula mora dokazati nadležnom operatoru sistema i nadležnom OPS-u kako će se pobrinuti za sposobnost proizvodnje reaktivne snage koja je definisana propisom kojim se utvrđuju mrežna pravila za uslove za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu za to sinhrono područje u slučaju da jednosmjerno priključeni EEP modul postane naizmjenično priključen na sinhrono područje te s njima postići dogovor o tome;
- na sposobnost proizvodnje reaktivne snage, nadležni operator sistema može odrediti dodatnu reaktivnu snagu koja se obezbjeđuje ako mjesto priključenja jednosmjerno priključenog EEP modula nije na mjestu visokonaponskih izvoda transformatora za podizanje napona na nivo napona mjeseta priključenja ni, ako ne postoji transformator za podizanje napona, na izvodima generatora. Tom dodatnom reaktivnom snagom kompenzuje se razmjena reaktivne snage visokonaponskog voda ili kablovskog voda između visokonaponskih izvoda transformatora za podizanje napona jednosmjerno priključenog EEP modula ili, ako ne postoji transformator za podizanje napona, na izvodima generatora modula i mesta priključenja, a obezbjeđuje je odgovorni vlasnik tog voda ili kabla.

Kad je riječ o prioritetu doprinosa aktivne ili reaktivne snage za jednosmjerno priključene EEP module, nadležni operator sistema određuje, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, ima li tokom kvarova za koje je potrebna sposobnost prolaska kroz stanja kvara u mreži prednost doprinosa aktivne snage ili doprinos reaktivne snage. Ako se prednost daje doprinisu aktivne snage, njena nabavka se mora uspostaviti u intervalu od početka kvara kako odredi nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om.

4. Uslovi u pogledu regulacije

Tokom sinhronizacije jednosmjerno priključenog EEP modula s naizmjeničnom sabirnom mrežom jednosmjerno priključeni EEP modul mora imati sposobnost ograničenja svake promjene napona na nivo u stacionarnom stanju koji odredi nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om. Taj nivo ne smije prelaziti 5 % vrijednosti napona prije sinhronizacije. Nadležni operator sistema, u saradnji s nadležnim OPS-om, određuje maksimalnu veličinu, trajanje i mjeri interval tranzientnih napona.

Vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula obezbjeđuje izlazne signale kako odredi nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om.

5. Karakteristike mreže

S obzirom na karakteristike mreže, na jednosmjerno priključene EEP module primjenjuje se sljedeće:

- svaki nadležni operator sistema određuje i objavljuje metod i uslove prije i poslije kvara za proračun najmanje i najveće snage kratkog spoja na JSVN tačka razgraničenja;
- jednosmjerno priključeni EEP modul treba da bude sposoban stabilno raditi unutar graničnih vrijednosti opsega snage kratkog spoja i mrežnih karakteristika JSVN tačke razgraničenja koje odredi nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om;
- svaki nadležni operator sistema i vlasnik JSVN sistema dostavlja vlasniku jednosmjerno priključenog EEP modula mrežne ekvivalentne sisteme koji vlasnicima jednosmjerno priključenih EEP modula omogućavaju da projektuju svoj sistem u odnosu na harmonike.

6. Uslovi u pogledu zaštita

Šeme i podešavanja električnih zaštita jednosmjerno priključenih EEP modula utvrđuju se u skladu s propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu, pri čemu se mreža odnosi na mrežu sinhronog područja. Šeme zaštita moraju biti osmišljene tako da se u obzir uzimaju performanse sistema, karakteristike mreže kao i tehničke posebnosti tehnologije modula elektroenergetskog parka te se moraju dogovoriti s nadležnim operatorom sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om.

Stepen prioriteta zaštite i regulacije jednosmjerno priključenih EEP modula utvrđuje se u skladu s propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu, pri čemu se mreža odnosi na mrežu sinhronog područja, i uz dogovor s nadležnim operatorom sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om.

7. Kvalitet električne energije

Vlasnici jednosmjerno priključenih EEP modula moraju se pobrinuti da njihov priključak na mrežu ne izaziva nivo izobličenja ili fluktuacije napona napajanja na mreži na mjestu priključenja koja je veća od nivoa koji odredi relevantni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om. Nužan doprinos korisnika mreže povezanim studijama, uključujući, između ostalog, postojeće jednosmjerno priključene EEP module i postojeće JSVN sisteme, ne smije se neopravdano uskratiti. Postupak za studije koje treba sprovesti i za odgovarajuće podatke koje trebaju dostavljati svi priključeni korisnici mreže, kao i utvrđene i uvedene mjere ublažavanja.

8. Opšti uslovi u pogledu upravljanja sistemom koji se primjenjuju na jednosmjerno priključene EEP module

S obzirom na opšte uslove u pogledu upravljanja sistemom, na sve se jednosmjerno priključene EEP module primjenjuje se u skladu sa propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu.

9. Uslovi u pogledu frekventne stabilnosti

Ako nominalna frekvencija nije 50 Hz ili se u mreži kojom se povezuju jednosmjerno priključeni EEP moduli upotrebljava projektovano promjenjiva frekvencija, zavisno od dogovora s nadležnim OPS-om, na kraju JSVN pretvaračku stanicu primjenjuje se Prilogu 1 tačka 1 ove uredbe, s primjenljivim frekventnim područjima i intervalima koje je odredio nadležni OPS uzimajući u obzir posebnosti sistema i uslove.

Kad je riječ o frekventnom odzivu, vlasnik krajnje JSVN pretvaračke stанице i vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula dogovaraju tehničke aspekte komuniciranja brzim signalom. Ako nadležni OPS to zahtijeva, JSVN sistem treba da bude sposoban pružati mrežnu frekvenciju na mjestu priključenja u vidu signala. Za JSVN sistem na koji je priključen modul elektroenergetskog parka prilagođavanje frekventnog odziva aktivne snage ograničeno je sposobnošću jednosmjerno priključenih EEP modula.

10. Uslovi u pogledu reaktivne snage i napona

S obzirom na naponske opsege:

- krajnja JSVN pretvaračka stanica treba da bude sposobna da ostane priključena na mrežu krajnje JSVN pretvaračke stanice i da radi u naponskim opsezima (per unit) tokom intervala navedenih u Tabelama 5 i 6. Navedeni primjenljivi naponski opsezi i intervali izabrani su na osnovu referentnog napona od 1 pu;
- nadležni operator sistema, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, i vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula mogu dogovoriti veće naponske opsege ili duže najkraće intervali za pogon;
- za JSVN tačke razgraničenja na naizmjeničnim naponima koja nijesu obuhvaćena područjem primjene Tabela 5 i 6 nadležni operator sistema, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, određuje primjenljive uslove na mjestima priključenja;
- ako se upotrebljavaju frekvencije koje se razlikuju od nominalnih 50 Hz, što podliježe odobrenju nadležnog OPS-a, naponski opsezi i vremena koje odredi nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om trebaju biti srazmerni rasponima datim u Tabelama 2 i 3 ovog priloga.

Krajnja JSVN pretvaračka stanica mora ispunjavati sljedeće uslove koji se odnose na naponsku stabilnost na mjestima priključenja s obzirom na sposobnost proizvodnje reaktivne snage:

- nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om određuje uslove u pogledu sposobnosti proizvodnje reaktivne snage za različite nivoje napona. Pritom nadležni operator sistema mora odrediti, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, karakteristiku U-Q/Pmax bilo kojeg oblika unutar čijih granica krajnja JSVN pretvaračka stanica treba da bude sposobna pružati reaktivnu snagu pri svojoj maksimalnoj prenosnoj moći aktivne snage;
- karakteristiku U-Q/Pmax određuje svaki nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om. Karakteristika U-Q/Pmax treba da bude u rasponu Q/Pmax i napona u stacionarnom stanju navedenih u Tabeli 7, a položaj anvelope karakteristike U-Q/Pmax u granicama fiksne spoljašnje envelope. Nadležni operator sistema, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, uzima u obzir dugoročni razvoj mreže pri utvrđivanju tih raspona.

Tabela 5: Uslovi u pogledu reaktivne snage i napona u rasponu od najmanje 110 kV do 300 kV

Naponski raspon	Intervali pogona
0,85 pu – 0,90 pu	60 minuta
0,90 pu – 1,10 pu	Neograničeno
1,10 pu – 1,12 pu	Neograničeno, osim ako je nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om odredio drugačije.
1,12 pu – 1,15 pu	Određuje nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om.

Najkraći intervali tokom kojih krajnja JSVN pretvaračka stanica treba da bude sposobna raditi na različitim naponima koji odstupaju od referentne vrijednosti od 1 pu, a da ne dođe do njenog isključenja sa mreže ako je osnovni napon za vrijednosti pu u rasponu od najmanje 110 kV do (ali ne uključujući) 300 kV.

Tabela 6: Uslovi u pogledu reaktivne snage i napona u rasponu od najmanje 300 kV do 400 kV

Naponski raspon	Intervali pogona
0,85 pu – 0,90 pu	60 minuta
0,90 pu – 1,05 pu	Neograničeno
1,05 pu – 1,15 pu	Određuje nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om. Moguće je definirati različite naponske podraspone za otpornost na promjene napona.

Najkraći intervali tokom kojih krajnja JSVN pretvaračka stanica treba da bude sposobna da radi na različitim naponima koji odstupaju od referentne vrijednosti od 1 pu, a da ne dođe do njenog isključenja sa mreže ako je osnovni napon za vrijednosti pu u rasponu od najmanje 300 kV do 400 kV (uključujući te vrijednosti).

Tabela 7: Maksimalni raspon Q/Pmax i napona u stacionarnom stanju za krajnju JSVN pretvaračku stanicu

Najveći raspon Q/Pmax	Maksimalni naponski raspon u stacionarnom stanju u pu
0,95	0,225

11. Karakteristike mreže

S obzirom na karakteristike mreže, vlasnik krajnje JSVN pretvaračke stanice dostavlja odgovarajuće podatke svim vlasnicima jednosmjerno priključenog EEP modula.

12. Kvalitet električne energije

Vlasnici krajnjih JSVN pretvaračkih stanica moraju se pobrinuti da njihov priključak na mrežu ne izaziva nivo izobličenja ili fluktuacije napona napajanja na mreži na mjestu priključenja koja je veća od nivoa koji im je odredio relevantni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om. Potreban doprinos korisnika mreže odgovarajućim studijama, uključujući, između ostalog, postojeće jednosmjerno priključene EEP module i postojeće JSVN sisteme, ne smije se neopravdano uskratiti. Postupak za studije koje treba sprovesti i za odgovarajuće podatke koje trebaju dostavljati svim uključenim korisnicima mreže te utvrđene mjere ublažavanja.

13. Pogon JSVN sistema

S obzirom na pogonske mjerne uređaje, svaka JSVN pretvaračka jedinica JSVN sistema se mora opremiti automatskim regulatorom koji može primati naloge nadležnog operatora sistema i nadležnog OPS-a. Automatski regulator treba da bude sposoban koordinirano upravljati JSVN pretvaračkim jedinicama JSVN sistema. Nadležni operator sistema određuje hijerarhiju automatskog regulatora za JSVN pretvaračku jedinicu.

Automatski regulator JSVN sistema iz stava 1 ove tačke može slati sljedeće vrste signala nadležnom operatoru sistema:

- pogonske signale kojima se šalju najmanje:

- 1) signali za pokretanje;
- 2) mjerena naizmjeničnog i jednosmjernog napona;
- 3) mjerena naizmjenične i jednosmjerne struje;
- 4) mjerena aktivne i reaktivne snage na naizmjeničnoj strani;
- 5) mjerena snage jednosmrjerne struje;
- 6) pogon na nivou JSVN pretvaračke jedinice u JSVN pretvaraču višepolnog tipa;
- 7) stanje elemenata i topologije i
- 8) rasponi aktivne snage u frekventno osjetljivom načinu rada, LFSM-O-u i LFSM-U-u.

- alarmne signale kojima se šalju najmanje:

- 1) blokiranje u hitnoj situaciji;
- 2) blokiranje kontinuirane promjene;
- 3) brza promjena smjera aktivne snage.

Automatski regulator iz stava 1 ove tačke može primati sljedeće vrste signala od nadležnog operatora sistema:

- pogonske signale kojima se primaju najmanje:

- 1) nalog za pokretanje;
- 2) zadate vrijednosti aktivne snage;
- 3) podešenja frekventno osjetljivog načina rada;
- 4) zadate vrijednosti reaktivne snage, napona i sl.;
- 5) režimi regulacije reaktivne snage;
- 6) regulacija prigušivanja oscilacija snage i
- 7) vještackainercija.

- alarmne signale kojima se prima:

- 1) naredba za blokiranje u hitnoj situaciji;
- 2) naredba za blokiranje kontinuirane promjene;
- 3) smjer toka aktivne snage;
- 4) i naredba za brzu promjenu smjera aktivne snage.

Nadležni operator sistema može odrediti kvalitet poslatog signala za svaki od navedenih signala.

14. Parametri i postavke

Vlasnik JSVN sistema i nadležni operator sistema, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, dogovaraju parametre i podešavanja glavnih regulacionih funkcija JSVN sistema. Parametri i podešavanja moraju se ulti u regulacionu hijerarhiju koja je takva da omogućuje njihovu izmjenu prema potrebi. Glavne regulacione funkcije su:

- 1) vještackna inercija, ako je primjenljivo;
- 2) frekventni osjetljivi načini rada (FSM, LFSM-O, LFSM-U);
- 3) regulacija frekvencije, ako je primjenljivo;
- 4) režim regulacije reaktivne snage, ako je primjenljivo;
- 5) sposobnost prigušivanja oscilacija snage;
- 6) sposobnost prigušivanja podsinshrone torzionalne interakcije.

15. Registrovanje i praćenje kvarova

Za sljedeće parametre svake od svojih JSVN pretvaračkih stanica JSVN sistem mora raspolažati opremom za registrovanje kvarova i praćenje dinamičkog ponašanja sistema:

- 1) naizmjenični i jednosmjerni napon;
- 2) naizmjeničnu i jednosmjernu struju;
- 3) aktivnu snagu;
- 4) reaktivnu snagu i
- 5) frekvenciju.

Nadležni operator sistema može odrediti parametre kvaliteta snabdijevanja koje JSVN sistem treba poštovati uz uslov da o tome izda obrazloženo prethodno obavještenje.

Pojedinosti o opremi za registrovanje kvarova iz stava 1 ove tačke, uključujući analogne i digitalne kanale, podešenja, među njima i kriterijume aktivacije i brzine uzorkovanja, dogovaraju vlasnik JSVN sistema, nadležni operator sistema i nadležni OPS.

Sva oprema za praćenje dinamičkog ponašanja sistema treba da sadrži okidač oscilacija koji specificira nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om, za otkrivanje slabo prigušenih oscilacija snage.

Mogućnosti praćenja kvaliteta snabdijevanja i dinamičkog ponašanja sistema obuhvataju načine da vlasnik JSVN sistema i nadležni operator sistema elektronski pristupaju informacijama. Komunikacione protokole za zabilježene podatke dogovaraju vlasnik JSVN sistema, nadležni operator sistema i nadležni OPS.

16. Simulacioni modeli

Nadležni operator sistema može odrediti, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, da vlasnik JSVN sistema dostavi simulacione modele koji tačno odražavaju ponašanje JSVN sistema u simulacijama stacionarnog i dinamičkog stanja (komponenta osnovnog harmonika) te elektromagnetskim tranzijentnim simulacijama.

Nadležni operator sistema određuje, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, format u kojem se modeli dostavljaju, kao i način slanja dokumentacije o strukturi modela i blok-dijagrama.

Za potrebe dinamičkih simulacija, dostavljeni modeli obuhvataju najmanje sljedeće podmodele, zavisno o postojanju navedenih sastavnih djelova:

- 1) modele JSVN pretvaračke jedinice;
- 2) modele komponente naizmjeničnog sistema;
- 3) modele jednosmjerne mreže;
- 4) regulator napona i snage;
- 5) posebne regulacione uslove, ako je primjenljivo, npr. funkciju prigušivanja oscilacija snage, regulaciju podsinkrhone torzione interakcije;
- 6) višeterminalsku regulaciju, ako je primjenljivo;
- 7) modele zaštite JSVN sistema kako je dogovorenno između nadležnog OPS-a i vlasnika JSVN sistema.

Vlasnik JSVN sistema provjerava modele upoređenjem s rezultatima ispitivanja uskladenosti sprovedenih u skladu sa ovom uredbom i o rezultatima provjere obavještava nadležnog OPS-a. Ti modeli se zatim upotrebljavaju za provjeravanje uskladenosti sa uslovima iz ove uredbe, što, između ostalog, obuhvata simulacije uskladenosti kako su propisane u tač. 29 do 36 ovog priloga i koje se upotrebljavaju u studijama u svrhu kontinuiranog vrednovanja planiranja i pogona sistema.

Vlasnik JSVN sistema na zahtjev mora dostaviti registrovane podatke o JSVN sistemu nadležnom operatoru sistema ili nadležnom OPS-u radi upoređenja odziva modela s tim podacima.

Ako to zatraži nadležni operator sistema ili nadležni OPS, vlasnik JSVN sistema dostavlja ekvivalentni model regulacionog sistema ako su moguće štetne regulacione interakcije između JSVN pretvaračkih stanica i drugih priključaka na malom električnom rastojanju. Ekvivalentni model mora sadržati sve potrebne podatke za realnu simulaciju štetnih regulacionih interakcija.

17. Prikљučenje novih JSVN sistema

Vlasnik JSVN sistema dokazuje nadležnom operatoru sistema da ispunjava uslove u skladu sa Prilogom 1 ove uredbe i tač. 1 do 16 ovog priloga na odgovarajućem mjestu priključenja uspješnom sprovođenjom postupka za dobijanje saglasnosti za priključenje JSVN sistema kako je opisan u tač. 18 do 21 ovog priloga. Nadležni operator sistema određuje detaljne odredbe postupka za dobijanje saglasnosti i stavlja ih na raspolaganje javnosti.

Postupak za dobijanje saglasnosti za priključenje za svaki se novi JSVN sistem sastoji od:

- 1) saglasnosti za stavljanje pod napon;
- 2) saglasnosti za privremeno priključenje i
- 3) saglasnosti za trajno priključenje.

18. Saglasnost za stavljanje pod napon za JSVN sistema

Saglasnoću za stavljanje pod napon ovlašćuje se vlasnik JSVN sistema da svoju unutrašnju mrežu i pomoćne uređaje stavi pod napon i priključi ih na mrežu na određenim mjestima priključenja.

Saglasnost za stavljanje pod napon izdaje nadležni operator sistema zavisno od završetka priprema i ispunjenja zahtjeva koje odredi nadležni operator sistema u odgovarajućim operativnim postupcima. Priprema obuhvata dogovor nadležnog operatora sistema i vlasnika JSVN sistema o zaštiti i regulacionim podešavanjima važnim za mjesta priključenja.

19. Saglasnost za privremeno priključenje za JSVN sisteme

Saglasnoću za privremeno priključenje ovlašćuje se vlasnik JSVN sistema ili vlasnik JSVN pretvaračke jedinice da upravlja JSVN sistemom ili JSVN pretvaračkom jedinicom služeći se mrežnim priključcima određenim za mjesta priključenja na ograničeno vrijeme.

Saglasnost za privremeno priključenje izdaje nadležni operator sistema zavisno od završetka pregleda podataka i studije.

Radi završetka pregleda podataka i studije, vlasnik JSVN sistema ili JSVN pretvaračke jedinice na zahtjev dostavlja nadležnom operatoru sistema:

- 1) detaljno obrazloženu izjavu o uskladenosti;
- 2) detaljne tehničke podatke o JSVN sistemu koji su važni za mrežni priključak, određen s obzirom na mjesta priključenja, kako je odredio nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-ovima;
- 3) sertifikate opreme JSVN sistema ili JSVN pretvaračkih jedinica ako se na navedene pozivau okviru dokaza o uskladenosti;
- 4) simulacione modele ili repliku stvarnog regulacionog sistema kako je navedeno u tački 16 ovog priloga i kako odredi nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-ovima;

- 5) studije kojima se dokazuju očekivane performanse u stacionarnom i dinamičkom stanju kako se zahtjeva u Prilogu 1 ove uredbe i tač. od 1 do 16 ovog priloga;
- 6) pojedinosti o predviđenim ispitivanjima usklađenosti u skladu s tačkom 43 ovog priloga;
- 7) pojedinosti o predviđenom metodu praktičnog sprovođenja ispitivanja usklađenosti na osnovu tač. 29 do 36 ovog priloga.

Vlasnik JSVN sistema ili vlasnik JSVN pretvaračke jedinice može zadržati status stečen saglasnošću za privremeno priključenje najduže 24 mjeseca. Nadležni operator sistema može odrediti kraći rok važenja saglasnosti za privremeno priključenje. O roku važenja saglasnosti za privremeno priključenje obavještava se regulatorno tijelo. Producenje saglasnosti za privremeno priključenje odobrava se samo ako vlasnik JSVN sistema dokaže znatan napredak u postizanju potpune usklađenosti. Pri produženju roka važenja saglasnosti za privremeno priključenje, izričito se moraju navesti neriješena pitanja.

Najduži period u kojem vlasnik JSVN sistema ili vlasnik JSVN pretvaračke jedinice smije imati status stečen saglasnošću za privremeno priključenje, može se produžiti na više od 24 mjeseca ako on nadležnom operatoru sistema podnese zahtjev za izuzeće u skladu s postupkom u tač. 38 do 43 ovog priloga. Zahtjev se podnosi prije isteka roka od 24 mjeseca.

20. Saglasnost za trajno priključenje za JSVN sisteme

Saglasnošću za trajno priključenje ovlašćuje se vlasnik JSVN sistema da upravlja JSVN sistemom ili JSVN pretvaračkim jedinicama koristeći mjestima priključenja na mrežu.

Saglasnost za trajno priključenje izdaje nadležni operator sistema nakon što se prethodno uklone sve neusklađenosti utvrđene radi izdavanja saglasnosti za privremeno priključenje i završi pregled podataka i studije.

Radi završetka pregleda podataka i studije, vlasnik JSVN sistema na zahtjev nadležnog operatora sistema, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, dostavlja:

- 1) detaljno obrazloženu izjavu o usklađenosti i
- 2) ažurirane primjenljive tehničke podatke, simulacione modele, repliku stvarnog regulacionog sistema i studije iz tačke 19 ovog priloga, uključujući upotrebu stvarno izmjerih vrijednosti tokom ispitivanja.

U slučaju neusklađenosti utvrđenih za potrebe izdavanja saglasnosti za trajno priključenje, može se odobriti izuzeće ako se podnese zahtjev u skladu s tač. 40 i 41 ovog priloga nadležnom operatoru sistema. Saglasnost za trajno priključenje izdaje nadležni operator sistema ako je JSVN sistem u skladu s odredbama o odstupanju.

Ako je zahtjev za izuzeće odbijen, nadležni operator sistema ima pravo da ne dopusti pogon JSVN sistema ili JSVN pretvaračkih jedinica ako je njihovom vlasniku odbijen zahtjev za izuzeće dok vlasnik JSVN sistema i nadležni operator sistema ne riješe neusklađenost i dok nadležni operator sistema ne bude smatrao da je JSVN sistem u skladu s ovom uredbom.

Ako nadležni operator sistema i vlasnik JSVN sistema ne riješe neusklađenost u razumnom roku, najkasnije u roku od šest mjeseci od obavještavanja o odbijanju zahtjeva za izuzeće, svaka strana može sporno pitanje uputiti na odlučivanje regulatornom tijelu.

21. Saglasnost za ograničen pogon za JSVN sisteme/odstupanja

Vlasnici JSVN sistema kojima je izdata saglasnost za trajno priključenje u sljedećim okolnostima odmah obavještavaju nadležnog operatora sistema o tome da je JSVN sistem privremeno izložen znatnim promjenama ili gubitku mogućnosti zbog uvođenja jedne ili više promjena koje su važne za njegov radni učinak ili o slučaju otkaza opreme koji izazivaju neusklađenost s određenim važnim uslovima.

Vlasnik JSVN sistema prijavljuje se nadležnom operatoru sistema za saglasnost za ograničen pogon ako opravdano očekuje da će okolnosti opisane u stavu 1 ove tačke potratiti duže od tri mjeseca.

Saglasnost za ograničen pogon izdaje nadležni operator sistema i pritom jasno navodi neriješena pitanja koja opravdavaju izdavanje saglasnosti za ograničen pogon, odgovornosti i rokove za očekivano rješenje i najduže periode važenja, najviše 12 mjeseci. Prvobitni odobreni rok može biti kraći uz mogućnost produženja ako se nadležnom operatoru sistema dostave zadovoljavajući dokazi o ostvarenju znatnog napretka prema postizanju potpune usklađenosti.

Saglasnost za trajno priključenje poništava se za stavke za koje je izdata saglasnost za ograničen pogon tokom važenja saglasnosti za ograničen pogon.

Dalje produženje perioda važenja saglasnosti za ograničen pogon može se odobriti ako se nadležnom operatoru sistema prije isteka tog perioda uputi zahtjev za izuzeće.

Nadležni operator sistema može uskratiti pogon JSVN sistema ako saglasnost za ograničen pogon prestane da važi, a okolnost zbog koje je izdata i dalje postoji. U takvim slučajevima saglasnost za trajno priključenje automatski postaje nevažeća.

Ako nadležni operator sistema ne odobri produženje važenja saglasnosti za ograničen pogon u skladu sa stavom 5 ove tačke ili odbije da dopusti pogon JSVN sistema nakon prestanka važenja saglasnosti za ograničen pogon u skladu sa stavom 6 ove tačke, vlasnik JSVN sistema može sporno pitanje uputiti na odlučivanje regulatornom tijelu unutar šest mjeseci od obavještavanja o odluci nadležnog operatora sistema.

22. Priklučenje novih jednosmjerno priključenih EEP modula

Vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula dokazuje nadležnom operatoru sistema usklađenost sa uslovima iz tač. 1 do 12 ovog priloga na odgovarajućim mjestima priključenja uspješnim sprovođenjem postupka za dobijanje saglasnosti za priključenje jednosmjerno priključenog EEP modula u skladu s tač. 23 do 28 ovog priloga.

Nadležni operator sistema određuje dodatne pojedinosti postupka za dobijanje saglasnosti i objavljuje ih.

Postupak za dobijanje saglasnosti za priključenje svakog novog jednosmjerno priključenog EEP modula sastoji se od:

- 1) saglasnosti za stavljanje pod napon;
- 2) saglasnosti za privremeno priključenje i
- 3) saglasnosti za trajno priključenje.

23. Saglasnost za stavljanje pod napon za jednosmjerno priključene EEP module

Saglasnošću za stavljanje pod napon, ovlašćuje se vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula da svoju unutrašnju mrežu i pomoćne uređaje stavi pod napon koristeći se mrežnim priključkom na određenim mjestima priključenja.

Saglasnost za stavljanje pod napon izdaje nadležni operator sistema zavisno od završetka pripreme, uključujući dogovor nadležnog operatora sistema i vlasnika jednosmjerno priključenog EEP modula o zaštitnim i regulacionim podešavanjima koja su važna za mjesta priključenja.

24. Saglasnost za privremeno priključenje za jednosmjerno priključene EEP module

Saglasnošću za privremeno priključenje ovlašćuje se vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula da na ograničeno vrijeme upravlja jednosmjerno priključenim EEP modulom i proizvodi struju koristeći se priključkom na mrežu.

Saglasnost za privremeno priključenje izdaje nadležni operator sistema nakon završetka pregleda podataka i studije.

Uzimajući u obzir pregled podataka i studije, vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula na zahtjev nadležnog operatora sistema dostavlja:

- 1) detaljno obrazloženu izjavu o usklađenosti;
- 2) detaljne tehničke podatke o jednosmjerno priključenom EEP modulu koji su važni za priključenje na mrežu, određenim mjestima priključenja, kako je odredio nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om;
- 3) sertifikate opreme JSVN sistema ili JSVN pretvaračkih jedinica ako se na navedene oslanja u okviru dokaza o usklađenosti;
- 4) simulacione modele kako je navedeno u tački 16 ovog priloga i kako zahtijeva nadležni operator sistema u koordinaciji s nadležnim OPS-om;
- 5) studije kojima se dokazuju očekivane performanse sistema u stacionarnom i dinamičkom stanju kako se zahtijeva tač. 1 do 12 ovog priloga; i
- 6) pojedinosti o predviđenim ispitivanjima usklađenosti u skladu s tačkom 35 ovog priloga.

Vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula može zadržati status stečen saglasnošću za privremeno priključenje najduže 24 mjeseca. Nadležni operator sistema može odrediti kraće važenje saglasnosti za privremeno priključenje. O trajanju važenja saglasnosti za privremeno priključenje obaveštava se regulatorno tijelo u skladu s primjenljivim nacionalnim regulatornim okvirom. Producenja saglasnosti za privremeno priključenje odobravaju se samo ako vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula dokaže znatan napredak prema potpunoj usklađenosti. Kad se produžava važenje saglasnosti za privremeno priključenje, izričito se navode sva neriješena pitanja.

Najduže vrijeme u kojem vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula smije ostati u statusu stečenom saglasnošću za privremeno priključenje može se produžiti na više od 24 mjeseca ako on nadležnom operatoru sistema podnese zahtjev za izuzeće u skladu s postupkom opisanim u tač. 38 do 43 ovog priloga.

25. Saglasnost za trajno priključenje za jednosmjerno priključene EEP module

Saglasnošću za trajno priključenje ovlašćuje se vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula da upravlja jednosmjerno priključenim EEP modulom koristeći se mrežnim priključkom koji je određen mjestom priključenja.

Saglasnost za trajno priključenje izdaje nadležni operator sistema nakon što se prethodno uklone sve neusklađenosti utvrđene radi izdavanja saglasnosti za privremeno priključenje i završi pregled podataka i studiju u skladu sa ovom uredbom.

Radi završetka pregleda podataka i studije, vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula na zahtjev dostavlja nadležnom operatoru sistema detaljno obrazloženu izjavu o usklađenosti i ažurirane primjenljive tehničke podatke, simulacione modele i studije iz tačke 24 stav 3 ovog priloga uključujući upotrebu stvarno izmjerениh vrijednosti tokom ispitivanja.

U slučaju neusklađenosti utvrđenih za potrebe izdavanja saglasnosti za trajno priključenje, može se odobriti izuzeće ako se podnese zahtjev nadležnom operatoru sistema u skladu s postupkom za izuzeće iz tač. 38 do 43 ovog priloga. Saglasnost za trajno priključenje izdaje nadležni operator sistema ako je jednosmjerno priključeni EEP modul u skladu s odredbama izuzeća. Nadležni operator sistema ima pravo da ne dozvoli pogon jednosmjerno priključenog EEP modula ako je njegovom vlasniku odbijen zahtjev za izuzeće dok vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula i nadležni operator sistema ne riješe neusklađenost i dok nadležni operator sistema ne bude jednosmjerno priključeni EEP modul smatrao usklađenim.

26. Saglasnost za ograničen pogon za jednosmjerno priključene EEP module

Vlasnici jednosmjerno priključenog EEP modula kojima je izdatisaglasnost za trajno priključenje odmah obaveštavaju nadležnog operatora sistema ako je jednosmjerno priključeni EEP modul privremeno je izložen znatnim promjenama ili nemogućnosti za rad zbog uvodenja jedne ili više promjena koje su važne za njegove performanse ili u slučaju otkaza opreme koji izazivaju neusklađenost s određenim važnim uslovima.

Vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula prijavljuje se nadležnom operatoru sistema za saglasnost za ograničen pogon ako opravdano očekuje da će okolnosti opisane u stavu 1 potrajati duže od tri mjeseca.

Saglasnost za ograničen pogon izdaje nadležni OPS i pritom jasno navodi:

- 1) neriješena pitanja koja opravdavaju izdavanje saglasnosti za ograničen pogon;
- 2) odgovornosti i rokove za očekivano rješenje i

- 3) najduže vrijeme važenja, najviše 12 mjeseci. Prvobitni odobreni rok može biti kraći uz mogućnost produženja ako se nadležnom operatoru sistema dostave zadovoljavajući dokazi o ostvarenju znatnog napretka prema postizanju potpune usklađenosti.

Saglasnost za trajno priključenje poništava se za stavke za koje je izdata saglasnost za ograničen pogon tokom važenja saglasnosti za ograničen pogon.

Dalje produženje vremena važenja saglasnosti za ograničen pogon može se odobriti ako se nadležnom operatoru sistema prije isteka tog vremena uputi zahtjev za izuzeće u skladu s postupkom za izuzeće opisanim u tač. 38 do 43 ovog priloga.

Nadležni operator sistema može uskratiti pogon jednosmjerno priključenog EEP modula ako saglasnost za ograničen pogon prestane važiti, a okolnost zbog koje je izdata i dalje postoji. U takvim slučajevima saglasnost za trajno priključenje automatski postaje nevažeća.

27. Utvrđivanje troškova i koristi primjene zahtjeva na postojeće JSVN sisteme ili jednosmjerno priključene EEP module

Prije primjene bilo kojeg zahtjeva utvrđenog ovom uredbom na postojeće JSVN sisteme ili jednosmjerno priključene EEP module nadležni OPS provodi kvalitativno poređenje troškova i koristi povezanih s razmatranim zahtjevom. Tim se poređenjem u obzir uzimaju raspoložive mrežno ili tržišno opravdane alternative. Samo ako se kvalitativnim poređenjem pokaže da su planirane koristi veće od planiranih troškova, relevantni OPS može preći na sprovođenje kvantitativne analize troškova. Ako se, međutim, trošak smatra velikim ili se korist smatra malom, nadležni OPS ne nastavlja postupak.

Nakon pripremne faze sprovedene u skladu sa stavom 1 ove tačke, nadležni OPS sprovodi kvantitativnu analizu troškova i koristi za svaki zahtjev za koji se razmatra primjena na postojeće JSVN sisteme ili jednosmjerno priključene EEP module za koje su se kao rezultat pripremne faze u skladu sa stavom 1 ove tačke dokazale moguće koristi.

U roku od tri mjeseca nakon zaključenja analize troškova i koristi nadležni OPS daje rezime nalaza u izvještaju koji mora:

- 1) sadržati analizu troškova i koristi i preporuku o daljim koracima;
- 2) sadržati predlog za prelazni period za primjenu zahtjeva na postojeće JSVN sisteme ili jednosmjerno priključene EEP module. Taj prelazni period ne smije biti duži od dvije godine od datuma donošenja odluke regulatornog tijela;
- 3) biti predmet javne rasprave.

Najkasnije šest mjeseci nakon završetka javne rasprave nadležni OPS priprema izvještaj u kojem objašnjava rezultat rasprave i daje predlog o primjenljivosti razmatranog zahtjeva na postojeće JSVN sisteme ili jednosmjerno priključene EEP module. O izvještaju i predlogu obavještava se regulatorno tijelo, a vlasnik JSVN sistema ili vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula ili, ako je primjenljivo, treća strana, obavještava se o sadržaju izvještaja.

Predlog nadležnog OPS-a regulatornom tijelu u skladu sa stavom 4 ove tačke sadrži sljedeće:

- 1) postupak za dobijanje saglasnosti kojim se dokazuje da je vlasnik postojećeg JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula sproveo uslove;
- 2) prelazni period za sprovođenje zahtjeva u kojem se u obzir uzimaju kategorija JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula i sve osnovne prepreke efikasnom sprovođenju izmjene ili naknadne ugradnje opreme.

28. Načela analize troškova i koristi

Vlasnici JSVN sistema, vlasnici jednosmjerno priključenih EEP modula i operatori distributvnog sistema, uključujući operatore zatvorenog distributivnog sistema (OZDS), pomažu i doprinose u analizi troškova i koristi sprovedenoj u skladu s tač. 27 i 41 ovog priloga, te dostavljaju potrebne podatke koje zatraži nadležni operator sistema ili nadležni OPS u roku od tri mjeseca od prijema zahtjeva, osim ako je dogovoren drugačije s nadležnim OPS-om. Za pripremu analize troškova i koristi koju sprovodi vlasnik JSVN sistema ili vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula ili njihov mogući vlasnik radi procjene mogućeg izuzeća u skladu s tačkom 40 ovog priloga, nadležni OPS i ODS, uključujući OZDS-a, pomažu i doprinose u analizi troškova i koristi, te dostavljaju potrebne podatke koje zatraži vlasnik JSVN sistema ili vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula ili njihov mogući vlasnik u roku od tri mjeseca od prijema zahtjeva, osim ako je s vlasnikom JSVN sistema ili vlasnikom jednosmjerno priključenog EEP modula ili njihovim mogućim vlasnikom dogovoreno drugačije.

Analiza troškova i koristi u skladu je sa sljedećim načelima:

- nadležni OPS, vlasnik JSVN sistema, vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula ili njihov mogući vlasnik temelji svoju analizu troškova i koristi na najmanje jednom od sljedećih načela proračuna:
 - a) neto sadašnjoj vrijednosti;
 - b) povratu na investicije;
 - c) stopi povrata;
 - d) vremenu potrebnom da se ostvari povrat na ulaganje.
- nadležni OPS, vlasnik JSVN sistema, vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula ili njihov mogući vlasnik uz to kvantificuje socio-ekonomске koristi u smislu poboljšanja sigurnosti snabdijevanja i pritom uzima u obzir najmanje:
 - a) uticaj na smanjenje vjerovatnoće prekida snabdijevanja tokom eksplotacionog vijeka izvršene modifikacije;
 - b) očekivani obim i trajanje takvog prekida snabdijevanja;
 - c) trošak po satu takvog prekida snabdijevanja.
- nadležni OPS, vlasnik JSVN sistema, vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula ili njihov mogući vlasnik kvantificuje koristi za unutrašnje tržište električne energije, prekograničnu trgovinu i integraciju obnovljivih izvora energije, te pritom obuhvata namjanje:
 - a) frekventni odziv aktivne snage;

- b) rezerve za balansiranje;
- c) obezbjedenje reaktivne snage;
- d) upravljanje zagušenjem
- e) mjere odbrane.

- nadležni OPS kvantificuje troškove primjene potrebnih pravila na postojeće JSVN sisteme ili jednosmjerno priključene EEP module te pritom obuhvata najmanje:

- a) direktne troškove nastale tokom sprovođenja zahtjeva;
- b) oportunitetni troškovi (pripisivim gubitkom prilike);
- c) troškove povezane s nastalim promjenama u održavanju i pogonu.

29. Zajedničke odredbe o ispitivanju usklađenosti

Ispitivanjem performansi JSVN sistema i jednosmjerno priključenih EEP modula dokazuje se jesu li ispunjeni uslovi iz ove uredbe.

Nezavisno od minimalnih zahtjeva za ispitivanje usklađenosti utvrđenih u ovoj uredbi, nadležni operator sistema ima pravo:

- dopustiti vlasniku JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula da sproveđe alternativna ispitivanja ako su ta ispitivanja efikasna i dovoljna za dokazivanje da je JSVN sistem ili jednosmjerno priključeni EEP modul u skladu sa uslovima iz ove uredbe i
- zahtijevati od vlasnika JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula da sproveđe dodatna ili alternativna ispitivanja u slučajevima kad informacije povezane s ispitivanjem usklađenosti u skladu sa tač. 33 i 34 ovog priloga dostavljene nadležnom operatoru sistema nijesu dovoljne za dokazivanje usklađenosti sa uslovima iz ove uredbe.

Vlasnik JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula odgovoran je za sprovođenje ispitivanja u skladu sa uslovima utvrđenim u tač. 33 i 34 ovog priloga. Nadležni operator sistema mora saradivati i ne smije neopravdano odlagati sprovođenje ispitivanja.

Nadležni operator sistema može učestvovati u ispitivanju usklađenosti na samom mjestu ili daljinski iz upravljačkog centra operatora sistema. U tu svrhu vlasnik JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula obezbjedi potrebnu opremu za praćenje kako bi registrovao sve važne ispitne signale i mjerena, te obezbjediće da su tokom cijelog ispitivanja na lokaciji prisutni potrebeni predstavnici vlasnika JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula. Ako za izabrana ispitivanja operator sistema želi da registruje performanse svojom opremom, obezbjeduju se signali koje odredi nadležni operator sistema. Nadležni operator sistema o svom učeštu odlučuje prema sopstvenom nahodenu.

30. Zajedničke odredbe o simulacijama usklađenosti

Simulacijom učinka JSVN sistema i jednosmjerno priključenih EEP modula dokazuje se jesu li ispunjeni uslovi iz ove uredbe.

Nezavisno od minimalnih zahtjeva za simulaciju usklađenosti utvrđenim u ovoj uredbi, nadležni operator sistema može da:

- dopusti vlasniku JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula da sproveđe alternativne simulacije ako su efikasne i dovoljne za dokazivanje da je JSVN sistem ili jednosmjerno priključeni EEP modul u skladu sa uslovima iz ove uredbe ili s nacionalnim zakonodavstvom i
- zahtijeva od vlasnika JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula da sproveđe dodatne ili alternativne simulacije u slučajevima kad informacije povezane sa simulacijom usklađenosti na osnovu tač. 35 i 36 ovog priloga dostavljene nadležnom operatoru sistema nijesu dovoljne za dokazivanje usklađenosti sa uslovima iz ove uredbe.

Radi dokazivanja usklađenosti sa uslovima iz ove uredbe, vlasnik JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula podnosi izvještaj s rezultatima simulacije. Vlasnik JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula priprema i podnosi ispravni simulacioni model za odnosni JSVN sistem ili jednosmjerno priključeni EEP modul. Područje primjene simulacionih modela utvrđeno je tač. 1 i 16 ovog priloga.

Nadležni operator sistema ima pravo da provjeri jesu li JSVN sistem ili jednosmjerno priključeni EEP modul usklađeni sa uslovima iz ove uredbe sprovodenjem svojih simulacija usklađenosti na osnovu dostavljenih izvještaj o simulaciji, simulacionih modela i mjerena u okviru ispitivanja usklađenosti.

Nadležni operator sistema dostavlja vlasniku JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula tehničke podatke i simulacioni model mreže u mjeri potreboj za izvođenje traženih simulacija u skladu s tač. 35 i 36 ovog priloga.

31.Obezbjedenje usklađenosti JSVN sistema i vlasnika jednosmjerno priključenog EEP modula

Vlasnik JSVN sistema obezbjedi usklađenost JSVN sistema i JSVN pretvaračkih stanica sa uslovima iz ove uredbe. Usklađenost se mora održavati tokom eksploatacionog vijeka postrojenja.

Vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula obezbjediće da je jednosmjerno priključeni EEP modul u skladu sa uslovima iz ove uredbe. Usklađenost se mora održavati tokom eksploatacionog vijeka postrojenja.

Prije svake planirane izmjene tehničkih sposobnosti JSVN sistema, JSVN pretvaračke stanice ili jednosmjerno priključenog EEP modula, koja može uticati na njegovu usklađenost sa uslovima koji se temelje na ovoj uredbi, vlasnik JSVN sistema ili vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula o njoj obavještava nadležnog operatora sistema.

Vlasnik JSVN sistema ili vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula obavještava nadležnog operatora sistema o svakom pogonskom incidentu ili otkazu JSVN sistema, JSVN pretvaračke stanice ili jednosmjerno priključenog EEP modula koji ima uticaju na njegovu usklađenost sa uslovima iz ove uredbe što je prije moguće i bez odlaganja nakon takvog incidenta.

O svim predviđenim rasporedima ispitivanja i postupcima za provjeru usklađenosti JSVN sistema, JSVN pretvaračke stanice ili jednosmjerno priključenog EEP modula sa uslovima iz ove uredbe, vlasnik JSVN sistema ili vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula mora obavjestiti nadležnog operatora sistema pravovremeno i prije njihovog započinjanja, a nadležni operator sistema daje odobrenje za njih.

Nadležnom operatoru sistema olakšava se učestvovanje u takvim ispitivanjima i evidentiranje performansi JSVN sistema, JSVN pretvaračkih stanica ili jednosmjerno priključenih EEP modula.

32. Dužnosti nadležnog operatora sistema

Nadležni operator sistema ocjenjuje usklađenost JSVN sistema, JSVN pretvaračke stanice i jednosmjerno priključenog EEP modula sa uslovima na osnovu ove uredbe tokom eksplotacionog vijeka JSVN sistema, JSVN pretvaračke stanice ili jednosmjerno priključenog EEP modula. Vlasnik JSVN sistema ili vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula obavešta se o ishodu tog ocjenjivanja.

Na zahtjev nadležnog operatora sistema, vlasnik JSVN sistema ili vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula sprovodi ispitivanja i simulacije usklađenosti ne samo tokom postupaka za dobijanje saglasnosti u skladu s tač. 17 do 28 ovog priloga nego i tokom eksplotacionog vijeka JSVN sistema, JSVN pretvaračke stanice ili jednosmjerno priključenog EEP modula u skladu s planom ili opštim programom za ponovna ispitivanja i navedene simulacije ili nakon svakog otkaza, izmjene ili zamjene bilo koje opreme koja može uticati na usklađenost sa uslovima na osnovu ove uredbe. Vlasnik JSVN sistema ili vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula obavešta se o rezultatu tih ispitivanja i simulacija usklađenosti.

Nadležni operator sistema objavljuje popis informacija i dokumenata koje vlasnik JSVN sistema ili vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula treba dostaviti, kao i uslove koje treba ispuniti u okviru postupka provjere usklađenosti. Takvim se popisom obuhvataju sljedeće informacije, dokumenti i uslovi:

- 1) sva dokumentacija i sertifikati koje treba dostaviti vlasnik JSVN sistema ili vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula;
- 2) detaljni tehnički podaci o JSVN sistemu, JSVN pretvaračkoj stanicici ili jednosmjernom priključenom EEP modulu koji su važni za priključak na mrežu;
- 3) uslovi za modele za studije sistema u stacionarnom i dinamičkom stanju;
- 4) rokovi za obezbjedivanje podataka o sistemu koji su potrebni za sprovođenju studija;
- 5) studije koje sprovodi vlasnik JSVN sistema ili vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula za dokazivanje očekivanih performansi u stacionarnom i dinamičkom stanju, u skladu sa uslovima utvrđenim Prilogom 1 ove uredbe i tač. 1 do 16 ovog priloga;
- 6) uslovi i postupci, uključujući područje primjene, za registraciju sertifikata opreme i
- 7) uslove i postupke u skladu s kojima vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula može upotrebiti odgovarajuće sertifikate opreme koje je izdao ovlašćeni sertifikator.
- 8) nadležni operator sistema obezbeđuje da javnost ima uvid u podjelu odgovornosti između vlasniku JSVN sistema ili vlasniku jednosmjerno priključenog EEP modula i operatora sistema, radi ispitivanja, simulacije i praćenja usklađenosti.

Nadležni operator sistema može potpuno ili djelimično prenijeti sprovođenje praćenja usklađenosti na treća lica.

Ako se ispitivanja ili simulacije usklađenosti ne mogu sprovesti kako su se dogovorili nadležni operator sistema i vlasnik JSVN sistema ili vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula, zbog razloga koji su isključivo u moći nadležnog operatora sistema, nadležni operator sistema ne smije neopravdano uskratiti ni jednu saglasnost iz tač. 17 do 28 ovog priloga.

Na zahtjev, nadležni operator sistema dostavlja nadležnom OPS-u rezultate ispitivanja i simulacija usklađenosti iz ovog poglavlja.

33. Ispitivanja usklađenosti JSVN sistema

Ako se sertifikati opreme dostave nadležnom operatoru sistema, mogu se upotrijebiti umjesto dijela testova, navedenih u sledećim stavovima.

S obzirom na ispitivanje sposobnosti za proizvodnju reaktivne snage:

- 1) mora se dokazati tehnička sposobnost JSVN pretvaračke jedinice ili JSVN pretvaračke stanice, da osigura sposobnost proizvodnje kapacitivne i induktivne reaktivne snage;
- 2) ispitivanje sposobnosti proizvodnje reaktivne snage sprovodi se pri najvećoj reaktivnoj snazi, induktivnoj i kapacitivnoj, radi provjere sljedećih parametara:
 - a) rad pri minimalnoj prenosnoj moći aktivne snage JSVN sistema;
 - b) rad pri maksimalnoj prenosnoj moći aktivne snage JSVN sistema;
 - c) rad na zadatoj vrijednosti aktivne snage između minimalne i maksimalne prenosne moći aktivne snage JSVN sistema.
- 3) rezultat ispitivanja smatra se zadovoljavajućim, ako je JSVN pretvaračka jedinica ili JSVN pretvaračka stanica je radila najmanje jedan sat pri maksimalnoj reaktivnoj snazi, induktivnoj i kapacitivnoj, ako se dokazala sposobnost promjene na bilo koju zadatu vrijednost reaktivne snage unutar primjenljivog raspona reaktivne snage u granicama specificiranih ciljanih vrijednosti performansi odgovarajućeg plana regulacije reaktivne snage i ako nema reagovanja zaštita unutar radnih ograničenja određenih dijagramom sposobnosti proizvodnje reaktivne snage.

S obzirom na ispitivanje režima regulacije napona:

- 1) mora se dokazati sposobnost JSVN pretvaračke jedinice ili JSVN pretvaračke stanice da radi u režimu regulacije snage u uslovima utvrđenima u Prilogu 1 tačka 12 ove uredbe;
- 2) ispitivanje režima regulacije napona primjenjuje se za provjeru sljedećih parametara:
 - a) primjenjeni nagib i mrtva zona statičke karakteristike;
 - b) tačnost regulacije;
 - c) neosjetljivost regulacije;
 - d) vrijeme aktivacije reaktivne snage.
- 3) rezultat ispitivanja smatra se zadovoljavajućim ako je regulacioni opseg, prilagodljivi statizam i mrtva zona u skladu su sa dogovorenim ili definisanim karakterističnim parametrima u skladu sa tačkom 12 stav 3 Priloga 1 ove uredbe, ako neosjetljivost regulacije napona nije veća od 0,01 pu i ako nakon skokovite promjene napona, 90 % promjene izlazne reaktivne snage ostvareno u okviru vremenskog intervala i dozvoljenih odstupanja u skladu sa tačkom 12 stav 3 Priloga 1 ove uredbe.

S obzirom na ispitivanje režima regulacije reaktivne snage:

- 1) mora se dokazati sposobnost JSVN pretvaračke jedinice ili JSVN pretvaračke stanice da radi u režimu regulacije reaktivne snage u skladu sa uslovima iz tačke 12 stav 4 Priloga 1 ove uredbe;
- 2) ispitivanjem režima regulacije reaktivne snage dopunjava se ispitivanje sposobnosti proizvodnje reaktivne snage;
- 3) ispitivanje režima regulacije napona primjenjuje se za provjeru sljedećih parametara:
 - a) raspona i koraka promjene zadate vrijednosti reaktivne snage;
 - b) tačnosti regulacije; i
 - c) vremena aktivacije reaktivne snage.
- 4) rezultat ispitivanja smatra se zadovoljavajućim, ako je raspon i korak promjene zadate vrijednosti reaktivne snage u skladu su s tačkom 12 Priloga 1 ove uredbe i ako je tačnost regulacije u skladu je s uslovima iz tačke 12 stav 3 Priloga 1 ove uredbe.

S obzirom na ispitivanje režima regulacije faktora snage:

- 1) mora se dokazati sposobnost JSVN pretvaračke jedinice ili JSVN pretvaračke stanice da radi u režimu regulacije faktora snage u skladu s uslovima utvrđenim u Prilogu 1 tačka 12 stav 5 ove uredbe;
- 2) ispitivanje režima regulacije faktora snage primjenjuje se za provjeru sljedećih parametara:
 - a) raspona zadate vrijednosti faktora snage;
 - b) tačnosti regulacije;
 - c) odziva reaktivne snage na skokovitu promjenu aktivne snage.
- 3) rezultat ispitivanja smatra se zadovoljavajućim ako su zajedno ispunjeni sljedeći uslovi:
 - a) raspon i korak promjene zadate vrijednosti faktora snage u skladu su sa Prilogom 1 tačka 12 stav 5 ove uredbe;
 - b) vrijeme aktivacije reaktivne snage kao rezultat skokovite promjene aktivne snage ne prelazi uslove određene u skladu sa Prilogom 1 tačka 12 stav 5 ove uredbe;
 - c) tačnost regulacije u skladu je s vrijednošću kako je navedeno u Prilogu 1 tačka 12 stav 3 ove uredbe.

S obzirom na ispitivanje odziva frekventno osjetljivog načina rada:

- 1) mora se dokazati tehnička sposobnost JSVN sistema da kontinualno moduliše aktivnu snagu u cijelom radnom području između minimalne i maksimalne prenosne moći aktivne snage kako bi doprinosiso regulaciji frekvencije, te provjeriti regulacione parametre stacionarnog stanja, poput statizma i mrtve zone, te dinamičke parametre, uključujući stabilnost tokom skokovite promjene frekvencije i velikih, brzih promjena frekvencije;
- 2) ispitivanje se sprovodi simuliranjem frekventnih skokova i kontinuiranih promjena koji su dovoljno veliki da aktiviraju najmanje 10 % cijelog raspona frekventnog odziva aktivne snage u svakom smjeru, uzimajući u obzir postavke statizma i mrtve zone. Simulirani signali odstupanja frekvencije šalju se u regulator JSVN pretvaračke jedinice ili JSVN pretvaračke stanice;
- 3) rezultati testa se smatraju zadovoljavajućim ako su zajedno ispunjeni sljedeći uslovi:
 - a) vrijeme aktiviranja cijelog raspona frekventnog odziva aktivne snage kao rezultat skokovite promjene frekvencije nije duže nego što se zahtijeva u skladu sa ovom uredbom;
 - b) nakon odziva na skokovitu promjenu ne nastaju neprigušene oscilacije;
 - c) prvobitno kašnjenje;
 - d) postavke statizma raspoložive su u rasponu predvidenom da mrtva zona nije veća od vrijednosti;
 - e) neosjetljivost frekvenčijskog odziva aktivne snage u bilo kojoj odgovarajućoj radnoj tačka ne premašuje uslove utvrđene ovom uredbom.

S obzirom na ispitivanje odziva LFSM-O-a:

- 1) mora se dokazati tehnička sposobnost modula za proizvodnju električne energije da kontinualno moduliše aktivnu snagu kako bi doprinosiso regulaciji frekvencije u slučaju povećanja frekvencije, te provjeriti statičke regulacione parametre, poput statizma i mrtve zone, i dinamičke parametre, uključujući odziv na skokovitu promjenu frekvencije;
- 2) ispitivanje se sprovodi simuliranjem frekventnih skokova i kontinualnih promjena koji su dovoljno veliki da aktiviraju najmanje 10 % cijelog radnog područja za aktivnu snagu, uzimajući u obzir podešenja statizma i mrtve zone. Simulirani signali odstupanja frekvencije šalju se u regulator JSVN pretvaračke jedinice ili JSVN pretvaračke stanice;
- 3) rezultati testa se smatraju zadovoljavajućim ako su zajedno ispunjeni sljedeći uslovi:
 - a) rezultati ispitivanja, za dinamičke i statičke parametre, u skladu su sa uslovima iz ove uredbe;
 - b) nakon odziva na skokovitu promjenu ne nastaju neprigušene oscilacije.

S obzirom na ispitivanje odziva LFSM-U-a:

- 1) mora se dokazati tehnička sposobnost JSVN sistema da kontinualno moduliše reaktivnu snagu na radnim tačkama ispod maksimalne prenosne moći aktivne snage kako bi doprinosiso regulaciji frekvencije u slučaju velikog pada frekvencije u sistemu;

- 2) ispitivanje se sprovodi simuliranjem odgovarajućih vrijednosti opterećenja aktivne snage s niskofrekventnim skokovima i kontinualnim promjenama koji su dovoljno veliki da aktiviraju najmanje 10 % cijelog radnog područja za aktivnu snagu, uzimajući u obzir podešenja statizma i mrtve zone. Simulirani signali odstupanja frekvencije šalju se u regulator JSVN pretvaračke jedinice ili JSVN pretvaračke stanice;
- 3) rezultati testa se smatraju zadovoljavajućim ako su rezultati ispitivanja, za dinamičke i statičke parametre, u skladu su sa uslovima iz ove uredbe i ako nakon odziva na skokovitu promjenu ne nastaju nepričuvane oscilacije.

S obzirom na ispitivanje mogućnosti regulacije aktivne snage:

- 1) mora se dokazati tehnička sposobnost JSVN sistema da kontinualno moduliše aktivnu snagu u cijelom radnom području u skladu sa Prilogom 1 tačka 3 stav 1 ove uredbe;
- 2) ispitivanje se sprovodi tako što nadležni OPS šalje ručne i automatske naloge;
- 3) rezultat testa se smatra zadovoljavajućim ako je dokazan stabilan rad JSVN sistema, ukoliko je vrijeme prilagođavanja aktivne snage kraće od kašnjenja određenog u skladu sa Prilogom 1 tačka 3 stav 1 ove urebde i ako je dokazan dinamički odziv JSVN sistema kad prima naloge radi razmjene ili podjele rezerve ili učestovanja u postupku "imbalance netting"-a, pod uslovom da može ispunjavati uslove za te proizvode kako ih je odredio nadležni OPS.

S obzirom na ispitivanje promjene gradijenta:

- 1) mora se dokazati tehnička sposobnost JSVN sistema za prilagođenje gradijenta u skladu s Prilogom 1 tačka 3 stav 2 ove uredbe;
- 2) ispitivanje sprovodi nadležni OPS koji šalje uputstvao promjeni gradijenta;
- 3) rezultati testova smatraju se zadovoljavajućim ako se gradijent može prilagođavati i ako se dokaže stabilan rad JSVN sistema tokom kontinualnih promjena.

S obzirom na sposobnost black starta, ako je primjenljivo:

- 1) mora se dokazati tehnička sposobnost JSVN sistema da stavi pod napon sabirmice udaljene naizmjenične stanice na koju je priključen u vremenu koje odredi nadležni OPS u skladu s Prilogom 1 tačkom 27 stav 2 ove uredbe;
- 2) ispitivanje se obavlja tokom pokretanja JSVN sistema iz isključenog stanja;
- 3) rezultati testa smatraju se zadovoljavajućim ako je dokazano da JSVN sistem može staviti pod napon sabirnicu naizmjenične stanice na koju je priključen i ukoliko JSVN sistem radi dogovorenom snagom, u stabilnoj radnojačka, u skladu s postupkom iz Prilogom 1 tačkom 27 stav 4 ove uredbe.

34. Ispitivanje usklađenosti za jednosmjerno priključene EEP module i krajnje JSVN pretvaračke jedinice

Ako se sertifikati opreme dostave nadležnom operatoru sistema, mogu se upotrijebiti umjesto dijela testova, navedenih u sledećim stavovima.

S obzirom na ispitivanje sposobnosti za proizvodnju reaktivne snage jednosmjerno priključenih EEP modula:

- mora se dokazati tehnička sposobnost jednosmjerno priključenog EEP modula da osigura sposobnost proizvodnje kapacitivne i induktivne reaktivne snage u skladu s tačkom 3 stav 2 ovog priloga;
- ispitivanje sposobnosti proizvodnje reaktivne snage sprovodi se pri najvećoj reaktivnoj snazi, induktivnoj i kapacitivnoj, radi provjere sljedećih parametara:
 - 1) 30-minutni rad pri više od 60 % maksimalne snage;
 - 2) 30-minutni rad u rasponu od 30 do 50 % maksimalne snage i
 - 3) 60-minutni rad u rasponu od 10 do 20 % maksimalne snage.

- rezultati testa se smatraju zadovoljavajućim ako su zajedno ispunjeni sljedeći uslovi:

- 1) jednosmjerno priključeni EEP modul radio je najmanje zahtijevano vrijeme pri maksimalnoj reaktivnoj snazi, induktivnoj i kapacitivnoj;
- 2) dokazana je sposobnost jednosmjerno priključenog EEP modula za promjenu na bilo koju zadatu vrijednost reaktivne snage unutar dogovorenog ili zadatog raspona reaktivne snage u odnosu na utvrđene ciljeve uspješnosti odgovarajućeg plana regulacije reaktivne snage i
- 3) nije bilo reagovanja zaštite unutar radnih ograničenja određenih dijagramom sposobnosti proizvodnje reaktivne snage.

S obzirom na ispitivanje sposobnosti proizvodnje reaktivne snage krajnjih JSVN pretvaračkih jedinica:

- mora se dokazati tehnička sposobnost JSVN pretvaračke jedinice ili JSVN pretvaračke stanice da osigura sposobnost proizvodnje kapacitivne i induktivne reaktivne snage u skladu sa tačkom 10 stav 2 ovog priloga;
- rezultati testa smatraju se zadovoljavajućim ako su zajedno ispunjeni sljedeći uslovi:
 - 1) JSVN pretvaračka jedinica ili JSVN pretvaračka stanica radila je najmanje jedan sat na maksimalnoj reaktivnoj snazi, induktivnoj i kapacitivnoj pri minimalnoj prenosnoj moći aktivne snage JSVN sistema i pri maksimalnoj prenosnoj moći aktivne snage JSVN sistema i radnoj tački aktivne snage između tih minimalnih i maksimalnih vrijednosti;
 - 2) dokazana je sposobnost JSVN pretvaračke jedinice ili JSVN pretvaračke stanice za promjenu na bilo koju zadatu vrijednost reaktivne snage unutar dogovorenog ili zadatog raspona reaktivne snage u odnosu na utvrđene performanse odgovarajućeg plana

- regulacije reaktivne snage i
3) nije bilo reagovanja zaštite unutar radnih ograničenja određenih dijagramom sposobnosti proizvodnje reaktivne snage.

S obzirom na ispitivanje režima regulacije napona:

- mora se dokazati sposobnost jednosmjerno priključenog EEP modula da radi u režimu regulacije napona u uslovima utvrđenim propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu;
- ispitivanje režima regulacije napona primjenjuje se za provjeru sljedećih parametara:
 - 1) primjenjeni nagib i mrtva zona statičke karakteristike;
 - 2) tačnost regulacije;
 - 3) neosjetljivost regulacije;
 - 4) vrijeme aktivacije reaktivne snage.
- rezultat testa smatra se zadovoljavajućim ako su zajedno ispunjeni sljedeći uslovi:
 - 1) regulacioni opseg, prilagodljivi statizam i mrtva zona su u skladu sa dogovorenim ili zadatim karakterističnim parametrima, u skladu sa propisom kojim se utvrđuju mrežna pravila za uslove za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu,
 - 2) neosjetljivost regulacije napona nije veća od 0,01 pu, u skladu sa propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu;
 - 3) nakon skokovite promjene napona 90 % promjene izlazne reaktivne snage ostvareno je unutar vremena i dopuštenih odstupanja u skladu s sa propisom kojom se utvrđuju mrežna pravila za uslove za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu.

S obzirom na ispitivanje režima regulacije reaktivne snage:

- mora se dokazati sposobnost jednosmjerno priključenog EEP modula da radi u režimu regulacije napona u skladu s uslovima utvrđenim propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu;
- ispitivanjem režima regulacije reaktivne snage dopunjava se ispitivanje sposobnosti proizvodnje reaktivne snage;
- ispitivanje režima regulacije napona primjenjuje se za provjeru sljedećih parametra:
 - 1) raspona i koraka promjene zadate vrijednosti reaktivne snage;
 - 2) tačnosti regulacije;
 - 3) vrijeme aktivacije reaktivne snage.
- rezultat ispitivanja smatra se prolaznim ako su raspon i korak promjene zadate vrijednosti reaktivne snage u skladu sa propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu i ukoliko je tačnost regulacije u skladu je s uslovima utvrđenim propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu.

S obzirom na ispitivanje režima regulacije faktora snage:

- mora se dokazati sposobnost jednosmjerno priključenog EEP modula da radi u režimu regulacije snage u skladu s uslovima utvrđenim propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu;
- ispitivanje režima regulacije faktora snage primjenjuje se za provjeru sljedećih parametra:
 - 1) raspona zadate vrijednosti faktora snage;
 - 2) tačnosti regulacije;
 - 3) odziva reaktivne snage na skokovitu promjenu aktivne snage.
- rezultat testa smatra se zadovoljavajućim ako su zajedno ispunjeni sljedeći uslovi:
 - 1) raspon i korak promjene zadate vrijednosti faktora snage u skladu su s propisom kojim se utvrđuju mrežna pravila za uslove za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu;
 - 2) vrijeme aktivacije reaktivne snage kao rezultat skokovite promjene aktivne snage ne premašuje zahtjev u skladu sa propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu;
 - 3) tačnost regulacije u skladu je s vrijednostima utvrđenim propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu.

Kad je riječ o ispitivanjima utvrđenima u st. 4, 5 i 6 ove tačke, nadležni OPS za ispitivanje može odabrati samo dvije od tri mogućnosti regulacije.

Kad je riječ o odzivu jednosmjerno priključenog EEP modula u LFSM-O-u, ispitivanja se sprovode u skladu sa propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu.

Kad je riječ o odzivu jednosmjerno priključenog EEP modula u LFSM-U-u, ispitivanja se sprovode u skladu sa propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu.

Kad je riječ o mogućnosti regulacije aktivne snage jednosmjerno priključenog EEP modula, ispitivanja se sprovode u skladu sa propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu.

Kad je riječ o odzivu jednosmjerno priključenog EEP modula u frekventno osjetljivom načinu rada, ispitivanja se sprovode u skladu sa propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu.

Kad je riječ o regulaciji ponovnog uspostavljanja frekvencije jednosmjerno priključenog EEP modula, ispitivanja se sprovode u skladu sa propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu.

Kad je riječ o odzivu jednosmjerno priključenog EEP modula na brzi signal, rezultat testa se smatra zadovoljavajućim ako se dokaže odziv jednosmjerno priključenog EEP modula u vremenu navedenom u tački 2 stav 1 ovog priloga.

Kad je riječ o ispitivanjima jednosmjerno priključenih EEP modula kad naizmjenična sabirna mreža nije na nominalnoj frekvenciji od 50 Hz, nadležni operator sistema, u koordinaciji s nadležnim OPS-om, dogovara potrebna ispitivanja usklađenosti s vlasnikom jednosmjerno priključenog EEP modula.

35. Simulacije usklađenosti za JSVN sisteme

Ako se sertifikati opreme dostave nadležnom operatoru sistema, mogu se upotrijebiti umjesto dijela testova, navedenih u sljedećim stavovima.

Kad je riječ o simulaciji injektiranja brze struje kvara:

- 1) vlasnik JSVN pretvaračke jedinice ili JSVN pretvaračke stanice mora simulirati injektiranje brze struje kvara u uslovima utvrđenim u Prilogu 1 tačka 9 ove uredbe;
- 2) rezultat simulacije smatra se zadovoljavajućim ako se dokaže usklađenost sa uslovima određenim u skladu sa Prilogom 1 tačka 9 ove uredbe.

S obzirom na simulaciju sposobnosti prolaska kroz stanje kvara u mreži:

- 1) vlasnik JSVN sistema mora simulirati sposobnost prolaska kroz stanje kvara u mreži u uslovima utvrđenim u skladu sa Prilogom 1 tačka 15 ove uredbe i
- 2) rezultat simulacije smatra se zadovoljavajućim ako se dokaže usklađenost sa uslovima u skladu sa Prilogom 1 tačkom 15 ove uredbe.

S obzirom na simulaciju uspostavljanja aktivne snage poslije kvara:

- 1) vlasnik JSVN sistema mora simulirati sposobnost prolaska kroz stanje kvara u mreži u uslovima utvrđenima u skladu sa Prilogom 1 tačka 16 ove uredbe;
- 2) rezultat simulacije smatra se zadovoljavajućim ako se dokaže usklađenost sa uslovima određenim u skladu sa Prilogom 1 tačka 16 ove uredbe.

S obzirom na simulaciju sposobnosti za proizvodnju reaktivne snage:

- 1) vlasnik JSVN pretvaračke jedinice ili vlasnik JSVN pretvaračke stanice mora simulirati sposobnost za proizvodnju induktivne i kapacitivne reaktivne snage u uslovima u skladu sa tačkom 10 st. 2,3 i 4 Priloga 1 ove uredbe;
- 2) rezultat simulacije smatra se zadovoljavajućim ako su zajedno ispunjeni sljedeći uslovi:
 - a) potvrđila se valjanost simulacionog modela JSVN pretvaračke jedinice ili JSVN pretvaračke stanice u odnosu na ispitivanja usklađenosti za sposobnost proizvodnje reaktivne snage iz tačke 33 ovog priloga,
 - b) dokazana je usklađenost sa uslovima u skladu sa tačkom 10 st. 2,3, i 4 Priloga 1 ove uredbe.

S obzirom na simulaciju kontrole prigušivanja oscilacija snage:

- 1) vlasnik JSVN sistema mora dokazati sposobnost svog regulacionog sistema (funkcija POD-a) da prigušuje oscilacije snage u uslovima utvrđenim u Prilogu 1 tačka 20 ove uredbe;
- 2) podešavanje mora rezultirati boljim prigušivanjem odgovarajućeg odziva aktivne snage automatskog JSVN sistema u kombinaciji s funkcijom POD-a u odnosu na odziv aktivne snage JSVN sistema bez POD-a;
- 3) rezultat simulacije smatra se prolaznim ako su zajedno ispunjeni sljedeći uslovi:
 - a) funkcijom POD-a prigušuju se postojeće oscilacije snage JSVN sistema unutar frekventnog područja koje je odredio nadležni OPS. Tim se frekventnim područjem obuhvataju frekvencije u lokalnom načinu rada JSVN sistema i očekivane mrežne oscilacije i
 - b) promjena vrijednosti aktivne snage JSVN sistema koju odredi nadležni OPS ne izaziva neprigušene oscilacije aktivne ili reaktivne snage JSVN sistema.

S obzirom na simulaciju promjene aktivne snage u slučaju poremećaja:

- 1) vlasnik JSVN sistema mora simulirati sposobnost brze promjene aktivne snage u skladu s Prilogom 1 tačka 3 stav 1 ove uredbe i
- 2) rezultat simulacije smatra se zadovoljavajućim ako su zajedno ispunjeni sljedeći uslovi:

- a) vlasnik JSVN sistema dokazao je stabilan rad pri praćenju unaprijed definisanih sekvenci promjena aktivne snage;
- b) početno kašnjenje prilagođenja aktivne snage kraće je od vrijednosti navedene u Prilogom 1 tačka 3 stav 1 ove uredbe ili duže uz odgovarajuće obrazloženje.

S obzirom na simulaciju brze promjene smjera aktivne snage, ako je primjenljivo:

- 1) vlasnik JSVN sistema mora simulirati sposobnost brze promjene smjera aktivne snage u skladu sa Prilogom 1 tačka 3 stav 1 ove uredbe;
- 2) rezultat simulacije smatra se prolaznim ako su zajednoispunjeni sljedeći uslovi:
 - a) dokazao se stabilan rad JSVN sistema;
 - b) početno kašnjenje prilagođenja aktivne snage kraće je od vrijednosti u Prilogom 1 tačka 3 stav 1 ove uredbe ili duže uz odgovarajuće obrazloženje.

36. Simulacije usklađenosti za jednosmjerno priključene EEP module i krajnje JSVN pretvaračke jedinice

Jednosmjerno priključeni EEP moduli podliježu simulacijama usklađenosti u skladu sa ovom tačkom. Ako se sertifikati opreme dostave nadležnom operatoru sistema, mogu se upotrijebiti umjesto dijela testova, navedenih u slijedećim stavovima.

Kad je riječ o simulaciji injektiranja brze struje kvara:

- 1) vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula mora simulirati sposobnost za injektiranje brze struje kvara u skladu sa propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu i
- 2) rezultat simulacije smatra se zadovoljavajućim ako se dokaže usklađenost sa zahtjevom u skladu sa propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu.

S obzirom na simulaciju uspostavljanja aktivne snage nakon kvara:

- 1) vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula mora simulirati sposobnost uspostavljanja aktivne snage nakon kvara u skladu sa propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu i
- 2) rezultat simulacije smatra se zadovoljavajućim ako se dokaže usklađenost sa zahtjevom u skladu sa propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu.

S obzirom na simulaciju sposobnosti za proizvodnju reaktivne snage jednosmjerno priključenih EEP modula:

- 1) vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula mora simulirati sposobnost za proizvodnju induktivne i kapacitivne reaktivne snage u uslovima iz tačke 3 stav 2 ovog priloga i
- 2) rezultat simulacije smatra se zadovoljavajućim ako su zajedno ispunjeni sljedeći uslovi:
 - a) potvrđila se valjanost simulacionog modela jednosmjerno priključenog EEP modula u odnosu na ispitivanje usklađenosti za sposobnost proizvodnje reaktivne snage iz tačke 34 stav 2 ovog priloga;
 - b) dokazana je usklađenost sa uslovima iz tačke 3 stav 2 ovog priloga.

S obzirom na simulaciju sposobnosti proizvodnje reaktivne snage krajnjih JSVN pretvaračkih jedinica:

- 1) vlasnik krajnje JSVN pretvaračke jedinice ili vlasnik krajnje JSVN pretvaračke stanice mora simulirati sposobnost za proizvodnju induktivne i kapacitivne reaktivne snage u uslovima iz tačke 10 stav 2 ovog priloga i
- 2) rezultat simulacije smatra se zadovoljavajućim ako su zajedno ispunjeni sljedeći uslovi:
 - a) potvrđila se ispravno stsimulacionog modela krajnje JSVN pretvaračke jedinice ili krajnje JSVN pretvaračke stanice u odnosu na ispitivanja usklađenosti za sposobnost proizvodnje reaktivne snage iz tačke 34 stav 3 ovog priloga;
 - b) dokazana je usklađenost sa uslovima iz tačke 10 stav 2 ovog priloga.

S obzirom na simulaciju kontrole prigušivanja oscilacija snage:

- 1) vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula mora simulirati sposobnost za prigušivanje oscilacija snage u skladu sa propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu i
- 2) rezultat simulacije smatra se zadovoljavajućim ako se dokaže usklađenost modela s uslovima u skladu sa propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu.

S obzirom na simulaciju sposobnosti prolaska kroz stanje kvara u mreži:

- 1) vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula mora simulirati sposobnost prolaska kroz stanje kvara u mreži u skladu sa propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu;
- 2) rezultat simulacije smatra se prolaznim ako se dokaže usklađenost modela u skladu sa propisom kojim se utvrđuju uslovi za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu.

37. Neobavezujuće smjernice za sprovodenje

Neobavezujućim smjernicama, objavljenim od strane ENTSO-E, se objašnjavaju tehnička pitanja, uslovi i međuzavisnosti koje treba razmotriti pri uskladivanju sa uslovima iz ove uredbe na nacionalnom nivou.

38. Ovlašćenje za odobravanje izuzeća

Regulatorno tijelo mogu, na zahtjev vlasnika JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula ili njihovog potencijalnog vlasnika, nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a, odobrati vlasnicima JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula ili njihovim potencijalnim vlasnicima, nadležnim operatorima sistema ili nadležnim OPS-ovima, izuzeće od odredbi iz ove uredbe za nove i postojeće JSVN sisteme i/ili jednosmjerno priključene EEP module u skladu s tač. 39 do 43 ovog priloga.

Ako je primjenljivo, izuzeće mogu odobravati i opozvati u skladu sa tač. 39 do 42 ovog priloga i druga tijela.

39. Opšte odredbe

Nakon savjetovanja s nadležnim operatorima sistema, vlasnicima JSVN sistema, vlasnicima jednosmjerno priključenih EEP modula i drugim akcionarima koje smatra obuhvaćenim ovom uredbom, regulatorno tijelo određuje kriterijume za odobravanje izuzeća u skladu sa tač. 39 do 42 ovog priloga. Te kriterijume objavljuje na svojoj internet stranici i o njima obaveštava nadležni organ Energetske zajednice najkasnije devet mjeseci od dana početka primjene ove uredbe. Ta mogućnost preispitivanja i izmjene kriterijuma za odobravanje izuzeća ne utiče na već odobrena izuzeća, koja primjenjuju do predviđenog roka u skladu sa odlukom o odobrenju izuzeća.

Ako regulatorno tijelo smatra da je to potrebno zbog promjene okolnosti vezinih za razvoj potreba sistema, ono može najviše jedanput u godini preispitati i izmijeniti kriterijume za odobrenje izuzeća u skladu sa stavom 1 ove tačke. Nijedna promjena kriterijuma ne primjenjuje se na izuzeća za koja je zahtjev već podnešen.

Regulatorno tijelo može da odluci da JSVN sistemi ili jednosmjerno priključeni EEP moduli za koje je podnesen zahtjev za izuzeće u skladu s tač. 39 do 42 ovog priloga ne moraju biti u skladu sa uslovima iz ove uredbe od kojih se traži izuzeće od dana podnošenja zahtjeva do izdavanja odluke regulatornog tijela.

40. Zahtjev za izuzeće koji podnosi vlasnik JSVN sistema ili vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula

Vlasnici JSVN sistema i vlasnici jednosmjerno priključenih EEP modula ili njihovi potencijalni vlasnici mogu zatražiti izuzeće od jednog ili više zahtjeva iz ove uredbe.

Zahtjev za izuzeće podnosi se nadležnom operatoru sistema i sadrži:

- identifikacione podatke o vlasniku JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula ili njihovom potencijalnom vlasniku i osobu za kontakt;
- opis JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula za koji se traži izuzeće;
- upućivanje na odredbe iz ove uredbe od kojih se traži izuzeće i detaljan opis traženog izuzeća;
- detaljno obrazloženje s odgovarajućom pratećom dokumentacijom i analizom troškova i koristi u skladu sa tačkom 28 ovog priloga;
- dokaz da zatraženo izuzeće ne bi imalo štetan učinak na prekograničnu trgovinu;
- u slučaju jednosmjerno priključenog EEP modula koji je priključen na najmanje jednu krajnju JSVN pretvaračku stanicu, dokaz da izuzeće neće uticati na pretvaračku stanicu ili, kao druga mogućnost, pristanak vlasnika pretvaračke stanice na predloženo izuzeće.

Nadležni operator sistema u roku od 15 dana od prijema zahtjeva za izuzeće mora potvrditi vlasniku JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula ili njihovom potencijalnom vlasniku, da li je zahtjev potpun. Ako nadležni operator sistema smatra da je zahtjev nepotpun, vlasnik JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula ili njihov potencijalni vlasnik mora dostaviti dodatne potrebne informacije u roku od 30 dana od prijema zahtjeva za dodatne informacije. Ako vlasnik JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula ili njihov potencijalni vlasnik ne dostavi tražene informacije unutar tog roka, zahtjev za izuzeće smatra se povučenim.

Nadležni operator sistema, u koordinaciji s nadležnim OPS-om i svim susjednim ODS-ovima na koje se zahtjev odnosi, ocjenjuje zahtjev za izuzeće i dostavljenu analizu troškova i koristi, uzimajući u obzir kriterijume koje je utvrdilo regulatorno tijelo.

Ako se zahtjev za izuzeće odnosi na JSVN sistem ili jednosmjerno priključeni EEP modul priključen na distributivni sistem, uključujući zatvoreni distributivni sistem, uz ocjenu nadležnog operatora sistema mora se priložiti ocjena zahtjeva za izuzeće nadležnog OPS-a. Nadležni OPS dostavlja svoju ocjenu najkasnije dva mjeseca nakon što to od njega zatraži nadležni operator sistema.

Najkasnije šest mjeseci od prijema zahtjeva za izuzeće nadležni operator sistema prosljeđuje zahtjev regulatornom tijelu i ocjenu zahtjeva za izuzeće pripremljenu u skladu sa st. 4 i 5 ove tačke. Taj se period može produžiti za jedan mjesec ako nadležni operator sistema traži dodatne informacije od vlasnika JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula ili njihovog potencijalnog vlasnika odnosno za dva mjeseca ako nadležni operator sistema zahtjeva od nadležnog OPS-a da dostavi ocjenu zahtjeva za izuzeće.

Regulatorno tijelo donosi odluku o svakom zahtjevu za izuzeće u roku od šest mjeseci od dana prijema zahtjeva. Taj se rok može produžiti za tri mjeseca ako regulatorno tijelo zahtjeva dodatne informacije od vlasnika JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula ili njihov potencijalni vlasnik ne dostavi tražene informacije unutar tog roka, zahtjev za izuzeće smatra se povučenim, osim ako prije isteka roka regulatorno tijelo odluci da odobri produženje roka ili vlasnik JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula ili njihov potencijalni vlasnik uz obrazloženje obavijesti regulatorno tijelo da je zahtjev za izuzeće potpun.

Regulatorno tijelo izdaje odluku o zahtjevu za izuzeće. Ako odobri izuzeće, regulatorno tijelo određuje njegovo trajanje.

Regulatorno tijelo o svojoj odluci obavještava vlasnika JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula ili njihovog potencijalnog vlasnika, nadležnog operatora sistema i nadležnog OPS-a.

41. Zahtjev za izuzeće koji podnosi nadležni operator sistema ili nadležni OPS

Nadležni operatori sistema ili nadležni OPS-ovi mogu zahtijevati izuzeće za klase JSVN sistema ili jednosmjerno priključenih EEP modula koji su priključeni ili će biti priključeni na njihovu mrežu.

Nadležni operatori sistema ili nadležni OPS-ovi svoje uslove za izuzeće moraju podnijeti regulatornom tijelu. Svaki zahtjev za izuzeće sadrži:

- 1) identifikacione podatke nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a i osobu za kontakt;
- 2) opis JSVN sistema ili jednosmjerno priključenih EEP modula za koje se traži izuzeće i ukupna instalirana snaga i broj JSVN sistema ili jednosmjerno priključenih EEP modula;
- 3) uslove iz ove uredbe za koje se traži izuzeće i detaljan opis traženog izuzeća;
- 4) detaljno obrazloženje sa svom odgovarajućom propратnom dokumentacijom;
- 5) dokaz da zatraženo izuzeće ne bi imalo štetan uticaj na prekograničnu trgovinu;
- 6) analizu troškova i koristi. Ako je primjenljivo, analiza troškova i koristi sprovodi se u koordinaciji s nadležnim OPS-om i svim susjednim ODS-ovima.

Ako zahtjev za izuzeće podnese nadležni ODS ili OZDS, regulatorno tijelo u roku od 15 dana od dana prijema tog zahtjeva, traži od nadležnog OPS-a da ocijeni zahtjev za izuzeće s obzirom na kriterijume koje je utvrdilo regulatorno tijelo.

U roku od 15 dana od dana prijema zahtjeva za ocjenu, nadležni OPS mora potvrditi nadležnom ODS-u ili OZDS-u, da li je zahtjev za izuzeće potpun. Ako nadležni OPS smatra da je zahtjev nepotpun, nadležni ODS ili OZDS mora dostaviti dodatne potrebne informacije u roku od jednog mjeseca od prijema zahtjeva za dodatne informacije.

Najkasnije šest mjeseci od prijema zahtjeva za izuzeće nadležni OPS mora predati svoju ocjenu regulatornom tijelu, uključujući svu odgovarajuću dokumentaciju. Rok od šest mjeseci može se produžiti za jedan mjesec, ako nadležni OPS traži dodatne informacije od nadležnog ODS-a ili nadležnog OZDS-a.

Regulatorno tijelo donosi odluku o zahtjevu za izuzeće u roku od šest mjeseci od dana prijema zahtjeva. Ako zahtjev za izuzeće podnese nadležni ODS ili OZDS, šestomjesečni rok teče od dana prijema ocjene nadležnog OPS-a u skladu sa stavom 5 ove tačke.

Rok od šest mjeseci iz stava 6 ove tačke može se produžiti za tri mjeseca ako regulatorno tijelo traži dodatne informacije od nadležnog operatora sistema koji zahtjeva izuzeće ili od drugih zainteresovanih strana. Taj dodatni rok teče od dana prijema potpunih informacija.

Nadležni operator sistema dostavlja 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 u tom roku, zahtjev za izuzeće smatra se povučenim, osim ako prije isteka roka:

- 1) regulatorno tijelo odobri produženje roka ili
- 2) nadležni operator sistema uz obrazloženje obavijesti regulatorno tijelo da je zahtjev za izuzeće potpun.

Regulatorno tijelo donosio odluku o zahtjevu za izuzeće. Ako odobri izuzeće, regulatorno tijelo određuje njegovo trajanje.

Regulatorno tijelo o svojoj odluci obavještava nadležnog operatora sistema koji je tražio izuzeće, nadležnog OPS-a i nadležni organ Energetske zajednice.

Regulatorno tijelo može utvrditi dodatne uslove u vezi sa sastavljanjem zahtjeva za izuzeće koji podnose nadležni operatori sistema. Pritom regulatorno tijelo uzima u obzir razgraničenje između prenosnog sistema i distributivnog sistema na nacionalnom nivou i savjetuje se s operatorima sistema, vlasnicima JSVN sistema, vlasnicima jednosmjerno priključenih EEP modula i akcionarima, uključujući proizvodače opreme.

42. Zahtjev za izuzeće od odredbi koji podnosi vlasnik jednosmjerno priključenog EEP modula

Na zahtjev za izuzeće iz tačke 3 stav 1 al. 2 i 3 i stava 2 alineja 1 ovog priloga i tač. 4 do 8 ovog priloga ne primjenjuje se tačka 40 stav 2 al. 4 i 5 ako se odnosi na jednosmjerno priključeni EEP modul koji ima, ili će imati, samo jedan priključak na jedno sinhrono područje.

Regulatorno tijelo može uz odluku o zahtjevu za izuzeće iz stava 1 ove tačke postaviti druge uslove. Među njima može biti uslov da će regulatorno tijelo ocijeniti izuzeće ili da će izuzeće prestati važiti ako se priključak unaprijedi u višeterminalsku mrežu ili ako se na isto mjesto priključi dodatni modul elektroenergetskog parka. Pri donošenju odluke o zahtjevu za izuzeće regulatorno tijelo uzima u obzir potrebu za optimizovanjem konfiguracije između jednosmjerno priključenog EEP modula i krajnje JSVN pretvaračke stanice, kao i opravdana očekivanja vlasnika jednosmjerno priključenog EEP modula.

43. Registrar izuzeća od zahtjeva iz ove uredbe

Regulatorno tijelo vodi register svih izuzeća koja su odobrila ili odbila.

Register sadrži posebno:

- 1) uslove za koje je izuzeće odobreno ili odbijeno;
- 2) sadržaj izuzeća;
- 3) razloge za odobrenje ili odbijanje izuzeća;
- 4) posljedice odobrenja izuzeća.

44. Primjena na postojeće JSVN sisteme i jednosmjerno priključene EEP module

Izuzetno za Prilog 1 tač. 16, 21 i 23 ove uredbe i tačke 12 ovog priloga, postojeći JSVN sistemi i postojeći jednosmjerno priključeni EEP moduli ne podlježu uslovima iz ove uredbe, osim ako je:

- 1) JSVN sistem ili jednosmjerno priključeni EEP modul izmijenjen toliko da se njegov ugovor o priključenju mora znatno preispitati u skladu sa sljedećim postupkom:
 - a) vlasnici JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula koji planiraju modernizaciju postrojenja ili zamjenu opreme koja će uticati na tehničke sposobnosti JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula o svojim planovima unaprijed obaveštajavaju nadležnog operatora sistema;
 - b) ako nadležni operator sistema smatra da je stepen modernizacije ili zamjene opreme takav da je potreban novi ugovor o priključenju, operator sistema obaveštava odgovarajuće regulatorno tijelo,
 - c) odgovarajuće regulatorno tijelo ili OPS odlučuje treba li preispitati postojeći ugovor o priključenju ili je potreban novi i koji se uslovi iz ove uredbe primjenjuju.
- 2) regulatorno tijelo odlučilo na postojeći jednosmjerno priključeni EEP modul ili JSVN sistem primijeniti sve ili neke uslove iz ove uredbe nakon predloga nadležnog OPS-a u skladu sa st. 3, 4 i 5 ove tačke.

Za potrebe ove uredbe JSVN sistem ili jednosmjerno priključeni EEP modul smatra se postojećim ako:

- 1) je na dan početka primjene ove uredbe već priključen na mrežu ili
- 2) je vlasnik JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula sklopio konačni i obavezujući ugovor o kupovini glavnih proizvodnih opreme ili JSVN opreme do dvije godine nakon dana početka primjene ove uredbe. Vlasnik JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula mora obaveštenjeiti nadležnog operatora sistema i nadležnog OPS-a o zaključenju ugovora u roku od 30 mjeseci nakon dana početka primjene ove uredbe. U obaveštenju koju vlasnik JSVN sistema ili jednosmjerno priključenog EEP modula dostavi nadležnom operatoru sistema i nadležnom OPS-u navode se barem naslov ugovora, datum njegova potpisivanja i datuma početka primjene ove uredbe te specifikacije glavnih proizvodnih opreme ili JSVN opreme što se gradi, sklapa ili kupuje. U određenim okolnostima regulatorno tijelo može odrediti smatra li se JSVN sistem ili jednosmjerno priključeni EEP modul postojećim ili novim JSVN sistemom ili jednosmjerno priključenim EEP modulom.

Nakon javne rasprave, i kako bi se razmotrile bitne činjenične promjene okolnosti poput promjena zahtjeva u pogledu sistema, među kojima je stepen učešća obnovljivih izvora energije, pametnih mreža, distribuirane proizvodnje ili upravljanja potrošnjom, nadležni operator prenosnog sistema može predložiti regulatornom tijelu da proširi primjenu ove uredbe na postojeće JSVN sisteme i/ili jednosmjerno priključene EEP module.

U tom cilju sprovodi se temeljna i transparentna kvantitativna analiza troškova i koristi u skladu s tač. 27 i 28 ovog priloga. U analizi se moraju navesti:

- a) troškovi zahtijevanja uskladenosti s ovom uredbom u odnosu na postojeće JSVN sisteme i jednosmjerno priključene EEP module;
- b) socio-ekonomske koristi koje proizlaze iz primjene zahtjeva utvrđenih ovom uredbom i
- c) potencijal alternativnih mjera za postizanje zahtijevanog radnog učinka.

Prije sprovodenja kvantitativne analize troškova i koristi iz stava 3 ove tačke, nadležni OPS:

- 1) sprovodi preliminarno kvalitativno poređenje troškova i koristi;
- 2) pribavlja odobrenje od regulatornog tijela.

Regulatorno tijelo odlučuje o proširenju primjenjivosti ove uredbe na postojeće JSVN sisteme ili jednosmjerno priključene EEP module u roku od šest mjeseci od prijema izvještaja i preporuke nadležnog OPS-a u skladu s tačkom 27 ovog priloga. Odluka regulatornog tijela mora se objaviti.

U okviru ocjenjivanja primjene ove uredbe na postojeće JSVN sisteme i/ili jednosmjerno priključene EEP module nadležni OPS uzima u obzir opravdana očekivanja vlasnika JSVN sistema ili vlasnika jednosmjerno priključenih EEP modula.

Nadležni OPS može ocijeniti primjenu nekih ili svih odredbi ove uredbe na postojeće JSVN sisteme i/ili jednosmjerno priključene EEP module svake tri godine u skladu s kriterijumima i postupkom utvrđenima st. 3 do 5 ove tačke.

45. JSVN sistem ili jednosmjerno priključeni EEP moduli priključeni na sinhrona područja ili regulaciona područja koja nijesu obavezana zakonodavstvom EU-a

Ako je JSVN sistem na koji se primjenjuju uslovi iz ove uredbe priključen na sinhrona područja ili regulaciona područja među kojima najmanje jedno sinhrono područje ili jedno regulaciono područje ne pripada području primjene zakonodavstva EU-a, nadležni OPS ili, ako je primjenljivo, vlasnik JSVN sistema treba da nastoji da zaključi ugovor kojim se obezbjeđuje da i vlasnici JSVN sistema bez pravne obaveze usklajivanja s ovom uredbom saraduju kako bi se uslovi iz nje ispunili.

Ako se ugovor iz stava 1 ove tačke ne može sprovesti, nadležni OPS ili, u zavisnosti od slučaja, predmetni vlasnik JSVN sistema sprovodi neophodne mjere u cilju usklajivanja sa uslovima ove uredbe.

Na osnovu člana 9 stav 3 Zakona o prekograničnoj razmjeni električne energije i prirodnog gasa („Službeni list CG”, broj 42/16), na predlog operatora prenosnog sistema, Vlada Crne Gore, na sjednici od 4. aprila 2019. godine, donijela je

U R E D B U O USLOVIMA ZA PRIKLJUČENJE POSTROJENJA POTROŠAČA NA PRENOSNI SISTEM ELEKTRIČNE ENERGIJE

Član 1

Ovom uredbom propisuju se uslovi za priključenje na prenosni sistem električne energije postrojenja potrošača, distributivnih postrojenja, distributivnih sistema uključujući zatvorene distributivne sisteme, elemenata postrojenja potrošača koji se upotrebljavaju u postrojenju potrošača ili zatvorenom distributivnom sistemu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sistema i nadležnim operatorom prenosnog sistema.

Član 2

Postrojenje potrošača električne energije je postrojenje koje troši električnu energiju i priključeno je na najmanje jednom mjestu priključenja na prenosni ili distributivni sistem.

Član 3

Ova uredba primjenjuje se na:

- 1) nova postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem;
- 2) nova distributivna postrojenja priključena na prenosni sistem;
- 3) nove distributivne sisteme, uključujući nove zatvorene distributivne sisteme;
- 4) nove elemente postrojenja potrošača koji se upotrebljavaju u postrojenju potrošača ili zatvorenom distributivnom sistemu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sistema i nadležnim operatorima prenosnog sistema;
- 5) postojeće postrojenje potrošača priključenog na prenosni sistem, postojeće distributivno postrojenje priključeno na prenosni sistem, distributivni sistem ili postojeći element postrojenja potrošača unutar postrojenja potrošača na prenosni sistem na nivou napona višem od 1000 V ili zatvorenog distributivnog sistema priključen na nivou napona višem od 1000 V.

Ova uredba ne primjenjuje se na uređaje za skladištenje energije osim pumpno akumulacijskih proizvodnih modula.

Član 4

Izrazi upotrijebljeni u ovoj uredbi imaju sljedeća značenja:

- 1) **postrojenje potrošača priključeno na prenosni sistem** je postrojenje potrošača koje ima mjesto priključenja na prenosni sistem;
- 2) **distributivno postrojenje priključeno na prenosni sistem** je priključak distributivnog sistema ili električno postrojenje i oprema koji se nalaze na mjestu priključenja na prenosni sistem;
- 3) **element postrojenja potrošača** je skup uređaja koji sadrži opremu kojom vlasnik postrojenja potrošača ili operater zatvorenog distributivnog sistema može aktivno upravljati pojedinačno ili kao dio postrojenja potrošača;
- 4) **zatvoreni distributivni sistem** je sistem preko koga se distribuira električna energija na geografski ograničenom području, a čine ga postrojenja, vodovi i transformatori od mjesta priključka na prenosni ili distributivni sistem do mjesta priključka korisnika tog sistema, kao i objekti, telekomunikaciona i informaciona oprema i druga infrastruktura neophodna za njegovo funkcionisanje;
- 5) **glavna oprema potrošača** su: motori, transformatori, visokonaponska oprema na mjestu priključenja i tehnološko proizvodno postrojenje;
- 6) **distributivni sistem priključen na prenosni sistem** je distributivni sistem priključen na prenosni sistem, uključujući distributivno postrojenje kojim je priključen na prenosni sistem;
- 7) **najveća sposobnost potrošnje** je trajna aktivna radna snaga koju postrojenje potrošača priključeno na prenosni sistem ili distributivno postrojenje priključeno na prenosni sistem može preuzimati iz mreže na mjestu priključenja, kako je navedeno u ugovoru o priključenju ili dogovorenem između nadležnog operatora sistema i vlasnika postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operatora distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem;
- 8) **najveća sposobnost isporuke** je trajna aktivna radna snaga koju postrojenje potrošača priključeno na prenosni sistem ili distributivno postrojenje priključeno na prenosni sistem može isporučivati u mrežu na mjestu priključenja, kako je navedeno u ugovoru o priključenju ili dogovorenem između nadležnog operatora sistema i vlasnika postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operatora distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem;
- 9) **isključenje potrošača pri pojavi podfrekvencije** je isključenje potrošača pri pojavi podfrekvencije kako bi se ponovo uspostavila ravnoteža potrošnje i proizvodnje, a frekvencija sistema vrati u prihvatljive granice;
- 10) **isključenje potrošača pri pojavi podnapona** je ponovno uspostavljanje ravnoteže kad se kupac isključi pri pojavi podnapona kako bi se napon vratio u prihvatljive granice;
- 11) **regulaciona sklopka** je uređaj za promjenu prenosnog odnosa odgovarajućeg za rad dok je transformator u praznom hodu ili pod opterećenjem;

- 12) **blokiranje regulacione sklopke** je blokiranje regulacione sklopke pri pojavi podnapona kako bi se sprječilo dalje promjene prenosnog odnosa transformatora i time dalji pad napona u mreži;
- 13) **dispečerski centar** je centar upravljanja nadležnog operatora sistema;
- 14) **opterećivanje bloka** je najveći korak opterećivanja aktivnom snagom ponovo spojenog potrošača, tokom ponovnog uspostavljanja sistema nakon raspada;
- 15) **upravljanje potrošnjom sa ciljem promjene aktivne snage** je potrošnja u postrojenju potrošača ili zatvorenom distributivnom sistemu koja je nadležnom operatoru sistema ili operatoru prenosnog sistema raspoloživa za upravljanje, što rezultira promjenom aktivne snage;
- 16) **upravljanje potrošnjom sa ciljem promjene reaktivne snage** je reaktivna snaga ili uređaji za kompenzaciju reaktivne snage u postrojenju potrošača ili zatvorenom distributivnom sistemu koji su nadležnom operatoru sistema ili operatoru prenosnog sistema raspoloživi za upravljanje;
- 17) **upravljanje potrošnjom sa ciljem upravljanja ograničenjima u prenosnoj mreži** je potrošnja u postrojenju potrošača ili zatvorenom distributivnom sistemu koja je nadležnom operatoru sistema ili operatoru prenosnog sistema raspoloživa radi upravljanja ograničenjima u prenosnoj mreži unutar sistema;
- 18) **skup postrojenja potrošača** je skup postrojenja potrošača ili zatvorenih distributivnih sistema koji mogu djelovati kao jedno postrojenje ili zatvoreni distributivni sistem za potrebe pružanja jedne usluge upravljanja potrošnjom ili više njih;
- 19) **upravljanje potrošnjom sa ciljem promjene frekvencije sistema** je potrošnja u postrojenju potrošača ili zatvorenom distributivnom sistemu koja je raspoloživa za smanjenje ili povećanje kao odgovor na odstupene frekvencije, a vrši se samostalnim odgovorom postrojenja potrošača ili zatvorenog distributivnog sistema kako bi se smanjilo to kolebanje;
- 20) **upravljanje potrošnjom sa ciljem vrlo brze promjene aktivne snage** je potrošnja u postrojenju potrošača ili zatvorenom distributivnom sistemu koja se može modulirati vrlo brzo kao odgovor na odstupene frekvencije, što rezultira vrlo brzom promjenom aktivne snage.

Član 5

Na prenosni sistem električne energije mogu da se priključe postrojenja potrošača, distributivna postrojenja i distributivni sistemi, uključujući zatvorene distributivne sisteme, ako ispunjavaju uslove date u Prilogu 1.

Na prenosni sistem električne energije mogu da se priključe elementi potrošača koji se upotrebljavaju u postrojenju potrošača ili zatvorenom distributivnom sistemu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sistema i operatora prenosnog sistema, ako ispunjavaju uslove date u Prilogu 2.

Prilozi iz st. 1 i 2 ovog člana čine sastavni dio ove uredbe.

Član 6

Ova uredba stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u „Službenom listu Crne Gore, a primjenjivaće se od 1. januara 2021.godine.

Broj: 07-1293

Podgorica, 4. aprila 2019. godina

Vlada Crne Gore
Predsjednik,
Duško Marković, s.r.

PRILOG 1

USLOVI ZA PRIKLJUČENJE POSTROJENJA POTROŠAČA, DISTRIBUTIVNIH POSTROJENJA I DISTRIBUTIVNIH SISTEMA UKLJUČUJUĆI I ZATVORENE DISTRIBUTIVNE SISTEME NA PRENOSNI SISTEM

1. Opšti uslovi u pogledu frekvencije

Postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem, distributivna postrojenja priključena na prenosni sistem i distributivni sistemi treba da imaju tehničke karakteristike za priključenje na mrežu i da rade u frekvencijskim opsezima i vremenskom trajanju u skladu sa Tabelom 1.

Vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operator distributivnog sistema (u daljem tekstu: ODS) može sa nadležnim operator prenosnog sistema (u daljem tekstu: OPS) dogovoriti veće frekvencijske opsege ili duža minimalna vremena za rad. Ako su veći frekvencijski opsezi ili kraća minimalna vremena za rad, tehnički izvodljivi, vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili ODS ne treba neopravdano da uskraći pristanak.

Tabela 1

Frekventni opsezi	Vremena trajanja
47,5 Hz – 48,5 Hz	Određuje OPS, ali ne kraće od 30 minuta
48,5 Hz – 49,0 Hz	Određuje OPS, ali ne kraće od perioda za 47,5 Hz – 48,5 Hz
49,0 Hz – 51,0 Hz	Neograničeno
51,0 Hz – 51,5 Hz	30 minuta

U Tabeli 1 navedeni su najkraći periodi tokom kojih postrojenje potrošača priključeno na prenosni sistem, distributivno postrojenje priključeno na prenosni sistem ili distributivni sistem treba da bude sposobno da radi na različitim frekvencijama, koje odstupaju od nazivne vrijednosti, a da ne dode do njihovog isključenja iz mreže.

2. Opšti uslovi u pogledu napona

Postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem, distributivna postrojenja priključena na prenosni sistem i distributivni sistemi priključeni na prenosni sistem treba da budu priključena na mrežu i da rade u naponskim opsezima i vremenima trajanja datim u Tabeli 2.

Oprema distributivnih sistema priključena na prenosni sistem sa naponom jednakim naponu na mjestu priključenja treba da budu priključena na mrežu i da radi u naponskim opsezima i vremenima trajanja datim u Tabeli 2.

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 da se razlikuje za operatora sistema u istom sinhronom području.

Ako to zahtijeva nadležni OPS, postrojenje potrošača priključeno na prenosni sistem, distributivno postrojenje priključeno na prenosni sistem ili distributivni sistem priključen na prenosni sistem treba da ima mogućnost automatskog isključenja prilikom utvrđenih napona. Uslove i postavku za automatsko isključenje iz mreže treba da usklade nadležni OPS i vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili ODS.

Distributivni sistemi priključeni na prenosni sistem napona nižeg od 110 kV na mjestu priključenja, nadležni OPS treba da odredi naponski opseg na mjestu priključenja za čije izdržavanje distributivni sistemi priključeni na prenosni sistem moraju biti projektovani. ODS-ovi treba da projektuju sposobnosti opreme, priključene na prenosni sistem sa naponom jednakim naponu na mjestu priključenja, radi uskladivanja sa tim naponskim opsegom.

Tabela 2

Naponski opseg	Vremena trajanja
0,90 pu – 1,118 pu	Neograničeno
1,118 pu – 1,15 pu	Određuje OPS, ali ne kraće od 20 minuta i ne duže od 60 minuta

U Tabeli 2 su prikazani najkraći periodi tokom kojih postrojenje potrošača priključeno na prenosni sistem, distributivno postrojenje priključeno na prenosni sistem ili distributivni sistem priključen na prenosni sistem treba da bude sposobna da rade 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.

Tabela 3

Naponski opseg	Vremena trajanja
0,90 pu – 1,05 pu	Neograničeno
1,05 pu – 1,10 pu	Određuje OPS, ali ne kraće od 20 minuta i ne duže od 60 minuta

U Tabeli 3 su prikazani najkraći periodi tokom kojih postrojenje potrošača priključeno na prenosni sistem, distributivno postrojenje priključeno na prenosni sistem ili distributivni sistem priključen na prenosni sistem, treba da rade 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.

3. Uslovi u pogledu kratkog spoja

Na osnovu nazivne otpornosti svojih elemenata prenosne mreže na kratki spoj, nadležni OPS treba da odredi maksimalnu struju kratkog spoja na mjestu priključenja koju postrojenje potrošača priključeno na prenosni sistem ili distributivni sistem priključen na prenosni sistem mora da izdrži.

Nadležni OPS treba da dostavi vlasniku postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operatoru distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem procjenu minimalne i maksimalne struje kratkog spoja koja se može očekivati na mjestu priključenja kao ekvivalenta mreže.

Nakon neplaniranog događaja nadležni OPS obaveštava vlasnika postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operatora distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem, najkasnije u roku od nedelju dana nakon nepredviđenog događaja, o promjenama praga maksimalne struje kratkog spoja iz mreže nadležnog OPS-a u skladu sa stavom 1 ove tačke, koju postrojenje potrošača priključeno na prenosni sistem ili distributivni sistem priključen na prenosni sistem, treba da bude u stanju da podnese.

Prag maksimalne struje kratkog spoja određuje vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem za svoje postrojenje ili operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem za svoju mrežu.

Prije planiranog događaja nadležni OPS obaveštava vlasnika postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operatora distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem što je prije moguće, a najkasnije u roku od nedelju dana prije predviđenog događaja, o promjenama praga maksimalne struje kratkog spoja iz mreže nadležnog OPS-a, koju postrojenje potrošača priključeno na prenosni sistem ili distributivni sistem priključen na prenosni sistem, mora biti u stanju da podnese.

Prag određuje vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem za svoje postrojenje ili operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem za svoju mrežu.

Nadležni OPS mora od vlasnika postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operatora distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem da zatraži informacije o doprinosu u pogledu struje kratkog spoja iz tog postrojenja ili mreže. Minimalno, ekvivalenti modula elektroenergetske mreže dostavljaju se i prikazuju u direktnom, inverznom i nultom sistemu simetričnih komponenti.

Nakon neplaniranog događaja vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem najkasnije u roku od nedelju dana nakon neplaniranog događaja, obaveštavaju nadležnog OPS-a o promjenama doprinosu struje kratkog spoja iznad praga koji je odredio nadležni OPS.

Prije planiranog događaja vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem najkasnije u roku od nedelju dana prije planiranog događaja, obaveštavaju nadležnog OPS-a o promjenama doprinosu struje kratkog spoja iznad praga koji je odredio nadležni OPS.

4. Uslovi u pogledu reaktivne snage

Postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem i distributivni sistemi priključeni na prenosni sistem treba da budu sposobna da rade u stacionarnom stanju na mjestu priključenja u opsegu reaktivne snage koji odredi nadležni OPS u skladu sa sljedećim uslovima:

- za postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem, stvarni opseg reaktivne snage koji odredi nadležni OPS za potrošnju i isporuku reaktivne snage ne treba da bude 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 postrojenje potrošača priključena na prenosni sistem, vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem dokaže tehničke ili finansijske koristi za sistem, a nadležni OPS ih prihvati;
- za distributivne sisteme priključene na prenosni sistem, stvarni opseg reaktivne snage koji odredi nadležni OPS za potrošnju i isporuku reaktivne snage neće biti veći od:
 - a) 48 % (tj. faktor snage 0,9) najveće sposobnosti potrošnje ili najveće sposobnosti isporuke tokom potrošnje reaktivne snage (potrošnja), zavisno šta je veće i
 - b) 48 % (tj. faktor snage 0,9) najveće sposobnosti potrošnje ili najveće sposobnosti isporuke tokom isporuke reaktivne snage (proizvodnja), zavisno šta je veće.

Uslovi iz stava 1 ne važe u slučaju da nadležni OPS i operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem zajedničkom analizom dokažu tehničke ili finansijske koristi za sistem ako:

- nadležni OPS i operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem dogovaraju obim 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, dvostrane tokove i sposobnosti za proizvodnju reaktivne snage u distributivnom sistemu;
- nadležni OPS može da utvrdi upotrebu drugih mjerjenja umjesto faktora snage za utvrđivanje ekvivalentnih opsega sposobnosti za proizvodnju reaktivne snage;
- zahtjev za vrijednosti opsega reaktivne snage ispunjavaju se na mjestu priključenja;
- odstupajući od zahtjeva datih iz alineje 3 ovog stava, ako proizvodni modul i postrojenje potrošača dijele mjesto priključenja, jednaki uslovi biće ispunjeni na tački utvrđenoj u mjerodavnim sporazumima ili nacionalnom pravu.

Nadležni OPS može da zahtijeva da distributivni sistemi priključeni na prenosni sistem imaju sposobnost da ne isporučuju reaktivnu snagu (pri referentnom naponu od 1 pu) na mjestu priključenja kod toka aktivne snage manje od 25 % od najveće sposobnosti potrošnje. Prema potrebi, od nadležnog OPS-a se može da zahtijeva da obrazloži svoj zahtjev zajedničkom analizom sa operatorom distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem. Ako taj zahtjev nije opravдан na osnovu zajedničke analize, nadležni OPS i operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem dogovaraju potrebne uslove u skladu sa rezultatima zajedničke analize.

Nadležni OPS može zahtijevati da distributivni sistem priključen na prenosni sistem aktivno kontroliše razmjenu reaktivne snage na mjestu priključenja u korist cijelog sistema. Nadležni OPS i operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem dogovaraju metodu za vršenje kontrole radi obezbjedenja opravdanog nivoa sigurnosti snabdijevanja za obje strane. Obrazloženje uključuje plan sa navedenim koracima i rokovima za ispunjavanje zahtjeva.

Operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem može zahtijevati da nadležni OPS izvrši provjeru rada distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem, sa aspekta upravljanja reaktivnom snagom.

5. Uslovi u pogledu zaštite prenosne mreže

Nadležni OPS uređaje i parametre potrebne za zaštitu prenosne mreže u skladu s karakteristikama postrojenja potrošača ili distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem. Nadležni OPS i vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem dogovaraju sisteme podešavanja zaštite i parametre relevantne za postrojenje potrošača priključenog na prenosni sistem ili distributivni sistem priključen na prenosni sistem.

Električna zaštita postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem, treba da imaju prednost u odnosu na pogonsku regulaciju uzimajući u obzir sigurnost sistema, zdravlje i sigurnost radnika i okoline.

Sistem podešavanja zaštite i uredaji mogu da obuhvate sljedeće:

- 1) spoljašnji i unutrašnji kratki spoj;
- 2) prenapon i podnapon na mjestu priključenja na prenosni sistem;
- 3) nadfrekvenciju i podfrekvenciju;
- 4) zaštitu strujnih krugova potrošnje;
- 5) zaštitu blok-transformatora;
- 6) rezervnu zaštitu od kvara zaštite i rasklopog postrojenja.

Nadležni OPS i vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem dogovaraju se o svim izmjenama sistema, zaštita relevantnih za postrojenje potrošača priključeno na prenosni sistem ili distributivni sistem, priključen na prenosni sistem i o mehanizmima za sisteme zaštite postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem.

6. Uslovi u pogledu regulacije

Nadležni OPS i vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem dogovaraju planove i karakteristike različitih regulacionih uredaja postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem relevantne za sigurnost sistema, koji obuhvata najmanje sljedeće uslove:

- 1) ostrvski (mrežni) rad;
- 2) prigušivanje oscilacija;
- 3) poremećaje u prenosnoj mreži;
- 4) automatsko prebacivanje na napajanje za hitne situacije i ponovno uspostavljanje uobičajene topologije;
- 5) automatsko ponovno uključenje (kod jednopolnih kvarova).

Nadležni OPS i vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem dogovaraju se o svim izmjenama planova i postavki različitih regulacionih uredaja postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem relevantnih za sigurnost sistema.

U pogledu stepena prioriteta zaštite i regulacije, vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem, određuju zaštite i regulacione uredaje svog postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili svog distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem respektivno, u skladu sa sljedećim redoslijedom važnosti, počevši od najvažnijeg:

- 1) zaštita prenosne mreže;
- 2) zaštita postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem;
- 3) frekvencijska regulacija (prilagođenje aktive snage);
- 4) ograničenje snage.

7. Razmjena informacija

Postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem opremaju se u skladu sa standardima koje odredi nadležni OPS, radi razmjene informacija između nadležnog OPS-a i postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem uz propisano vremensko označavanje. Distributivni sistemi priključeni na prenosni sistem opremaju se u skladu sa standardima koje odredi nadležni OPS, radi razmjene informacija između nadležnog OPS-a i distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem uz propisano vremensko označavanje.

8. Isključenje i ponovno uključenje potrošača

Postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem i distributivni sistemi priključeni na prenosni sistem u pogledu funkcionalne sposobnosti isključenja potrošača pri pojavi podfrekvencije treba da ispunjavaju sljedeće uslove:

- svaki operator distributivnog sistema spojenog na prenosni sistem i, ako je tako odredio OPS, vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem, pruža mogućnosti kako bi se osiguralo automatsko „podfrekventno“ isključenje određenog dijela njihove potrošnje. Nadležni OPS može odrediti proradnu vrijednost za isključenje na osnovu kombinacije podfrekvencije i brzine promjene frekvencije;
- funkcionalnim sposobnostima isključenja potrošača pri pojavi podfrekvencije mora se omogućiti isključenje potrošnje u stepenima, za niz radnih frekvencija;
- funkcionalnim sposobnostima isključenja potrošnje pri pojavi podfrekvencije mora se omogućiti rad na osnovu nominalne vrijednosti ulazne naizmjenične struje koju odredi nadležni operator sistema, uz sljedeće kriterijume:
 - a) frekvencijski opseg: najmanje 47 – 50 Hz, podesiv u koracima od 0,05 Hz;
 - b) vrijeme rada: najviše 150 ms nakon aktiviranja proradne vrijednosti frekvencije;
 - c) izolacija od napona: moguće je blokiranje funkcionalne sposobnosti kada je napon u opsegu od 30 do 90 % referentnog napona od 1 pu;
 - d) navođenje smjera toka aktivne snage na mjestu isključenja; i
- napajanje naizmjeničnim naponom upotrebljenim za osiguravanje funkcionalne sposobnosti isključenja potrošača pri pojavi podfrekvencije dolazi iz mreže na mjernoj tački frekvencijskog signala, kako se upotrebljava u osiguravanju funkcionalne sposobnosti u skladu sa alinejom 3 ovog

stava, tako da je frekvencija napona napajanja funkcionalnih sposobnosti isključenja potrošača pri pojavi podfrekvencije jednaka frekvenciji mreže.

U pogledu funkcionalnih sposobnosti isključenja potrošnje pri niskom naponu, primjenjuju se sljedeći uslovi:

- nadležni OPS može, u koordinaciji s operatorima distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem, odrediti funkcionalne sposobnosti isključenja potrošnje pri niskom naponu za distributivna postrojenja priključena na prenosni sistem;
- nadležni OPS može, u koordinaciji s vlasnicima postrojenja potrošača priključenih na prenosni sistem, odrediti funkcionalne sposobnosti isključenja potrošnje pri niskom naponu za postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem;
- na osnovu procjene OPS-a o sigurnosti sistema, sprovođenje blokiranja regulacione sklopke i isključenja potrošnje pri niskom naponu postaju obavezujuće za operatore distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem;
- ako nadležni OPS odluci sprovesti funkcionalnu sposobnost isključenja potrošnje pri niskom naponu, oprema za blokiranje regulacione sklopke i isključenje potrošnje pri niskom naponu ugrađuje se u saradnji s nadležnim OPS-om;
- metoda za isključenje potrošnje pri niskom naponu sprovodi se električnim relejem ili pokretanjem iz dispečerskog centra;
- funkcionalne sposobnosti isključenja potrošnje pri niskom naponu imaju sljedeće karakteristike:
 - a) funkcionalnom sposobnošću isključenja potrošnje pri niskom naponu, prati se napon mjerjenjem sve tri faze;
 - b) blokiranje rada relaja bazira se na smjeru toka aktivne ili reaktivne snage.

Prilikom blokiranja regulacionih sklopki, primjenjuju se sljedeći uslovi:

- 1) ako to zahtijeva nadležni OPS, transformator u okviru distributivnog postrojenja priključenog na prenosni sistem ima sposobnost automatskog ili ručnog blokiranja regulacione sklopke;
- 2) nadležni OPS odredi funkcionalnu sposobnost automatskog blokiranja regulacione sklopke.

Postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem i distributivni sistemi priključeni na prenosni sistem u odnosu na isključenje ili ponovno uključenje postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem treba da ispunjavaju sljedeće uslove:

- 1) u pogledu sposobnosti ponovog uključenja nakon isključenja, nadležni OPS navodi uslove pod kojima se postrojenje potrošača priključeno na prenosni sistem ili distributivni sistem priključen na prenosni sistem može ponovo priključiti na prenosni sistem. Za ugradnju sistema za automatsko ponovno uključenje potrebno je prethodno odobrenje nadležnog OPS-a;
- 2) u pogledu ponovnog uključenja postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem, postrojenje potrošača priključeno na prenosni sistem ili distributivni sistem priključen na prenosni sistem moraju biti sposobni za sinhronizaciju za frekvencije u opsezima utvrđenim tačkom 1 ovog priloga. Nadležni OPS i vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem treba da utvrde podešavanja sinhronizacionih uredaja prije priključenja postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem, uključujući napon, frekvenciju, opseg faznog ugla, te odstupanje napona i frekvencije;
- 3) postrojenje potrošača priključeno na prenosni sistem ili distributivno postrojenje priključeno na prenosni sistem treba da imaju mogućnost daljinskog isključenja iz prenosnog sistema ako to zahtijeva nadležni OPS. Ako je potrebno, nadležni OPS navodi opremu za automatsko isključenje radi rekonfiguracije sistema u pripremi za opterećivanje bloka. Nadležni OPS odredi vrijeme potrebno za daljinsko isključenje.

9. Kvalitet električne energije i simulacioni modeli

Vlasnici postrojenja potrošača priključenih na prenosni sistem i operatori distributivnih sistema priključenih na prenosni sistem, treba da osiguraju da njihovo priključivanje na mrežu ne izaziva određeni nivo izobličenja ili fluktuacije napona napajanja na mreži na mjestu priključenja. Nivo izobličenja ne smije da pređe nivo koju im dodijeli nadležni OPS. OPS-ovi koordiniraju svoje uslove za kvalitet električne energije sa uslovima susjednih OPS-ova.

Postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem i distributivni sistemi priključeni na prenosni sistem, treba da ispunjavaju kriterijume utvrđene u st. 4 i 5 ove tačke u odnosu na simulacione modele ili ekvivalentne informacije.

Svaki OPS može tražiti simulacione modele ili ekvivalentne informacije kojima se pokazuje ponašanje postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem i/ili distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem u stacionarnom i dinamičkom stanju.

Svaki OPS utvrđuje sadržaj i oblik tih simulacionih modela ili ekvivalentnih informacija, koji uključuju:

- stacionarno i dinamičko stanje uključujući komponentu 50 Hz;
- elektromagnetne tranzijentne simulacije na mjestu priključenja;
- strukturu i blok-šemu.

Za potrebe dinamičkih simulacija, simulacioni model ili ekvivalentne informacije iz stava 4 alineja 1 ove tačke sadrže sljedeće podmodele ili ekvivalentne informacije za:

- 1) regulaciju snage;
- 2) regulaciju napona;
- 3) modele zaštite postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem i distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem;
- 4) različite tipove potrošnje, odnosno elektrotehnička obilježja potrošnje;
- 5) pretvaračke modele.

Svaki nadležni operator sistema ili nadležni OPS utvrđuje uslove za evidenciju podataka postrojenja potrošača priključenih na prenosni sistem i/ili distributivnih postrojenja priključenih na prenosni sistem, radi uporedivanja odziva modela s tim podacima.

10. Postupak za dobijanje saglasnosti za priključenje

Postupak za dobijanje saglasnosti za priključenje svakog novog postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem, svakog novog distributivnog postrojenja priključenog na prenosni sistem i svakog novog distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem sastoji se od:

- 1) saglasnosti za stavljanje pod napon;
- 2) saglasnosti za privremeno priključenje i
- 3) saglasnosti za trajno priključenje.

Svaki vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem na koji se primjenjuje najmanje jedan zahtjev iz tač. 1 do 14 ovog priloga potvrđuje nadležnom OPS-u da je ispunio uslove navedene u ovim tačkama uspješnim završetkom postupka za dobijanje saglasnosti za svako postrojenje potrošača priključeno na prenosni sistem, svako distributivno postrojenje priključeno na prenosni sistem i svaki distributivni sistem priključen na prenosni sistem.

Nadležni OPS utvrđuje i objavljuje dodatne pojedinosti povezane sa postupkom za dobijanje saglasnosti za priključenje.

11. Saglasnost za stavljanje pod napon

Na osnovu saglasnosti za stavljanje pod napon vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem, je ovlašten da svoju unutrašnju mrežu i pomoćne uređaje stavi pod napon služeći se mrežnim priključkom određenim za mjesto priključenja.

Saglasnost za stavljanje pod napon izdaje nadležni OPS, u zavisnosti od završetka priprema, u skladu sa utvrđenim uslovima nadležnog OPS-a i vlasnika postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operatora distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem, o zaštitnim i regulacionim podešavanjima za mjesto priključenja.

12. Saglasnost za privremeno priključenje

Na osnovu saglasnosti za privremeno priključenje vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem je ovlašten da upravlja postrojenjem potrošača priključenim na prenosni sistem, distributivnim postrojenjem priključenim na prenosni sistem ili distributivnim sistemom priključenim na prenosni sistem koristeći mrežni priključak na ograničeno vrijeme.

Saglasnost za privremeno priključenje izdaje nadležni OPS, nakon pregleda podataka i studije kako se zahtijeva ovom tačkom.

U pogledu pregleda podataka i studije, nadležni OPS ima pravo da zahtijeva da vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem dostavi:

- detaljno obrazloženu izjavu o usklađenosti;
- detaljne tehničke podatke o postrojenju potrošača priključenom na prenosni sistem, distributivnom postrojenju priključenom na prenosni sistem ili distributivnom sistemu priključenom na prenosni sistem, koji su važni za priključenje na mrežu, kako je odredio nadležni OPS;
- sertifikate opreme koje je izdao ovlašteni izdavalac sertifikata sa obzirom na postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem, distributivna postrojenja priključena na prenosni sistem i distributivne sisteme priključene na prenosni sistem, ako su osnova kao dio dokaza o usklađenosti;
- simulacione modele u skladu sa tačkom 9 ovog priloga i kako odredi OPS;
- studije kojima se dokazuju očekivane performanse sistema u stacionarnom i dinamičkom stanju, u skladu sa tač. 25, 27 i 28 ovog priloga;
- metode praktičnog sprovođenja ispitivanja usklađenosti u skladu sa tač. 17 do 22 ovog priloga.

Vlasniku postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operatoru distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem saglasnost za privremeno priključenje može da važi najduže 24 mjeseca. Nadležni OPS ima pravo odrediti kraće važenje saglasnosti za privremeno priključenje. Producenje saglasnosti za privremeno priključenje odobrava se samo ako je vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem, značajno napredovao prema potpunoj usklađenosti.

Producenje perioda tokom kojeg vlasniku postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operatoru distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem, vrijedi saglasnost za privremeno priključenje, u odnosu na period utvrđen u stavu 4 ove tačke, može se odobriti ako je zahtjev za izuzeće podnijet nadležnom OPS-u prije isteka tog perioda u skladu sa postupkom za izuzeća utvrđenom tačkom 10 Priloga 2 ove uredbe.

13. Saglasnost za trajno priključenje

Na osnovu saglasnosti za trajno priključenje ovlašćuje se vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem, ovlašćen je da upravlja postrojenjem potrošača priključenim na prenosni sistem, distributivnim postrojenjem priključenim na prenosni sistem ili distributivnim sistemom priključenim na prenosni sistem, služeći se mrežnim priključkom.

Saglasnost za trajno priključenje izdaje nadležni OPS nakon što se prethodno otklone neusklađenosti utvrđene radi izdavanja saglasnosti za privremeno priključenje i završi pregled podataka i studije.

Za potrebe pregleda podataka i studije vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem mora nadležnom OPS-u dostaviti:

- 1) detaljno obrazloženu izjavu o usklađenosti
- 2) ažurirane primjenljive tehničke podatke, simulacione modele i studije iz tačke 12 stav 3 alineja 5 ovog priloga, uključujući upotrebu stvarno izmjerjenih vrijednosti tokom ispitivanja.

Ako se utvrdi neusklađenost u vezi sa izdavanjem saglasnosti za trajno priključenje, može se odobriti izuzeće nakon zahtjeva nadležnom OPS-u, u skladu s postupkom za odstupanja opisanim u tač. 17 do 22 ovog priloga. Nadležni OPS izdaje saglasnost za trajno priključenje ako su postrojenje potrošača priključeno na prenosni sistem, distributivno postrojenje priključeno na prenosni sistem ili distributivni sistem priključen na prenosni sistem u skladu sa odobrenim izuzećem.

Ako je zahtjev za izuzeće odbijen, nadležni OPS ima pravo da ne dopusti pogon postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem, distributivnog postrojenja priključenog na prenosni sistem ili distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem dok vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem i nadležni OPS ne riješe neusklađenost, a nadležni OPS zauzme stav da je postrojenje potrošača priključeno na prenosni sistem, distributivno postrojenje priključeno na prenosni sistem ili distributivni sistem priključen na prenosni sistem u skladu sa ovom uredbom.

Ako nadležni OPS i vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem ne riješe neusklađenost u razumnom roku, odnosno najkasnije šest mjeseci nakon obavještenja o odbijanju zahtjeva za izuzeće, može se podnijeti zahtjev za odlučivanje nadležnom regulatornom tijelu.

14. Saglasnost za ograničen pogon

Vlasnici postrojenja potrošača priključenih na prenosni sistem ili operatori distributivnih sistema priključenih na prenosni sistem kojima je izdata saglasnost za trajno priključenje najkasnije 24 sata nakon neplaniranog pogonskog dogadaja obavještavaju nadležnog OPS-a o sljedećem:

- 1) da li je postrojenje trenutno izloženo znatnoj promjeni ili gubitku sposobnosti što utiče na njegove performanse ili
- 2) prestanku rada opreme čime je prouzrokovana neusklađenost s određenim važnim uslovima.

U zavisnosti o prirodi promjena, s vlasnikom postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operatorom distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem može se utvrditi i duži rok za obavještavanje nadležnog OPS-a.

Vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem, traži od nadležnog OPS-a saglasnost za ograničen pogon, ako očekuje da će okolnosti opisane iz stava 1 ove tačke potratati duže od tri mjeseca.

Nadležni OPS izdaje saglasnost za ograničen pogon na kojoj treba da budu sljedeće informacije:

- 1) neriješena pitanja koja opravdavaju izdavanje saglasnosti za ograničen pogon;
- 2) odgovornosti i rokovi za očekivano rješenje i
- 3) najduži period važenja, ne duže 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.

Važenje saglasnosti za trajno priključenje poništava se ako je izdata saglasnost za ograničen pogon tokom perioda važenja saglasnosti za ograničen pogon.

Dalje produženje perioda važenja saglasnosti za ograničen pogon može da se izda na osnovu zahtjeva za izuzeće upućenog nadležnom OPS-u prije isteka tog perioda, u skladu sa postupkom iz tač. 17 do 22 ovog priloga.

Nadležni OPS ima pravo da ne dopusti rad postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem, distributivnog postrojenja priključenog na prenosni sistem ili distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem, nakon što saglasnost za ograničen pogon prestane da važi. Ako nadležni OPS ne odobri produženje perioda važenja saglasnosti za ograničen pogon u skladu sa stavom 5 ove tačke ili ne dopusti pogon postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem, distributivnog postrojenja priključenog na prenosni sistem ili distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem, nakon isteka važenja saglasnosti za ograničen pogon u skladu sa stavom 6 ove tačke, vlasnik postrojenja priključenog na prenosni sistem ili operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem može podnijeti zahtjev za odlučivanje regulatornom tijelu u roku od šest mjeseci nakon dobijanja obavještenje o odluci nadležnog OPS-a.

15. Obezbjedenje postrojenja

Vlasnici postrojenja potrošača priključenih na prenosni sistem i ODS-ovi osiguravaju da su njihova postrojenja koja su priključena na prenosni sistem, distributivna postrojenja priključena na prenosni sistem ili distributivni sistemi, usklađeni sa uslovima iz ove uredbe. Vlasnik postrojenja potrošača ili operatora zatvorenog distributivnog sistema (u daljem tekstu: OZDS) koji pruža usluge upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sistema i nadležnim OPS-ovima osigurava da je element postrojenja potrošača usklađen sa propisanim uslovima.

Ako se uslovi iz ove uredbe primjenjuju na elemente postrojenja potrošača koji se upotrebljavaju u postrojenju potrošača ili zatvorenom distributivnom sistemu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sistema i nadležnim OPS-ovima, vlasnik postrojenja potrošača ili OZDS može u potpunosti ili djelimično trećim licima prenijeti zadatke poput komunikacije sa nadležnim operatorom sistema ili nadležnim OPS-om i prikupljanja dokumentacije kojom se dokazuje usklađenost od vlasnika postrojenja potrošača, ODS-a ili OZDS-a.

Trećim licima smatraju se pojedinačni korisnici sa pravom prikupljanja odgovarajuće dokumentacije i dokazivanja usklađenosti svojih objedinjenih postrojenja potrošača ili objedinjenih zatvorenih distributivnih sistema sa odredbama ove uredbe. Postrojenja potrošača i zatvoreni distributivni sistemi koji pružaju usluge upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sistema i nadležnim OPS-ovima mogu djelovati zajednički preko trećih lica ako:

- 1) se obaveze ispunjavaju preko trećih lica, ta lica treba da obavijeste nadležnog operatora sistema o promjenama u ponuđenim uslugama, uzimajući u obzir usluge koje su specifične za neku lokaciju;
- 2) uslove utvrđuje nadležni OPS ili su oni povezani s radom sistema nadležnog OPS-a, s nadležnim OPS-om mogu se dogovoriti alternativna ispitivanja ili uslovi za prihvatanje rezultata ispitivanja za te uslove;
- 3) sve namjeravane izmjene tehničkih sposobnosti postrojenja potrošača priključenog na distributivni sistem, distributivnog postrojenja priključenog na prenosni sistem, distributivnog sistema ili elementa postrojenja potrošača koja utiče na ispunjavanje zahtjeva iz tač. 17 do 28 ovog priloga prijavljuju se nadležnom operatoru sistema, direktno ili indirektno preko trećih lica, što je prije moguće nakon takvog dogadaja;
- 4) svi neplanirani pogonski dogadjaji ili otkazi postrojenja potrošača priključenog na distributivni sistem, distributivnog postrojenja priključenog na prenosni sistem, distributivnog sistema ili elementa postrojenja potrošača koji utiču na ispunjavanje zahtjeva iz tač. 17 do 28 ovog priloga prijavljuju se nadležnom operatoru sistema, direktno ili indirektno preko trećih lica, što je prije moguće nakon takvog dogadaja;
- 5) svih planirani rasporedi i postupci ispitivanja za provjeravanje usklađenosti postrojenja potrošača priključenog na distributivni sistem, distributivnog postrojenja priključenog na prenosni sistem, distributivnog sistema ili elementa postrojenja potrošača sa uslovima iz ove uredbe prijavljuju se nadležnom operatoru sistema u roku koji on odredi, a nadležni operator sistema odobrava ih prije njihovog početka;
- 6) nadležni operator sistema može učestvovati u takvim ispitivanjima i evidentirati performanse postrojenja potrošača priključenog na distributivni sistem, distributivnog postrojenja priključenog na prenosni sistem, distributivnog sistema i elementa postrojenja potrošača.

16. Zadaci nadležnog operatora sistema

Nadležni operator sistema treba da procjeni usklađenost postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem, distributivnog postrojenja priključenog na prenosni sistem, distributivnog sistema ili elementa postrojenja potrošača sa uslovima iz ove uredbe tokom cijelog radnog vijeka

postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem, distributivnog postrojenja priključenog na prenosni sistem, distributivnog sistema ili elementa postrojenja potrošača. Vlasnik postrojenja potrošača, ODS ili OZDS obavještava se o toj procjeni.

Usklađenost elementa postrojenja potrošača koji se upotrebljava u postrojenju potrošača ili zatvorenom distributivnom sistemu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnim OPS-ovima, zajednički procjenjuju nadležni OPS i nadležni operator sistema, ako je primjenljivo i u koordinaciji sa trećim licem uključenim u skup postrojenja potrošača.

Nadležni operator sistema može da zatraži da vlasnik postrojenja potrošača, ODS ili OZDS izvršava ispitivanje i simulacije usklađenosti prema redovnom planu ili opštem modelu ili nakon svakog otkaza, izmjene ili zamjene bilo koje opreme što može da ima uticaja na usklađenost postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem, distributivnog postrojenja priključenog na prenosni sistem, distributivnog sistema ili elementa postrojenja potrošača sa uslovima iz ove uredbe.

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

Nadležni operator sistema objavljuje popis informacija i dokumenata koje vlasnik postrojenja potrošača, ODS ili OZDS treba da dostavi, kao i uslove koje treba ispuniti u okviru postupka provjere usklađenosti. Popis obuhvata najmanje:

- 1) svu dokumentaciju i sertifikate koje vlasnik postrojenja potrošača, ODS ili OZDS treba da podnese;
- 2) tehničke podatke o postrojenju potrošača priključenom na prenosni sistem, distributivnom postrojenju priključenom na prenosni sistem, distributivnom sistemu ili elementu postrojenja potrošača koji su važni za priključenje na mrežu ili za rad;
- 3) uslove za modele za studije sistema u stacionarnom i dinamičkom stanju;
- 4) rokove za obezbjedenje podataka o sistemu koji su potrebni za izradu studija;
- 5) studije kojima vlasnik postrojenja potrošača, ODS ili OZDS dokazuje očekivane performanse u stacionarnom i dinamičkom stanju u vezi sa uslovima utvrđenim u tač. 23, 25 i 26 ovog priloga;
- 6) uslove i postupke, uključujući područje primjene, za registraciju sertifikata opreme;
- 7) uslove i postupke u skladu sa kojima vlasnik postrojenja potrošača, ODS ili OZDS može da upotrebi odgovarajuće sertifikate opreme koje je izdao ovlašćeni izdavalac sertifikata.

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

Nadležni operator sistema može potpuno ili djelimično da prenese nadležnost praćenja usklađenosti na treća lica.

Ako se zbog razloga koji se može pripisati nadležnom operatoru sistema, ispitivanja ili simulacije usklađenosti ne mogu sprovesti kako su se nadležni operator sistema i vlasnik postrojenja potrošača, ODS ili OZDS dogovorili, tada nadležni operator sistema ne smije bez obrazloženja uskratiti dobijanje saglasnosti za priključenje u skladu sa tač. 1 do 14 ovog priloga i Prilogom 2 tač. 1 do 7 ove uredbe.

17. Zajedničke odredbe o ispitivanju usklađenosti

Ispitivanjem performansi postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem, distributivnog postrojenja priključenog na prenosni sistem ili elementa postrojenja potrošača sa upravljanjem potrošnjom radi promjene aktivne snage, promjene reaktivne snage ili upravljanja ograničenjima u prenosnoj mreži dokazuje se jesu li ispunjeni uslovi iz ove uredbe.

Nezavisno od minimalnih zahtjeva za ispitivanjem usklađenosti utvrđenih ovom uredbom, nadležni operator sistema ima pravo:

- 1) da omogući vlasniku postrojenja potrošača, ODS-u ili OZDS-u da sprovode alternativni skup ispitivanja ako su ta ispitivanja efikasna i dovoljna za dokazivanje da je postrojenje potrošača ili distributivni sistem u skladu sa ovom uredbom i
- 2) da zahtijeva od vlasnika postrojenja potrošača, ODS-a ili OZDS-a da sproveđe dodatna ili alternativna ispitivanja u slučajevima kad informacije povezane sa ispitivanjem usklađenosti na osnovu tač. 18 do 22 ovog priloga dostavljene nadležnom operatoru sistema nijesu dovoljne za dokazivanje usklađenosti sa uslovima iz ove uredbe.

Vlasnik postrojenja potrošača, ODS ili OZDS odgovoran je za izradu ispitivanja u skladu sa uslovima utvrđenim u tač. 17 do 22 ovog priloga. Nadležni operator sistema mora sarađivati i ne smije neopravdano odgađati izradu ispitivanja.

Nadležni operator sistema može učestvovati u ispitivanju usklađenosti na samom mjestu ili daljinski iz upravljačkog centra operatora sistema. U tu svrhu vlasnik postrojenja potrošača, ODS ili OZDS osigurava potrebnu opremu za praćenje kako bi registrovao sve važne ispitne signale i mjerjenja, te osigurava da su tokom cijelog ispitivanja na lokaciji prisutni potrebni predstavnici vlasnika postrojenja potrošača, ODS-a ili OZDS-a. Ako, za izabrana ispitivanja, operator sistema želi registrovati performanse sistema svojom opremom, osiguravaju se signalni koje odredi nadležni operator sistema.

18. Ispitivanje usklađenosti za isključenje i ponovno uključenje distributivnih postrojenja priključenih na prenosni sistem

Distributivna postrojenja priključena na prenosni sistem treba da budu u skladu sa uslovima za isključenje i ponovno uključenje iz tačke 8 ovog priloga i podliježu sljedećim ispitivanjima usklađenosti:

- 1) u pogledu ispitivanja sposobnosti ponovog uključenja nakon isključenja izazvanog mrežnim poremećajem, ponovno uključenje ostvaruje se postupkom ponovnog uključenja, po mogućnosti automatski, koje odobrava nadležni OPS;
- 2) u pogledu ispitivanja sinhronizacije, dokazuju se tehničke sposobnosti za sinhronizaciom distributivnog postrojenja priključenog na prenosni sistem, s tim ispitivanjem potvrđuju se podešavanja uređaja za sinhronizaciju. Ispitivanjem je obuhvaćeno sljedeće: napon, frekvencija, opseg faznog ugla kao i odstupanje napona i frekvencije;
- 3) u pogledu ispitivanja daljinskog isključenja, dokazuje se tehnička sposobnost distributivnog postrojenja priključenog na prenosni sistem za daljinsko isključenje iz prenosnog sistema na mjestu ili mjestima priključenja kad to zahtijeva nadležni OPS i u roku koji odredi nadležni OPS;
- 4) u pogledu ispitivanja isključenja potrošnje pri niskoj frekvenciji, dokazuje se tehnička sposobnost distributivnog postrojenja priključenog na prenosni sistem za isključenje potrošača pri pojavi podfrekvencije u procentu potrošnje koji odredi nadležni OPS, u koordinaciji sa susjednim OPS-ovima, ako je opremljen u skladu sa tačkom 8 ovog priloga;
- 5) u pogledu ispitivanja releja za isključenje potrošnje pri niskoj frekvenciji, u skladu sa tačkom 8 st. 1 i 2 ovog priloga dokazuje se tehnička sposobnost distributivnog postrojenja priključenog na prenosni sistem za rad pri nazivnom napajanju naizmjeničnom strujom. Napajanje naizmjeničnom strujom određuje nadležni OPS;

- 6) u pogledu ispitivanja isključenja potrošnje pri niskom naponu, u skladu s tačkom 8 stav 1 ovog priloga dokazuje se tehnička sposobnost distributivnog postrojenja priključenog na prenosni sistem da to ostvari jednom radnjom, odnosno blokiranjem regulacione sklopke iz tačke 8 stav 3 ovog priloga i
- 7) sertifikat opreme može se upotrebiti umjesto djelova ispitivanja iz stava 1 ove tačke ako se dostavi nadležnom OPS-u.

19. Ispitivanje usklađenosti za razmjenu informacija o distributivnim postrojenjima priključenim na prenosni sistem

Prilikom razmjene informacija između nadležnog OPS-a i operatora distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem, koja se obavlja u realnom vremenu ili povremeno, dokazuje se tehnička sposobnost distributivnog postrojenja priključenog na prenosni sistem za poštovanje standarda za razmjenu informacija određene u skladu sa tačkom 7 ovog priloga.

Sertifikat opreme može da se upotrebi umjesto djelova ispitivanja iz stava 1 ove tačke ako se dostavi nadležnom OPS-u.

20. Ispitivanje usklađenosti za isključenje i ponovno uključenje postrojenja potrošača priključenih na prenosni sistem

Postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem treba da budu u skladu sa uslovima za isključenje i ponovno uključenje iz tačke 8 ovog priloga i podliježe sljedećim ispitivanjima usklađenosti:

- 1) u pogledu ispitivanja sposobnosti ponovnog uključenja nakon isključenja izazvanog mrežnim poremećajem, ponovno uključenje ostvaruje se postupkom ponovnog uključenja, po mogućnosti automatski, koji odobrava nadležni OPS;
- 2) u pogledu ispitivanja sinhronizacije, dokazuju se tehničke sposobnosti za sinhronizacijom postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem, a tim ispitivanjem potvrđuju se podešenja uređaja za sinhronizaciju .koji obuhvata: napon, frekvencija, opseg faznog ugla kao i odstupanje napona i frekvencije;
- 3) u pogledu ispitivanja daljinskog isključenja, dokazuje se tehnička sposobnost postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem za daljinsko isključenje iz prenosnog sistema na mjestu ili mjestima priključenja kad to zahtijeva nadležni OPS i u roku koji odredi nadležni OPS;
- 4) u pogledu ispitivanja relaja za isključenje potrošnje pri niskoj frekvenciji, u skladu sa tačkom 8 st. 1 i 2 ovog priloga dokazuje se tehnička sposobnost postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem za rad pri nazivnom napajanju naizmjeničnom strujom. Napajanje naizmjeničnom strujom određuje nadležni OPS;
- 5) u pogledu ispitivanja isključenja potrošnje pri niskom naponu, u skladu sa tačkom 8 stav 2 ovog priloga. dokazuje se tehnička sposobnost postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem da to ostvari jednom radnjom, odnosno blokiranjem regulacione sa tačkom 8 stav 3 ovog priloga.

Sertifikat opreme može se upotrebiti umjesto djelova ispitivanja iz stava 1 ove tačke ako se dostavi nadležnom OPS-u.

21. Ispitivanje usklađenosti za razmjenu informacija o postrojenjima potrošača priključenim na prenosni sistem

U pogledu razmjene informacija između nadležnog OPS-a i vlasnika postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem koja se obavlja u realnom vremenu ili povremeno, dokazuje se tehnička sposobnost postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem za poštovanje standarda za razmjenu informacija određene u skladu sa tačkom 7 stav 3 ovog priloga.

Sertifikat opreme može da se upotrebi umjesto djelova ispitivanja iz stava 1 ove tačke, ako se dostavi nadležnom OPS-u.

22. Ispitivanje usklađenosti za elemente postrojenja potrošača s upravljanjem potrošnjom sa ciljem promjene aktivne snage, promjene reaktivne snage i upravljanja ograničenjima u prenosnoj mreži

U pogledu ispitivanja prilagodavanja potrošnje:

- 1) dokazuje se tehnička sposobnost elementa postrojenja potrošača koji se upotrebljava u postrojenju potrošača ili zatvorenom distributivnom sistemu za upravljanje potrošnjom u cilju promjene aktivne snage, promjene reaktivne snage ili upravljanja ograničenjima u prenosnoj mreži za prilagođenje svoje potrošnje električne energije, pojedinačno ili zajednički kao dio skupa postrojenja potrošača preko trećih lica, nakon prijema naloga od nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a u opsegu, trajanju i roku koji su prethodno usklađeni i utvrđeni u skladu sa Prilogom 2 tačka 2 ove uredbe;
- 2) ispitivanje se sprovodi nalogom ili simuliranjem dobijanja naloga od nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a i prilagođavanjem potrošnje električne energije postrojenja potrošača ili zatvorenog distributivnog sistema;
- 3) ispitivanje se smatra uspješnim ako su ispunjeni uslovi koje je utvrdio nadležni operator sistema ili nadležni OPS u skladu sa Prilogom 2 tačka 2 stav 2 ove uredbe;

Sertifikat opreme može da se upotrijebi umjesto djelova ispitivanja iz stava 1 ove tačke ako se dostavi nadležnom OPS-u.

U pogledu ispitivanja isključenja ili ponovnog uključenja postrojenja za statičku kompenzaciju:

- 1) dokazuje se tehnička sposobnost elementa postrojenja potrošača koji se upotrebljava u postrojenju potrošača ili zatvorenom distributivnom sistemu za upravljanje potrošnjom upravljanjem potrošnjom, radi promjene aktivne snage, promjene reaktivne snage ili upravljanja ograničenjima u prenosnoj mreži za isključenje i/ili ponovno uključenje svog postrojenja za statičku kompenzaciju, pojedinačno ili zajednički kao dio skupa postrojenja potrošača preko trećih lica, nakon prijema naloga od nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a u očekivanom roku u skladu sa Prilogom 2 tačka 2 ove uredbe ;
- 2) ispitivanje se sprovodi simuliranjem dobijanja naloga od nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a i naknadnim isključenjem postrojenja za statičku kompenzaciju te simuliranjem dobijanja naloga od nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a i naknadnim ponovnim uključenjem tog postrojenja;
- 3) ispitivanje se smatra uspješnim ako su ispunjeni uslovi koje je utvrdio nadležni operator sistema ili nadležni OPS u skladu sa Prilogom 2 tačka 2 stav 2 ove uredbe.

23. Zajedničke odredbe o simulacijama usklađenosti

Simulacijom učinka postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem, distributivnog postrojenja priključenog na prenosni sistem ili elementa postrojenja potrošača s upravljanjem potrošnjom radi vrlo brze promjene aktivne snage u okviru postrojenja potrošača ili zatvorenog distributivnog sistema dokazuje se jesu li ispunjeni uslovi iz ove uredbe.

Simulacije se sprovodi u sljedećim okolnostima:

- 1) potreban je novi priključak na prenosni sistem;
- 2) ugovoren je novi element postrojenja potrošača koji se upotrebljava u postrojenju potrošača ili zatvorenom distributivnom sistemu za pružanje usluge upravljanja potrošnjom radi vrlo brze promjene aktivne snage nadležnom OPS-u u skladu sa Prilogom 2 tačka 2 ove uredbe;
- 3) sprovodi se dalji razvoj, zamjena ili modernizacija opreme;
- 4) nadležni operator sistema navodno se ne pridržava zahtjeva iz ove uredbe.

Nezavisno od minimalnih uslova za simulaciju usklađenosti utvrđenih ovom uredbom, nadležni operator sistema ima pravo:

- 1) dopustiti vlasniku postrojenja potrošača, ODS-u ili OZDS-u da sproveđe alternativni skup simulacija ako su te simulacije efikasne i dovoljne za dokazivanje da je postrojenje potrošača ili distributivni sistem u skladu sa uslovima iz ove uredbe ili nacionalnim zakonodavstvom i
- 2) zahtijevati od vlasnika postrojenja potrošača, ODS-a ili OZDS-a da sproveđe dodatne ili alternativne simulacije u slučajevima kad informacije dostavljene nadležnom operatoru sistema u odnosu na simulaciju usklađenosti u skladu sa tač. 24, 25 i 26 ovog priloga nijesu dovoljne za dokazivanje usklađenosti sa uslovima iz ove uredbe.

Vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem podnosi izvještaj sa rezultatima simulacije za svako postrojenje potrošača priključeno na prenosni sistem ili distributivno postrojenje priključeno na prenosni sistem. Vlasnik postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem ili operator distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem priprema i podnosi valjani simulacioni model za određeno postrojenje potrošača priključeno na prenosni sistem ili distributivno postrojenje priključeno na prenosni sistem. Područje primjene simulacionih modela utvrđeno je u tački 9 st. 2 i 3 ovog priloga.

Nadležni operator sistema ima pravo da provjeri jesu li postrojenje potrošača ili distributivni sistem usklađeni sa uslovima iz ove uredbe sprovođenjem svojih simulacija usklađenosti na osnovu dostavljenih izvještaja o simulaciji, simulacionih modela i mjerena u okviru ispitivanja usklađenosti.

Nadležni operator sistema dostavlja vlasniku postrojenja potrošača, ODS-u ili OZDS-u tehničke podatke i simulacioni model mreže u mjeri potrebnoj za izvođenje traženih simulacija u skladu sa tač. 24, 25 i 26 ovog priloga.

24. Simulacije usklađenosti za distributivna postrojenja priključena na prenosni sistem

U pogledu simulacije sposobnosti proizvodnje reaktivne snage distributivnog postrojenja priključenog na prenosni sistem:

- 1) za obračun razmjene reaktivne snage pri različitim opterećenjima i u različitim uslovima proizvodnje električne energije, upotrebljava se simulacioni model toka opterećenja mreže distributivnog sistema priključenog na prenosni sistem u stacionarnom stanju;
- 2) u simulaciju je uključena kombinacija maksimalnih i minimalnih uslova opterećenja i proizvodnje u stacionarnom stanju zbog kojih nastaje najviša i najniža razmjena reaktivne snage;
- 3) u skladu sa tačkom 4 ovog priloga u simulacije je uključen obračun isporuke reaktivne snage pri toku aktivne snage nižem od 25 % najveće sposobnosti potrošnje na mjestu priključenja.

Nadležni OPS može da odredi metodu simulacije usklađenosti za aktivnu kontrolu reaktivne snage iz tačke 4 stav 3 ovog priloga.

Simulacija se smatra uspješnom ako se rezultatima dokaže usklađenost sa uslovima utvrđenim u tački 4 ovog priloga.

25. Simulacije usklađenosti za postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem

U pogledu simulacije sposobnosti proizvodnje reaktivne snage postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem:

- 1) dokazuje se sposobnost proizvodnje reaktivne snage postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem bez sopstvene proizvodnje na mjestu priključenja;
- 2) simulacioni model toka opterećenja postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem upotrebljava se za obračun razmjene reaktivne snage u različitim uslovima opterećenja. U simulaciju je uključena kombinacija maksimalnih i minimalnih uslova opterećenja zbog kojih nastaje najviša i najniža razmjena reaktivne snage na mjestu priključenja;
- 3) simulacija se smatra uspješnom ako se rezultatima dokaže usklađenost sa uslovima utvrđenim u tački 4 ovog priloga.

U pogledu simulacije sposobnosti proizvodnje reaktivne snage postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem sa vlastitom proizvodnjom:

- 1) za obračun razmjene reaktivne snage u različitim uslovima opterećenja i proizvodnje električne energije upotrebljava se simulacioni model toka opterećenja distributivnog postrojenja priključenog na prenosni sistem;
- 2) u simulaciju je uključena kombinacija maksimalnih i minimalnih uslova opterećenja i proizvodnje zbog kojih nastaje najviša i najniža sposobnost potrošnje reaktivne snage na mjestu priključenja;
- 3) simulacija se smatra uspješnom ako se rezultatima dokaže usklađenost sa uslovima utvrđenim u tački 4 ovog priloga.

26. Simulacije usklađenosti za elemente postrojenja potrošača sa upravljanjem potrošnjom u cilju vrlo brze promjene aktivne snage

Model elementa postrojenja potrošača, koji vlasnik postrojenja potrošača ili operator zatvorenog distributivnog sistema upotrebljava za pružanje usluge upravljanja potrošnjom radi vrlo brze promjene aktivne snage, dokazuje tehničku sposobnost elementa postrojenja potrošača da upravlja potrošnjom s ciljem vrlo brze promjene aktivne snage u slučaju podfrekvencije u uslovima iz tačke 4 ovog priloga.

Simulacija se smatra uspješnom ako se dokaže usklađenost modela sa uslovima utvrđenim u tački 4 ovog priloga.

27. Praćenje usklađenosti za distributivna postrojenja priključena na prenosni sistem

U pogledu praćenja usklađenosti sa uslovima vezanim za reaktivnu snagu koji se primjenjuju na distributivna postrojenja priključena na prenosni sistem:

- 1) distributivno postrojenje priključeno na prenosni sistem mora da bude opremljeno potrebnom opremom za mjerjenje aktivne i reaktivne snage u skladu sa tačkom 4 ovog priloga i
- 2) nadležni operator sistema utvrđuje raspored praćenja usklađenosti.

28. Praćenje usklađenosti za postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem

U pogledu praćenja usklađenosti sa uslovima vezanim za reaktivnu snagu koji se primjenjuju na postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem:

- 1) postrojenje potrošača priključeno na prenosni sistem mora da bude opremljeno potrebnom opremom za mjerjenje aktivne i reaktivne snage u skladu sa tačkom 4 ovog priloga i
- 2) nadležni operator sistema utvrđuje period praćenja usklađenosti.

29. Regulatorni aspekti

Nadležni subjekti i operatori sistema:

- 1) primjenjuju načela proporcionalnosti i nediskriminacije;
- 2) osiguravaju transparentnost;
- 3) primjenjuju načelo optimizacije na odnos najveće ukupne efikasnosti i najmanjih ukupnih troškova za sve uključene strane;
- 4) poštuju odgovornost dodijeljenu nadležnom OPS-u radi održavanja sigurnosti sistema, uključujući onu koja se zahtijeva nacionalnim zakonodavstvom;
- 5) savjetuju se sa nadležnim ODS-ovima i uzimaju u obzir moguće uticaje na sistem;
- 6) uzimaju u obzir relevantne standarde i tehničke specifikacije.

Nadležni operator sistema ili OPS nadležnom subjektu podnosi na odobrenje predlog zahtjeva za opštu primjenu ili predlog metodologije za obračunavanje ili utvrđivanje tih zahtjeva.

Ako se ovom uredbom od nadležnog operatora sistema, nadležnog OPS-a, vlasnika postrojenja potrošača, 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 predlog drugim stranama.

Ako se dogovor iz stava 3 ove tačke ne postigne u datom roku, svaka strana može zatražiti od nadležnog regulatornog tijela da doneše odluku u roku od šest mjeseci.

Ako nadležni operator sistema ili OPS smatra da je potrebna izmjena zahtjeva ili metodologija kako je propisano i odobreno na osnovu st. 1 i 2 ove tačke, na predloženu se izmjenu primjenjuju uslovi propisani st. 3. do 8 ove tačke. Operatori sistema i OPS-ovi koji predlažu izmjenu uzimaju u obzir opravdana očekivanja, ako postoje, vlasnika postrojenja potrošača, ODS, OZDS, proizvođača opreme i drugih aktera na osnovu prvobitno određenih ili dogovorenih zahtjeva ili metodologija.

Svaka strana koja ima prigovor na nadležnog operatora sistema ili OPS-a u vezi s obaveza tog nadležnog operatora sistema ili OPS-a na osnovu ove uredbe može uputiti prigovor regulatornom tijelu koje, djelujući u svojstvu tijela za rješavanje sporova, donosi odluku u roku od dva mjeseca od dobijanja prigovora. Taj se rok može produžiti za dva mjeseca ako regulatorno tijelo zatraži dodatne informacije.

Ako uslove iz ove uredbe treba da utvrdi nadležni operator sistema koji nije OPS, može se propisati da umjesto njega OPS bude odgovoran za utvrđivanje odgovarajućih zahtjeva.

30. Povrat troškova

Troškove koje snose operatori sistema koji podliježu propisima o mrežnoj tarifi, a koji proizilaze iz obaveza utvrdenih ovom uredbom procjenjuje nadležno regulatorno tijelo.

Troškovi iz stava 1 ove tačke, ukoliko se ocijene kao opravdani, efikasni i srazmerni nadoknaduju se kroz mrežne tarife ili druge odgovarajuće mehanizme.

Ako to zahtijeva nadležno regulatorno tijelo, operatori sistema iz stava 1 ove tačke u roku od tri mjeseca od zahtjeva, dostavljaju informacije potrebne da se olakša procjena nastalih troškova.

31. Javna rasprava

Nadležni operatori sistema i nadležni OPS-ovi sprovode raspravu sa zainteresovanim učesnicima, uključujući nadležna tijela o:

- 1) predložima za proširenje primjene ove uredbe na postojeća postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem, postojeća distributivna postrojenja priključena na prenosni sistem, postojeće distributivne sisteme i postojeće elemente postrojenja potrošača.
- 2) izvještaju izradenom u skladu sa Prilogom 2 tačka 2 ove uredbe;
- 3) analizi troškova i koristi sprovedenoj u skladu sa Prilogom 2 tačka 13 stav 2 ove uredbe;
- 4) uslovima za elemente postrojenja potrošača utvrđenim u skladu sa Prilogom 2 tačka 3 stav 2 ove uredbe.

Rasprava iz stava 1 ove tačke traje najmanje mjesec dana.

Prije nego što regulatornom tijelu, podnesu na odobrenje nacrt predloga, izvještaja, analizu troškova i koristi ili uslove za elemente postrojenja potrošača, nadležni operatori sistema ili nadležni OPS treba da uzmu u obzir stavove učesnika proisteklih iz javne raspave.

**USLOVI ZA PRIKLJUČENJE ELEMENATA POSTROJENJA POTROŠAČA KOJI SE UPOTREBLJAVA JU U POSTROJENJU
POTROŠAČA ILI ZATVORENOM DISTRIBUTIVNOM SISTEMU ZA PRUŽANJE USLUGA UPRAVLJANJA POTROŠNJOM
OPERATORIMA SISTEMA**

1. Kategorije usluga za upravljanje potrošnjom

- Usluge upravljanja potrošnjom pružene operatorima sistema razlikuju se na osnovu sljedećih kategorija:
- 1) daljinsko upravljanje:
 - a) upravljanje potrošnjom sa ciljem promjene aktivne snage;
 - b) upravljanje potrošnjom sa ciljem promjene reaktivne snage;
 - c) upravljanje potrošnjom sa ciljem upravljanja ograničenjima u prenosnoj mreži;
 - 2) autonomno upravljanje:
 - a) upravljanje potrošnjom sa ciljem promjene frekvencije sistema;
 - b) upravljanje potrošnjom sa ciljem vrlo brze promjene aktivne snage.

Postrojenja potrošača i zatvoreni distributivni 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.

2. Elementi postrojenja potrošača za upravljanje potrošnjom

Postrojenja potrošača i zatvoreni distributivni sistemi mogu da obuhvataju usluge upravljanja potrošnjom radi promjene aktivne snage, upravljanja potrošnjom sa ciljem promjene reaktivne snage ili upravljanja potrošnjom sa ciljem upravljanja ograničenjima u prenosnoj mreži, pojedinačno ili, ako element nije dio postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem, zajednički kao dio skupa postrojenja potrošača preko trećih lica, moraju da:

- 1) budu sposobni za rad u frekventnim opsezima navedenim u Prilogu 1 tačka 1 ove uredbe i proširenim opsezima navedenim u Prilogu 1 tačka 2 stav 2 ove uredbe;
- 2) budu sposobni za rad u naponskim opsezima navedenim u Prilogu 1 tačka 2 ove uredbe ako su priključeni na naponskom nivou od 110 kV ili više;
- 3) budu sposobni za rad u uobičajenom radnom naponskom opsegu sistema na mjestu priključenja, koji odredi 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 sa Prilogom 1 tačka 29 ove uredbe i o tome treba organizovati javnu raspravu sa relevantnim zainteresovanim učesnicima u skladu sa Prilogom 1 tačka 31 ove uredbe;
- 4) budu sposobni za regulaciju potrošnje električne energije iz mreže u opsegu jednakom opsegu koji je ugovorio nadležni OPS direktno ili indirektno preko trećih lica;
- 5) budu opremljeni za primanje naloga od nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a, direktno ili indirektno preko trećih lica, za prilagodavanje svoje potrošnje i prenošenje potrebnih informacija. Nadležni operator sistema objavljuje odobrene tehničke specifikacije kojima se omogućava taj prenos informacija. Za elemente postrojenja potrošača priključene na naponskom nivou nižem od 110 kV, te specifikacije prije odobrenja u skladu sa Prilogom 1 tačka 29 ove uredbe podliježu javnoj raspravi sa relevantnim učesnicima u skladu sa Prilogom 1 tačka 31 ove uredbe;
- 6) budu sposobni za prilagodavanje sopstvene potrošnje električne energije u periodu koje utvrdi nadležni operator sistema ili nadležni OPS. Za elemente postrojenja potrošača priključene na naponskom nivou nižem od 110 kV, te specifikacije prije odobrenja u skladu sa Prilogom 1 tačka 29 ove uredbe podliježu javnoj raspravi sa relevantnim učesnicima u skladu sa Prilogom 1 tačka 31 ove uredbe;
- 7) budu sposobni za potpuno izvršenje naloga nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a da prilagodi svoju potrošnju električne energije do nivoa sigurnosnih ograničenja električne zaštite, osim ako nije uspostavljena metoda za zamjenu njihovog doprinosa (uključujući doprinos objedinjenih postrojenja potrošača preko trećih lica) ugovorena s nadležnim operatorom sistema ili nadležnim OPS-om;
- 8) da nakon prilagodavanja potrošnje električne energije, kao i za vrijeme trajanja zatraženog prilagodavanja, prilagođavaju samo potrošnju koja se upotrebljava za pružanje usluge do nivoa sigurnosnih ograničenja električne zaštite, ako tako zatraži nadležni operator sistema ili nadležni OPS, osim ako nije uspostavljena metoda za zamjenu njihovog doprinosa (uključujući doprinos objedinjenih postrojenja potrošača preko trećih lica) koja je ugovorena s nadležnim operatorom sistema ili nadležnim OPS-om. Nalozi za prilagodavanje potrošnje električne energije mogu da imaju neposredne ili odložene efekte;
- 9) obavijeste nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a o prilagodavanju kapaciteta upravljanja potrošnjom. Nadležni operator sistema ili nadležni OPS utvrđuje načine obavještavanja;
- 10) ako nadležni operator sistema ili nadležni OPS, direktno ili indirektno preko trećih lica, naloži prilagodavanje potrošnje električne energije, omogući prilagodavanje dijela svoje potrošnje na osnovu naloga nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a u granicama dogovorenim s vlasnikom postrojenja potrošača ili operatorima zatvorenog distributivnog sistema (u daljem tekstu: OZDS) i u skladu sa postavkama elementa postrojenja potrošača;
- 11) imaju sposobnost neispadanja iz sistema zbog brzine promjene frekvencije do vrijednosti koju utvrdi nadležni OPS. U odnosu na sposobnost neispadanja, vrijednost brzine promjene frekvencije računa se u periodu od 500 ms. Za elemente postrojenja potrošača priključene na nivou napona nižem od 110 kV, te specifikacije prije odobrenja u skladu sa Prilogom 1 tačka 29 ove uredbe podliježu savjetovanju s relevantnim učesnicima u skladu sa Prilogom 1 tačka 31 ove uredbe;
- 12) budu opremljeni za primanje, direktno ili indirektno preko trećih lica, naloga nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a za mjerjenje vrijednosti frekvencije i/ili napona, aktiviranje isključenja potrošnje i prenos informacija, ako je prilagodavanje potrošnje električne energije uzrokovan regulacijom frekvencije i/ili napona te signalom predupozorenja koji šalje nadležni operator sistema ili nadležni OPS. Nadležni operator sistema utvrđuje i objavljuje odobrene tehničke specifikacije kojima se omogućava prenos informacija. Za elemente postrojenja potrošača priključene na nivou napona nižem od 110 kV, te specifikacije prije odobrenja u skladu sa Prilogom 1 tačka 29 ove uredbe podliježu savjetovanju s relevantnim učesnicima u skladu sa Prilogom 1 tačka 29 ove uredbe.

Za regulaciju napona isključenjem ili ponovnim uključenjem postrojenja za staticku kompenzaciju, svako postrojenje potrošača priključeno na prenosni sistem ili distributivni sistem priključen na prenosni sistem mora uključiti i isključiti svoja postrojenja za staticku kompenzaciju, bilo pojedinačno ili zajedno kao dio skupa postrojenja potrošača preko trećih lica, na osnovu naloga koji šalje nadležni OPS ili po uslovima navedenim u ugovoru između nadležnog OPS-a i vlasnika postrojenja potrošača ili OZDS-a.

3. Elementi postrojenja potrošača za upravljanje potrošnjom u cilju regulacije frekvencije sistema

Postrojenja potrošača i zatvoreni distributivni sistemi mogu nuditi usluge upravljanja potrošnjom u cilju regulacije frekvencije sistema, nadležnim operatorima sistema i nadležnim OPS-ovima.

Elementi postrojenja potrošača s upravljanjem potrošnjom u cilju regulacije frekvencije sistema bilo pojedinačno ili, ako element nije dio postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem, zajednički kao dio skupa postrojenja potrošača preko trećih lica moraju da:

- 1) budu sposobni za rad u frekventnim opsezima navedenim u Prilogu 1 tačka 1 stav 2 ove uredbe i proširenim opsezima navedenim u Prilogu 1 tačka 1 stav 2 ove uredbe;
- 2) budu sposobni za rad u naponskim opsezima navedenim u Prilogu 1 tačka 2 ove uredbe ako su priključeni na nivou napona od 110 kV ili više;
- 3) budu sposobni za rad u uobičajenom radnom naponskom opsegu sistema na mjestu priključenja, koji odredi 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 sa Prilogom 1 tačka 29 ove uredbe o tome treba sprovesti javnu raspravu sa relevantnim zainteresovanim učesnicima;
- 4) budu opremljeni regulacionim sistemom koji je neosjetljiv u mrtvoj zoni oko nazivne frekvencije sistema od 50,00 Hz, čiju širinu odredi nadležni OPS konsultujući se s OPS-ovima u sinhronom području. Za elemente postrojenja potrošača priključene na nivou napona nižem od 110 kV, te specifikacije prije odobrenja u skladu sa Prilogom 1 tačka 29 ove uredbe podliježu javnoj raspravi s relevantnim učesnicima u skladu sa Prilogom 1 tačka 29 ove uredbe;
- 5) budu sposobni za povratak na frekvenciju unutar mrtve zone utvrđene u stavu 2 ove tačke, aktiviranjem slobodno odabranog vremena kašnjenja do 5 minuta prije nastavka uobičajenog rada. Najveće odstupanje frekvencije od nazivne vrijednosti od 50,00 Hz za odziv određuje nadležni OPS u koordinaciji s OPS-ovima u sinhronom području. Za elemente postrojenja potrošača priključene na nivou napona nižem od 110 kV, te specifikacije prije odobrenja u skladu sa ovom uredbom podliježu javnoj raspravi s relevantnim učesnicima u skladu sa Prilogom 1 tačka 31 ove uredbe. Potrošnja se povećava ili smanjuje kad je frekvencija sistema niža odnosno viša od mrtve zone nazivne frekvencije (50,00 Hz);
- 6) budu opremljeni regulatorom kojim se mjeri stvarna frekvencija sistema. Mjerenja se moraju ažurirati najmanje svakih 0,2 sekunde;
- 7) imaju sposobnost da otkriju promjenu frekvencije sistema od 0,01 Hz kako bi se omogućio cijelokupni linearni proporcionalni odziv sistema u odnosu na osjetljivost upravljanja potrošnjom u cilju regulacije frekvencije sistema te na tačnost mjerenja frekvencije i posljedično prilagodavanje potrošnje. Element postrojenja potrošača mora da ima sposobnost za brzo otkrivanje i reagovanje na promjene frekvencije sistema koje odredi nadležni OPS u koordinaciji s OPS-ovima u sinhronom području. Pri mjerjenju frekvencije u stacionarnom stanju biće dozvoljen korak od najviše 0,05 Hz.

4. Elementi postrojenja potrošača za upravljanje potrošnjom u cilju vrlo brze promjene aktivne snage

Nadležni OPS u saradnji sa nadležnim operatorom sistema može s vlasnikom postrojenja potrošača ili OZDS-om (uključujući, ali ne isključivo, preko trećih lica) sklopiti ugovor o pružanju usluge upravljanja potrošnjom u cilju vrlo brze promjene aktivne snage.

Ako se postigne dogovor iz stava 1 ove tačke ugovorom se utvrđuje:

- 1) promjena aktivne snage povezana sa mjerom kao što je brzina promjene frekvencije za taj dio njegove potrošnje;
- 2) radno načelo tog regulacionog sistema i povezani pokazatelji rezultata;
- 3) vrijeme odziva za vrlo brzu promjenu aktivne snage, koje ne smije biti duže od dvije sekunde.

5. Postupak za dobijanje saglasnosti za priključenje

Postupci za dobijanje saglasnosti za priključenje elemenata postrojenja potrošača koji se upotrebljavaju u postrojenju potrošača ili zatvorenom distributivnom sistemu kako bi se operatorima sistema osigurale usluge upravljanja potrošnjom, razlikuju se za:

- 1) elemente postrojenja potrošača u okviru postrojenja potrošača ili zatvorenog distributivnog sistema priključene na nivou napona od najviše 1000 V;
- 2) elemente postrojenja potrošača u okviru postrojenja potrošača ili zatvorenog distributivnog sistema priključene na nivou napona višem od 1000 V.

Svaki vlasnik postrojenja potrošača ili OZDS koji pruža usluge upravljanja potrošnjom nadležnom operatoru sistema ili nadležnom OPS-u direktno ili indirektno preko trećih lica potvrđuje nadležnom operatoru sistema ili nadležnom OPS-u svoju sposobnost ispunjavanja tehničkog projekta i operativnih zahtjeva kako je navedeno u tač. 1 do 7 ovog priloga.

Prije svake odluke o prestanku ponude usluga upravljanja potrošnjom i/ili trajnom uklanjanju elementa postrojenja potrošača s upravljanjem potrošnjom, vlasnik postrojenja potrošača ili OZDS obavještava, direktno ili indirektno preko trećih lica, nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a. Te informacije mogu se objediti kako odredi nadležni operator sistema ili nadležni OPS.

Nadležni operator sistema utvrđuje i objavljuje dodatne pojedinosti povezane s postupkom za dobijanje saglasnosti za priključenje.

6. Postupci za elemente postrojenja potrošača u okviru postrojenja potrošača ili zatvorenog distributivnog sistema priključene na nivou napona od najviše 1000 V

Dokument elementa postrojenja potrošača s upravljanjem potrošnjom u (daljem tesku: dokument o postrojenju) je dokument koji je nadležnom operatoru sistema izdao vlasnik postrojenja potrošača ili OZDS za elemente postrojenja potrošača s upravljanjem potrošnjom priključene na nivou napona višem od 1000 V, a kojim se potvrđuje usklađenost elementa postrojenja potrošača s tehničkim uslovima utvrđenim ovom uredbom i koji sadrži potrebne podatke i izjave, uključujući izjavu o usklađenosti.

Postupak za dobijanje saglasnosti za priključenje za element postrojenja potrošača u okviru postrojenja potrošača ili zatvorenog distributivnog sistema priključen na nivou napona od najviše 1000 V obuhvata dokument o postrojenju.

Obrazac dokumenta o postrojenju obezbeđuje nadležni operator sistema, a sadržaj dokumenta treba da se utvrdi sa nadležnim OPS-om direktno ili indirektno preko trećih lica.

Na osnovu dokumenta o postrojenju, vlasnik postrojenja potrošača ili OZDS dostavlja informacije nadležnom operatoru sistema ili nadležnom OPS-u, direktno ili indirektno preko trećih lica. Te informacije dostavljaju se prije nego što se snaga elementa postrojenja potrošača s upravljanjem potrošnjom ponudi na tržištu. U uslovima navedenim u dokumentu o postrojenju razlikuju se različiti tipovi priključaka i različite kategorije usluga upravljanja potrošnjom.

Za druge elemente postrojenja potrošača s upravljanjem potrošnjom podnose se posebni dokumenti o postrojenju.

Nadležni operator sistema ili nadležni OPS može objediniti sadržaj dokumenata o postrojenju za pojedinačne elemente postrojenja potrošača.

Dokument o postrojenju mora sadržati sljedeće informacije:

- 1) mjesto na kojem je element postrojenja potrošača s upravljanjem potrošnjom priključen na mrežu;
- 2) maksimalnu snagu postrojenja za upravljanje potrošnjom u kW;
- 3) vrstu usluga upravljanja potrošnjom;
- 4) sertifikat elementa postrojenja potrošača i certifikate opreme koji su relevantni za usluge upravljanja potrošnjom ili, ako nijesu dostupni, ekvivalentne informacije;
- 5) podatke za kontakt vlasnika postrojenja potrošača, operadora zatvorenog distributivnog sistema ili trećih lica koja objedinjuje elemente postrojenja potrošača iz postrojenja potrošača ili zatvorenog distributivnog sistema.

7. Postupci za elemente postrojenja potrošača u okviru postrojenja potrošača ili zatvorenog distributivnog sistema priključene na nivou napona višem od 1000 V

Postupak za dobijanje saglasnosti za priključenje za element postrojenja potrošača u okviru postrojenja potrošača ili zatvorenog distributivnog sistema priključen na nivou napona višem od 1000 V obuhvata 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 koja sadrži informacije u skladu sa Prilogom 1 tač. 17 do 28 ove uredbe za postrojenja potrošača i zatvorene distributivne sisteme. Uslovi za usklađenost u sladu sa Prilogom 1 tač. 17 do 28 ove uredbe za ova postrojenja mogu se svesti na jedan korak postupka za dobijanje saglasnosti za priključenje i pojednostaviti. Vlasnik postrojenja potrošača ili OZDS pruža potrebne informacije i dostavlja ih nadležnom operatoru sistema. Za druge elemente postrojenja potrošača s upravljanjem potrošnjom podnose se posebni dokumenti o postrojenju.

Na osnovu dokumenta o postrojenju nadležni operator sistema izdaje vlasniku postrojenja potrošača ili OZDS-u saglasnost za trajno priključenje.

8. Utvrđivanje troškova i koristi nastalih primjenom uslova na postojeća postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem, postojeća distributivna postrojenja priključena na prenosni sistem, postojeće distributivne sisteme i postojeće elemente postrojenja potrošača

Prije primjene uslova utvrđenih ovom uredbom na postojeća postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem, postojeća distributivna postrojenja priključena na prenosni sistem, postojeće distributivne sisteme i postojeće elemente postrojenja potrošača u skladu sa ovom uredbom, nadležni OPS sprovodi kvalitativno poređenje troškova i koristi povezanih s razmatranim zahtjevom. Tim se poređenjem u obzir uzimaju raspoložive mrežno ili tržišno utemeljene alternative. Samo ako se kvalitativnim poređenjem pokaže da su očekivane koristi veće od očekivanih troškova, nadležni OPS može preći na izradu kvantitativne analize troškova i koristi u skladu sa st. 2 do 5 ove tačke. Ako se, međutim, trošak smatra velikim ili se korist smatra malom, nadležni OPS ne nastavlja postupak.

Nakon pripremne faze sprovedene u skladu sa stavom 1 ove tačke, nadležni OPS sprovodi kvantitativnu analizu troškova i koristi za svaki uslov za koji se razmatra primjena na postojeća postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem, postojeća distributivna postrojenja priključena na prenosni sistem, postojeće distributivne sisteme i postojeće elemente postrojenja potrošača za koje su se kao rezultat pripremne faze u skladu sa stavom 1 ove tačke dokazale moguće koristi.

U roku od tri mjeseca nakon zaključenja analize troškova i koristi nadležni OPS rezimira nalaz, u izvještaju koji mora da:

- 1) sadrži analizu troškova i koristi i preporuku o daljim koracima;
- 2) sadrži predlog prelaznog perioda za primjenu zahtjeva na postojeća postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem, postojeća distributivna postrojenja priključena na prenosni sistem, postojeće distributivne sisteme i postojeće elemente postrojenja potrošača. Taj prelazni period ne smije biti duži od dvije godine od dana donošenja odluke regulatornog tijela;
- 3) budu predmet javne raspave u skladu sa Prilogom 1 tačka 31 ove uredbe.

Najkasnije šest mjeseci nakon završetka javne raspave nadležni OPS priprema izvještaj u kojem objašnjava rezultat raspave i daje predlog o primjenljivosti razmatranog zahtjeva na postojeća postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem, postojeća distributivna postrojenja priključena na prenosni sistem, postojeće distributivne sisteme i postojeće elemente postrojenja potrošača. O izvještaju i predlogu obavještava se regulatorno tijelo, vlasnik postrojenja potrošača, operator distributivnog sistema (u daljem tekstu: ODS), OZDS.

Predlog nadležnog OPS-a regulatornom tijelu u skladu sa stavom 4 ove tačke sadrži sljedeće:

- 1) postupak za dobijanje saglasnosti za priključenje kojim se dokazuje sprovođenje zahtjeva u postojećim postrojenjima potrošača priključenim na prenosni sistem, postojećim distributivnim postrojenjima priključenim na prenosni sistem, postojećim distributivnim sistemima i postojećim elementima postrojenja potrošača koji se upotrebljavaju u postrojenju potrošača ili zatvorenom distributivnom sistemu, kako bi se nadležnim operatorima sistema i nadležnim OPS-ovima osigurale usluge upravljanja potrošnjom;
- 2) prelazni period za izradu uslova kojim se u obzir uzimaju klase postrojenja potrošača priključenih na prenosni sistem, distributivnih postrojenja priključenih na prenosni sistem, distributivnih sistema i elemenata postrojenja potrošača koji se upotrebljavaju u postrojenju potrošača ili zatvorenom distributivnom sistemu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sistema i nadležnim OPS-ovima te sve glavne prepreke efikasnom sprovođenju izmijene ili naknadne ugradnje opreme.

9. Načela analize troškova i koristi

Vlasnici postrojenja potrošača, ODS-ovi i OZDS-ovi pomažu i doprinose u analizi troškova i koristi sprovedenoj u skladu sa tač. 8. i 13 ovog priloga te dostavljaju potrebne podatke koje zatraži nadležni operator sistema ili nadležni OPS u roku od tri mjeseca od dobijanja zahtjeva, osim ako je s nadležnim OPS-om dogovoren drugačije. Za izradu analize troškova i koristi koju sprovodi vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja potrošača, ODS/OZDS ili mogući operator radi procjene mogućeg odstupanja u skladu sa OPS i ODS pomažu i doprinose u analizi troškova i koristi te dostavljaju potrebne podatke koje zatraži vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja potrošača ili ODS/OZDS ili mogući operator u roku od tri mjeseca od primanja zahtjeva, osim ako je dogovoren drugačije sa vlasnikom ili mogućim vlasnikom postrojenja potrošača, ODS-om/OZDS-om ili mogućim operatorom.

Analiza troškova i koristi treba da bude u skladu sa sljedećim načelima:

- 1) nadležni OPS, vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja potrošača, ODS/OZDS ili mogući operator temelji svoju analizu troškova i koristi na najmanje jednom od sljedećih načela obračuna:
 - a) neto sadašnjoj vrijednosti;
 - b) povratu na investiciju;
 - c) stopi povrata;
 - d) vremenu potrebnom da se ostvari povrat na ulaganje.
- 2) nadležni OPS, vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja potrošača, ODS/OZDS ili mogući operator uz to kvantificuje socio-ekonomske koristi u smislu poboljšanja sigurnosti snabdijevanja i pritom uzima u obzir najmanje:
 - a) povezano smanjenje vjerovatnoće prekida napajanja u toku radnog vijeka uslijed izmjene;
 - b) očekivani obim i trajanje takvog prekida napajanja;
 - c) trošak po satu za neisporučenu energiju;
- 3) nadležni OPS, vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja potrošača, ODS/OZDS ili mogući operator kvantificuje koristi za unutrašnje tržište električne energije, prekograničnu trgovinu i integraciju obnovljivih izvora energije te pritom obuhvata najmanje:
 - a) frekvencijski odziv aktivne snage;
 - b) rezerve za balansiranje;
 - c) osiguravanje reaktivne snage;
 - d) upravljanje zagruđenjem;
 - e) mjere zaštite;
- 4) nadležni OPS kvantificuje troškove primjene potrebnih pravila na postojeća postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem, postojeća distributivna postrojenja priključena na prenosni sistem, postojeće distributivne sisteme i postojeće elemente postrojenja potrošača te pritom obuhvata najmanje:
 - a) direktnе troškove nastale tokom sprovođenja zahtjeva;
 - b) oportunitetni troškovi (troškove povezane sa pripisivim gubitkom prilike);
 - c) troškove povezane s izazvanim promjenama u održavanju i pogonu.

10. Ovlašćenje za odobravanje izuzeća

Regulatorno tijelo može, na zahtjev vlasnika ili mogućeg vlasnika postrojenja potrošača, ODS-a/OZDS-a ili mogućeg operatora, nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a, da odobri vlasnicima ili mogućim vlasnicima postrojenja potrošača, ODS-ovima/OZDS-ovima ili mogućim operatorima, nadležnim operatorima sistema ili nadležnim OPS-ovima izuzeća od odredbi iz ove uredbe, za nova i postojeća postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem, distributivna postrojenja priključena na prenosni sistem, distributivne sisteme i elemente postrojenja potrošača u skladu sa tač. 11 do 13 ovog priloga.

11. Opšte odredbe

Nakon raspave sa nadležnim operatorima sistema, vlasnicima postrojenja potrošača, ODS-ovima, OZDS-ovima i drugim učesnicima na koje se odnosi ova uredba, svako regulatorno tijelo određuje kriterijume za odobravanje izuzeća u skladu sa tač. 12 i 13 ovog priloga. Te kriterijume objavljuje na svojoj internet stranici i o njima obavještava nadležni organ Energetske zajednice (u daljem tekstu: Zajednica) najkasnije devet mjeseci od dana početka primjene ove uredbe. Nadležni organ Zajednice može zahtijevati da regulatorno tijelo izmjeni kriterijume ako smatra da nijesu u skladu sa ovom uredbom. Ta mogućnost preispitivanja i izmjene kriterijuma za odobravanje izuzeća ne utiče na već odobrena izuzeća, koja se nastavljaju primjenjivati do predviđenog roka kako je navedeno u odluci o odobrenju izuzeća.

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 izmjeniti kriterijume za odobrenje izuzeća u skladu sa stavom 1 ove tačke.

Regulatorno tijelo može odlučiti da postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem, distributivna postrojenja priključena na prenosni sistem, distributivni sistemi i elementi postrojenja potrošača za koje je podnijet zahtjev za izuzeće u skladu sa tač. 12 i 13 ovog priloga ne trebaju biti u skladu sa uslovima iz ove uredbe od kojih se traži izuzeće od dana podnošenja zahtjeva do izdavanja odluke regulatornog tijela.

12. Uslovi za izuzeće koji podnosi vlasnik postrojenja potrošača, operator distributivnog sistema ili operator zatvorenog distributivnog sistema

Vlasnici ili mogući vlasnici postrojenja potrošača i ODS-ovi/OZDS-ovi ili mogući operatori mogu zahtijevati izuzeće od jednog ili više zahtjeva iz ove uredbe za postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem, distributivna postrojenja priključena na prenosni sistem, distributivne sisteme ili elemente postrojenja potrošača koji se upotrebljavaju u postrojenju potrošača ili zatvorenom distributivnom sistemu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnom operatoru sistema ili nadležnom OPS-u.

Zahtjev za izuzeće podnosi se nadležnom operatoru sistema i sadrži:

- identifikacione podatke vlasnika ili mogućeg vlasnika postrojenja potrošača, ODS-a/OZDS-a ili mogućeg operatora i osobu za kontakt;
- opis postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem, distributivnog postrojenja priključenog na prenosni sistem, distributivnog sistema ili elementa postrojenja potrošača za koje se traži izuzeće;
- upućivanje na odredbe iz ove uredbe od kojih se traži izuzeće i detaljan opis traženog izuzeća;
- detaljno obrazloženje s odgovarajućim pratećim dokumentima i analizom troškova i koristi u skladu sa uslovima iz tačke 9 ovog priloga;
- dokaz da zatraženo izuzeće ne bi imalo štetan uticaj na prekograničnu trgovinu.

Nadležni operator sistema u roku od 15 dana od dobijanja zahtjeva za izuzeće potvrđuje vlasniku ili mogućem vlasniku postrojenja potrošača, ODS-u/OZDS-u ili mogućem operatu je li zahtjev potpun. Ako nadležni operator sistema smatra da je zahtjev nepotpun, vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja potrošača, ODS/OZDS ili mogući operator mora dostaviti dodatne potrebne informacije u roku od 30 dana od dobijanja zahtjeva za dodatne informacije. Ako vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja potrošača, ODS/OZDS ili mogući operator ne dostavi tražene informacije u tom roku, zahtjev za izuzeće smatra se povučenim.

Nadležni operator sistema, u koordinaciji s nadležnim OPS-om i svim susjednim ODS-ovima koji su obuhvaćeni zahtjevom, ocjenjuje zahtjev za izuzeće i dostavljenu analizu troškova i koristi uzimajući u obzir kriterijume koje je utvrdilo regulatorno tijelo u skladu sa tačkom 11 ovog priloga.

Najkasnije šest mjeseci od dobijanja zahtjeva za izuzeće nadležni operator sistema proslijede zahtjev regulatornom tijelu i predaje ocjenu pripremljenu u skladu sa stavom 4 ove tačke. Taj se rok može produžiti za 30 dana ako nadležni operator sistema traži dodatne informacije od vlasnika ili mogućeg vlasnika postrojenja potrošača, ODS-a/OZDS-a ili mogućeg operatora odnosno za 60 dana ako nadležni operator sistema zatraži od nadležnog OPS-a da dostavi ocjenu zahtjeva za izuzeće.

Regulatorno tijelo donosi odluku o svakom zahtjevu za izuzeće u roku od šest mjeseci od dana nakon što primi zahtjev. Taj se rok prije isteka može produžiti za tri mjeseca ako regulatorno tijelo zahtjeva dodatne informacije od vlasnika ili mogućeg vlasnika postrojenja potrošača, ODS-a/OZDS-a ili mogućeg operatora ili drugih zainteresiranih strana. Dodatni period počinje od dobijanja potpunih informacija.

Vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja potrošača, 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 potrošača, ODS/OZDS ili mogući operator ne dostavi tražene informacije u tom roku, zahtjev za izuzeće smatra se povučenim osim ako prije isteka roka:

- 1) regulatorno tijelo odluči da odobri produženje ili
- 2) vlasnik ili mogući vlasnik postrojenja potrošača, ODS/OZDS ili mogući operator obavijesti regulatorno tijelo obrazloženim podneskom da je zahtjev za izuzeće potpun.

Regulatorno tijelo donosi obrazloženu odluku o zahtjevu za izuzeće. Ako odobri izuzeće, regulatorno tijelo odreduje njegovo trajanje.

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

Regulatorno tijelo može opozvati odluku o odobrenju izuzeća ako okolnosti i glavni razlozi više nijesu primjenjivi ili na osnovu obrazložene preporuke u skladu sa tačkom 15 ovog priloga.

Za elemente postrojenja potrošača u okviru postrojenja potrošača ili zatvorenog distributivnog sistema priključene na nivou napona od najviše 1 000 V, zahtjev za izuzeće na osnovu ove tačke može podnijeti treće lice u ime vlasnika ili mogućeg vlasnika postrojenja potrošača ili u ime ODS-a ili mogućeg operatora. Takav zahtjev može se podnijeti za pojedini element postrojenja potrošača ili više elemenata postrojenja potrošača u okviru istog postrojenja potrošača ili zatvorenog distributivnog sistema. U poslednjem slučaju i ako je navedena kumulativna maksimalna snaga, treće lice može zamijeniti pojedinosti koje se zahtijevaju stavom 2 alineja 1 ove tačke.

13. Uslovio za izuzeće koji podnosi nadležni operator sistema ili nadležni OPS

Nadležni operatori sistema ili nadležni OPS-ovi mogu zahtijevati izuzeće za postrojenja potrošača priključena na prenosni sistem, distributivna postrojenja priključena na prenosni sistem, distributivne sisteme ili elemente postrojenja potrošača koji se upotrebljavaju u postrojenju potrošača ili zatvorenom distributivnom sistemu koji su ili koji će biti priključeni na njihovu mrežu.

Nadležni operatori sistema ili nadležni OPS-ovi svoje uslove za izuzeće podnose regulatornom tijelu, a svaki zahtjev za izuzeće sadrži:

- 1) identifikacione podatke nadležnog operatora sistema ili nadležnog OPS-a i osobu za kontakt; opis postrojenja potrošača priključenog na prenosni sistem, distributivnog postrojenja priključenog na prenosni sistem, distributivnog sistema ili elementa postrojenja potrošača za koje se traži izuzeće, te ukupni instalanski kapacitet i broj postrojenja potrošača priključenih na prenosni sistem, distributivnih postrojenja priključenih na prenosni sistem, distributivnih sistema ili elemenata postrojenja potrošača;
- 2) uslove iz ove uredbe za koje se traži izuzeće i detaljan opis traženog odstupanja;
- 3) detaljno obrazloženje sa svom odgovarajućom popratnom dokumentacijom;
- 4) dokaz da zatraženo izuzeće ne bi imalo štetan uticaj na prekograničnu trgovinu;
- 5) analizu troškova i koristi u skladu sa uslovima iz tačke 9 ovog priloga. Ako je primjenljivo, analiza troškova i koristi sprovodi se u koordinaciji s nadležnim OPS-om i svim susjednim ODS-ovima.

Ako zahtjev za izuzeće podnese nadležni ODS, regulatorno tijelo u roku od 15 dana od dana nakon dana dobijanja tog zahtjeva zahtijeva od nadležnog OPS-a da ocijeni zahtjev za izuzeće s obzirom na kriterijume koje je utvrdilo regulatorno tijelo u skladu sa tačkom 11 ovog priloga.

U roku od 15 dana od dana nakon dobijanja zahtjeva za ocjenu nadležni OPS mora potvrditi nadležnom ODS-u da li je zahtjev za izuzeće potpun. Ako nadležni OPS smatra da je zahtjev nepotpun, nadležni ODS mora dostaviti dodatne potrebne informacije u roku od 30 dana od dobijanja zahtjeva za dodatne informacije.

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

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

Rok iz stava 6 ove tačke može se produžiti prije njegovog isteka za još tri mjeseca ako regulatorno tijelo traži dodatne informacije od nadležnog operatora sistema koji zahtijeva izuzeće ili od drugih zainteresovanih stranaka. Taj dodatni period teče od dana nakon dana dobijanja potpunih informacija.

Nadležni operator sistema mora da dostavi 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 u propisanom roku, zahtjev za izuzeće smatra se povučenim osim ako prije isteka roka:

- 1) regulatorno tijelo odluči da odobri produženje ili
- 2) nadležni operator sistema obavijesti regulatorno tijelo obrazloženim podneskom da je zahtjev za izuzeće potpun.

Regulatorno tijelo donosi obrazloženu odluku o zahtjevu za izuzeće. Ako regulatorno tijelo odobri izuzeće, ono određuje njegovo trajanje.

Regulatorno tijelo o svojoj odluci obavještava nadležnog operatera sistema koji je tražio izuzeće, nadležnog OPS-a i nadležni organ Energetske zajednice.

Regulatorno tijelo može da utvrdi dodatne uslove u vezi sa sastavljanjem zahtjeva za izuzeće koje podnose nadležni operatori sistema. Pritom regulatorno tijelo uzima u obzir razgraničenje između prenosnog sistema i distributivnog sistema na nacionalnom nivou i savjetuje se s operatorima sistema, vlasnicima postrojenja potrošača i učesnicima, uključujući proizvođače.

Regulatorno tijelo može da opozove odluku o odobrenju izuzeća ako okolnosti i razlozi više nijesu primjenjivi ili na osnovu obrazložene preporuke u skladu sa tačkom 15 stav 2 ovog priloga.

14. Registrar izuzeća

Regulatorno tijelo vodi registar svih izuzeća koja su odobrena ili odbijena i najmanje jedanput svakih šest mjeseci dostavljaju nadležnom organu Zajednice ažurirani i konsolidovani registar, pri čemu se jedan primjerak daje ENTSO-u za električnu energiju.

Registrar sadrži posebno:

- 1) uslove za koje je izuzeće odobreno ili odbijeno;
- 2) sadržaj izuzeća;
- 3) razloge za odobrenje ili odbijanje odstupanja;
- 4) posljedice odobrenja izuzeća.

15. Praćenje izuzeća

Regulatorno ili nadležno tijelo nadležnom organu Energetske zajednice dostavljaju sve informacije koje su potrebne u svrhu praćenja odobravanja izuzeća.

Nadležni organ zajednice može izdati obrazloženu preporuku regulatornom tijelu za opoziv izuzeća zbog nedostatka opravdanosti.

16. Praćenje

Nadležni OPS-ovi dostavljaju ENTSO-u za električnu energiju informacije potrebne za obavljanje zadataka praćenja primjene ove uredbe.

Na osnovu zahtjeva regulatornog tijela, ODS-ovi dostavljaju OPS-ovima informacije osim ako je te informacije već dobilo regulatorno tijelo, nadležni organ Zajednice ili ENTSO-E u vezi sa svojim dužnostima praćenja kako se informacije ne bi slale dvaput.

17. Izmjene ugovora i opštih uslova

Regulatorno tijelo obezbeđuje da su sve odgovarajuće odredbe u ugovorima i opštih uslovima koje se odnose na priključivanje na mrežu novih postrojenja potrošača priključenih na prenosni sistem, novih distributivnih postrojenja priključenih na prenosni sistem, novih distributivnih sistema i novih elemenata postrojenja potrošača usklađene sa uslovima iz ove uredbe.

Sve odgovarajuće odredbe ugovora i odgovarajuće odredbe opštih uslova koje se odnose na priključenje na mrežu postojećih postrojenja potrošača priključenih na prenosni sistem, postojećih distributivnih postrojenja priključenih na prenosni sistem, postojećih distributivnih sistema i postojećih elemenata postrojenja potrošača koji podlježu nekim ili svim uslovima iz ove uredbe mijenjaju se kako bi bile usklađene sa uslovima iz ove uredbe.

Regulatorno tijelo obezbeđuje da se u ugovorima operatora sistema i vlasnika novih ili postojećih postrojenja potrošača ili operatora novih ili postojećih distributivnih sistema koji su obuhvaćeni ovom uredbom i odnose se na uslove za priključenje na mrežu postrojenja potrošača priključenih na prenosni sistem, distributivnih postrojenja priključenih na prenosni sistem, distributivnih sistema i elemenata postrojenja potrošača koji se upotrebljavaju u postrojenju potrošača ili zatvorenom distributivnom sistemu za pružanje usluga upravljanja potrošnjom nadležnim operatorima sistema ili nadležnim OPS-ovima, posebno u nacionalnim mrežnim pravilima, odražavaju uslovi utvrđeni ovom uredbom.

Na osnovu člana 57 stav 10 Zakona o akcizama ("Službeni list RCG", br. 65/01 i 76/05 i "Službeni list CG", br. 76/08, 50/09, 78/10, 61/11, 28/12, 38/13, 45/14, 1/17, 50/17 i 55/18), Vlada Crne Gore, na sjednici od 18. aprila 2019. godine, donijela je

U R E D B U
**O OBILJEŽAVANJU DUVANSKIH PROIZVODA I ALKOHOLNIH PIĆA AKCIZNIM
MARKICAMA**

Predmet

Član 1

Ovom uredbom propisuje se izgled i sadržaj kontrolne i posebne akcizne markice, način i postupak odobravanja, štampanja i izdavanja akciznih markica i način vođenja evidencija o izdatim, iskorišćenim i neiskorišćenim akciznim markicama za duvanske proizvode i alkoholna pića.

Stavljanje u slobodan promet duvanskih proizvoda i alkoholnih pića

Član 2

Duvanski proizvodi i alkoholna pića, osim piva i stonog vina, mogu se staviti u slobodan promet, odnosno upotrebu, ako su obilježeni akciznom markicom u skladu sa čl. 3 do 6 ove uredbe.

Sadržaj kontrolne i posebne akcizne markice za duvanske proizvode

Član 3

Kontrolna akcizna markica za obilježavanje duvanskih proizvoda, sadrži:

- 1) slovnu oznaku za duvanske proizvode:
 - a) koji su proizvedeni u državi – D;
 - b) iz uvoza - U;
 - c) iz podtač. a) i b) ove tačke, u nedostatku akciznih markica – R;
- 2) grb Crne Gore i natpis: "Crna Gora /Ministarstvo finansija";
- 3) identifikacioni broj akcizne markice;
- 4) riječi: "for export only", za duvanske proizvode koji se otpremaju, radi prodaje u slobodnim carinskim prodavnicama;
- 5) hologramsku traku;
- 6) bezbjednosni QR kod.

Posebna akcizna markica za obilježavanje duvanskih proizvoda, pored podataka iz stava 1 tač. 2 do 6 ovog člana, sadrži i slovnu oznaku za duvanske proizvode koji se izvoze, a za koje ino-dobavljač nije dostavio posebnu akciznu markicu – E.

Akciznom markicom iz stava 1 tačka 1 podtačka a) ovog člana obilježavaju se i duvanski prizvodi, koji se u skladu sa carinskim propisima u okviru carinskog postupka aktivnog oplemenivanja robe, stavljuju u slobodan promet na tržište Crne Gore.

Akcizna markica iz st. 1 i 2 ovog člana za obilježavanje duvanskih proizvoda je pravougaonog oblika, veličine 45x19mm.

Izgled akcizne markice za duvanske proizvode

Član 4

Akcizne markice iz člana 3 ove uredbe, štampaju se u posebnim bojama, i to u:

- 1) žutoj boji za duvanske proizvode koji su proizvedeni u zemlji (oznaka D);
- 2) crvenoj boji za duvanske proizvode iz uvoza (oznaka U);

- 3) ljubičastoj boji za duvanske proizvode koji se otpremaju radi prodaje u slobodnim carinskim prodavnicama ("for export only");
- 4) tamno crvenoj (bordo) boji za duvanske proizvode koji se izvoze, a za koje ino-dobavljač nije dostavio akcizne markice (oznaka E);
- 5) braon boji za duvanske proizvode iz tač. 1, 2 i 3 ovog stava, u nedostatku akciznih markica (oznaka R).

Slovne oznake akciznih markica iz stava 1 ovog člana, za obilježavanje duvanskih proizvoda ispisuju se velikim štampanim slovima.

Sadržaj kontrolne i posebne akcizne markice za alkoholna pića

Član 5

Kontrolna akcizna markica za obilježavanje alkoholnih pića, sadrži:

- 1) slovnu oznaku za alkoholna pića:
 - a) koja su proizvedena u državi –D;
 - b) iz uvoza –U;
 - c) za alkoholna pića iz podtač. a) i b) ove tačke, u nedostatku akciznih markica - R ;
- 2) grb Crne Gore i natpis: "Crna Gora – Ministarstvo finansija";
- 3) identifikacioni broj akcizne markice;
- 4) riječi "for export only", za alkoholna pića koja se otpremaju, radi prodaje u slobodnim carinskim prodavnicama;
- 5) hologramsku traku;
- 6) bezbjednosni QR kod.

Posebna akcizna markica za obilježavanje alkoholnih pića, pored podataka iz stava 1 tač. 2 do 6 ovog člana, sadrži i slovnu oznaku za alkoholna pića koja se izvoze, a za koja ino-dobavljač nije dostavio posebnu akciznu markicu –E.

Akciznom markicom iz stava 1 tačka 1 podtačka a) ovog člana obilježavaju se i alkoholna pića, koja se u skladu sa carinskim propisima u okviru carinskog postupka aktivnog opremanivanja robe, stavljaju u sloboden promet na tržište Crne Gore.

Akcizna markica iz st. 1 i 2 ovog člana za obilježavanje alkoholnih pića je pravougaonog oblika:

- veličine 90 x 19 mm, za alkoholna pića upakovana u ambalaži preko 300ml; ili
- veličine 45 x 19 mm, za alkoholna pića upakovana u ambalaži do 300 ml.

Izgled akcizne markice za alkoholna pića

Član 6

Akcizne markice iz člana 5 ove uredbe, štampaju se u posebnim bojama, i to u:

- 1) plavoj boji za alkoholna pića proizvedena u zemlji (oznaka D);
- 2) zelenoj boji za alkoholna pića iz uvoza (oznaka U);
- 3) ljubičastoj boji za alkoholna pića koja se otpremaju radi prodaje u slobodnim carinskim prodavnicama -("for export only");
- 4) tamno crvenoj (bordo) boji za alkoholna pića koja se izvoze, a za koje ino-dobavljač nije dostavio akcizne markice -(oznaka E);
- 5) braon boji za alkoholna pića iz tač. 1, 2 i 3 ovog stava, u nedostatku akciznih markica (oznaka R).

Slovne oznake akciznih markica iz stava 1 ovog člana, za obilježavanje alkoholnih pića ispisuju se velikim štampanim slovima.

Način obilježavanja duvanskih proizvoda i alkoholnih pića akciznim markicama

Član 7

Obilježavanje duvanskih proizvoda i alkoholnih pića, vrši se lijepljenjem akcizne markice na kutiji (paklici), odnosno flaši ili drugoj ambalaži u koju se pakaju proizvodi, na način kojima se obezbeđuje vidljivost podataka.

Akcizna markica za obilježavanje duvanskih proizvoda mora da bude nalijepljena na ambalaži ispod celofanskog ili drugog omotača, tako da je vidljiva i da se ne može odstraniti, a da se ne ošteti ambalaža, osim kod originalne ambalaže za cigare i cigarilose, koja ne sadrži celofanski ili drugi omotač, gdje akcizna markica može da bude nalijepljena direktno na ambalažu.

Akcizna markica za obilježavanje alkoholnih pića lijepi se preko zatvarača flaše ili druge ambalaže, odnosno preko drugog mjesta predviđenog za otvaranje ambalaže, tako da se flaša ili druga ambalaža ne može otvoriti, a da se akcizna markica ne isciđepa.

Štampanje akciznih markica

Član 8

Štampanje akciznih markica vrši pravno lice sa kojim se zaključi ugovor o štampanju kontrolnih i posebnih akciznih markica, nakon sprovedenog postupka u skladu sa zakonom kojim se uređuju javne nabavke.

Akcizna markica iz stava 1 ovog člana, za duvanske proizvode štampa se na bezdrvnom papiru, koji omogućava nanošenje lijepka prilikom lijepljenja akcizne markice.

Akcizna markica iz stava 1 ovog člana, za alkoholna pića štampa se na samoljepljivoj naljepnici.

Akcizne markice iz st. 2 i 3 ovog člana, treba da sadrže:

- podatke iz čl. 3 do 6 ove uredbe;
- boju protiv kopiranja;
- giloš linije;
- sigurnosno isijecanje/rezanje akcizne markice.

Kontrola porudžbine, odobravanja, štampanja i izdavanja kontrolnih i posebnih akciznih markica vrši se putem informacionog sistema, koji treba da omogući i kontrolu upotrebe kontrolnih i posebnih akciznih markica (verifikaciju proizvoda), i to provjerom:

- identifikacionog broja akcizne markice,
- bezbjednosnog QR koda,
- digitalnih i drugih sigurnosnih elemenata.

Kontrola upotrebe kontrolnih i posebnih akciznih markica, vrši se pristupom informacionom sistemu iz stava 5 ovog člana i sa udaljene lokacije.

Uslovi koje treba da ispuni proizvođač, odnosno uvoznik duvanskih proizvoda

Član 9

Zahtjev za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica za obilježavanje duvanskih proizvoda podnosi proizvođač, odnosno uvoznik duvanskih proizvoda, ako je:

- 1) upisan u Centralni registar privrednih subjekata (u daljem tekstu: CRPS) za obavljanje djelatnosti proizvodnje i prometa duvanskih proizvoda;
- 2) registrovan kao akcizni obveznik kod organa uprave nadležnog za poslove carina (u daljem tekstu: Uprava);
- 3) duvanski proizvod, za koji se traži izdavanje akciznih markica, upisan u Registar o markama duvanskih proizvoda;
- 4) maloprodajna cijena cigareta za koje se zahtijeva izdavanje akciznih markica objavljena u „Službenom listu Crne Gore“.

Uslovi koje treba da ispunи proizvođač, odnosno uvoznik alkoholnih pića

Član 10

Zahtjev za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica za obilježavanje alkoholnih pića podnosi proizvođač, odnosno uvoznik, alkoholnih pića ako je:

- 1) upisan u CRPS za obavljanje djelatnosti proizvodnje i prometa alkoholnih pića;
- 2) registrovan kao akcizni obveznik kod Uprave;
- 3) organ državne uprave nadležan za poslove poljoprivrede odobrio stavljanje u promet alkoholnih pića.

Zahtjev za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica za duvanske proizvode i alkoholna pića

Član 11

Proizvođač, odnosno uvoznik iz čl. 9 i 10 ove uredbe, podnosi Upravi zahtjev za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica u elektronskom obliku, na obrascu 1, uz dokaz o uplati stvarnih troškova štampanja akciznih markica.

Izuzetno od stava 1 ovog člana, zahtjev može da se podnese Upravi i u štampanom obliku (u tri samokopirajuća primjerka), po prethodnom odobrenju Uprave, kao i u slučaju nefunkcionisanja informacionog sistema Uprave ili podnosioca zahtjeva.

Zahtjev za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica, može se podnijeti tri puta mjesечно.

Odobravanje zahtjeva za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica

Član 12

Nakon prijema zahtjeva, ako su ispunjeni uslovi iz čl. 9 i 10 ove uredbe, Uprava u roku od 3 dana, od dana podnošenja zahtjeva donosi rješenje o odobrenju zahtjeva za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica.

Instrument osiguranja plaćanja

Član 13

Proizvođač, odnosno uvoznik cigareta, prilikom preuzimanja kontrolnih i posebnih akciznih markica, podnosi Upravi sredstvo obezbjeđenja plaćanja u vidu bankarske garancije naplative na prvi poziv, u visini obračunate akcize na akciznoj prijavi, za izdavanje akciznih markica iz člana 3 stav 1 ove uredbe.

Odustajanje od zahtjeva

Član 14

Akcizne markice može da preuzme lice koje je ovlastio proizvođač, odnosno uvoznik duvanskih proizvoda, odnosno alkoholnih pića.

Ako proizvođač, odnosno uvoznik, u roku od tri mjeseci od dana odobrenja zahtjeva za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica ne izvrši njihovo preuzimanje, rješenje iz člana 12 ove uredbe obavezno će se poništiti.

Podaci o uvozu duvanskih proizvoda i alkoholnih pića

Član 15

Uvoznik, prilikom carinjenja duvanskih proizvoda, odnosno alkoholnih pića podnosi Upravi podatke o uvozu duvanskih proizvoda i alkoholnih pića, kopiju zahtjeva za izdavanje akciznih markica i original tog zahtjeva na uvid.

Podaci o uvozu duvanskih proizvoda i alkoholnih pića, podnose se na obrascu 2.

Neiskorišćene akcizne markice

Član 16

Neiskorišćena kontrolna i posebna akcizna markica za duvanske proizvode i alkoholna pića, obuhvata:

1) akciznu markicu koju proizvođač ili uvoznik nije iskoristio;

- u roku od 60 dana od dana preuzimanja akciznih markica, za duvanske proizvode;

- u roku od 90 dana od isteka kvartala u kojem su akcizne markice preuzete, za alkoholna pića;

2) akciznu markicu koja ima oštećeno manje od 50% ukupne površine akcizne markice, i

3) akciznu markicu koja je oštećena u velikoj mjeri prilikom lijepljenja u procesu proizvodnje, tako da se ne može vratiti Upravi.

Akcizna markice iz stava 1 tačka 1 ovog člana, za:

- duvanske proizvode, proizvođač, odnosno uvoznik, vraća Upravi zalipljene na jednom ili više posebnih tabaka papira, osim količina koje se nalaze u originalnoj ambalaži za najmanje pojedinačno pakovanje, kada se vraćaju u toj ambalaži, u roku od 60 dana od dana preuzimanja akciznih markica;

- alkoholna pića, proizvođač odnosno uvoznik, vraća Upravi u obliku u kojem su preuzete (tabak ili rolna), u roku od 15 dana po isteku kvartala.

Akcizne markice iz stava 2 alineja 2 ovog člana ne moraju da se vrate Upravi, ako akcizni obveznik do roka vraćanja neiskorišćenih akciznih markica podnese novi zahtjev za izdavanje akciznih markica.

Akcizne markice za duvanske proizvode i alkoholna pića, iz stava 1 tačka 2 ovog člana, proizvođač, odnosno uvoznik vraća Upravi, zalipljene na jednom ili više posebnih tabaka papira, i to:

- za alkoholna pića kvartalno, u roku od 15 dana po isteku kvartala;

- za duvanske proizvode u roku od 60 dana od dana njihovog preuzimanja.

Ako je po zahtjevu za izdavanje akciznih markica količina akciznih markica iz stava 4 ovog člana, veća od 0,3% od broja preuzetih akciznih markica, akcizni obveznik je dužan da obračuna i plati akcizu za količine markica koje prelaze 0,3% na osnovicu koju čini najviša maloprodajna cijena cigareta tog akciznog obveznika u momentu obračuna akcize, odnosno najveći iznos akcize za vrstu alkoholnog pića, prema specifikaciji duvanskih proizvoda, odnosno alkoholnih pića datoј na obrascu 1.

Akcizne markice iz stava 1 tačka 3 ovog člana Uprava uništava u skladu sa zakonom.

Akcizni obveznik je dužan da za akcizne markice iz stava 1 tačka 3 ovog člana, dostavi Upravi podatke o broju tih akciznih markica, u roku od 60 dana, od dana preuzimanja.

Ako je po zahtjevu za izdavanje akciznih markica količina akciznih markica iz stava 7 ovog člana veća od 0,1% od broja preuzetih markica, akcizni obveznik je dužan da obračuna i plati akcizu za količinu markica koje prelaze 0,1% na osnovicu koju čini najviša maloprodajna cijena cigareta tog akciznog obveznika u momentu obračuna akcize.

Vođenje evidencije o iskorišćenim i neiskorišćenim kontrolnim i posebnim akciznim markicama

Član 17

Uprava vodi elektronsku evidenciju o iskorišćenim i neiskorišćenim kontrolnim i posebnim akciznim markicama, na osnovu podataka koje proizvođač, odnosno uvoznik duvanskih proizvoda i alkoholnih pića dužan da dostavlja Upravi, za cigarete najkasnije u

roku od 60 od dana preuzimanja, a za ostale duvanske proizvode i alkoholna pića, najkasnije u roku od 15 dana po isteku svakog kvartala, i to o:

- 1) broju (količini) po vrsti preuzetih akciznih markica;
- 2) broju (količini) po vrsti iskorišćenih akciznih markica za kvartal za koji se dostavljaju podaci;
- 3) broju (količini) po vrsti i količini neiskorišćenih akciznih markica;
- 4) količini proizvedenih i prodatih alkoholnih pića po vrsti, količini (ml) i procentu alkohola;
- 5) količini prodatih alkoholnih pića za potrebe slobodnih carinskih prodavnica po vrsti, količini (ml) i procentu alkohola.

Novčane kazne

Član 18

Novčanom kaznom u iznosu od 1000 eura do 40.000 eura kazniće se za prekršaj proizvođač, odnosno uvoznik duvanskih proizvoda i alkoholnih pića-pravno lice, ako:

- 1) ne obračuna i ne plati akcizu iz člana 16 stav 5 ove uredbe;
- 2) ne dostavi Upravi podatak o broju markica koje su u velikoj mjeri oštećene prilikom ljepljenja u procesu proizvodnje u roku od 60 dana od dana preuzimanja akciznih markica (član 16 stav 7 ove uredbe);
- 3) ne obračuna i ne plati akcizu iz člana 16 stav 8 ove uredbe;
- 4) u propisanom roku ne dostavi podatke iz člana 17 stav 1 ove uredbe.

Za prekršaj iz stava 1 ovog člana kazniće se i odgovorno lice u pravnom licu novčanom kaznom u iznosu od 60 eura do 4000 eura.

Za prekršaj iz stava 1 ovog člana kazniće se i preduzetnik novčanom kaznom u iznosu od 300 eura do 12000 eura.

Za prekršaj iz stava 1 ovog člana kazniće se i fizičko lice novčanom kaznom u iznosu od 60 eura do 4000 eura.

Zalihe akciznih markica za duvanske proizvode i alkoholna pića

Član 19

Proizvođač, odnosno uvoznik duvanskih proizvoda i alkoholnih pića, koji ima na zalihamu akcizne markice za cigarete izdate u skladu sa Uredbom o obilježavanju duvanskih proizvoda i alkoholnih pića kontrolnim akciznim markicama ("Službeni list RCG", broj 82/05 i „Službeni list CG", br. 22/09, 89/09, 53/12, 11/13, 19/14, 58/14 i 9/18), akcizne markice može da iskoristi u roku od 60 dana, od dana njihovog preuzimanja, a akcizne markice za druge duvanske proizvode i alkoholna pića do kraja narednog kvartala od dana stupanja na snagu ove uredbe.

Obrasci

Član 20

Obrasci 1 i 2 čine sastavni dio ove uredbe.

Prestanak važenja

Član 21

Danom stupanja na snagu ove uredbe prestaje da važi Uredba o obilježavanju duvanskih prerađevina i alkoholnih pića akciznim markicama ("Službeni list RCG", broj 82/05 i „Službeni list CG", br. 22/09, 89/09, 53/12, 11/13, 19/14, 58/14 i 9/18).

Stupanje na snagu

Član 22

Ova uredba stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 07-1534

Podgorica, 18.april 2019. godine

Vlada Crne Gore

Predsjednik,

Duško Marković, s.r.

Obrazac 1

Uprava carina Evidencijski broj _____	datum _____	M. P.	Primjerak 1. zadržava carinski organ																																
ZAHTEV ZA IZDAVANJE KONTROLNIH I POSEBNIH AKCIZNIH MARKICA		Broj:	Datum:																																
I Podaci o podnosiocu zahtjeva - popunjavanje proizvođač, odnosno uvoznik																																			
Akcizni obveznik	Mjesto i adresa	PIB/JMBG																																	
Broj tekućeg računa	Šifra djelatnosti	Registracioni broj obveznika akcize																																	
II Podaci o inozemnom proizvođaču, odnosno ovlašćenom distributeru inozemnog proizvođača - popunjavanje uvoznik																																			
Naziv inozemnog proizvođača	Mjesto i adresa inozemnog proizvođača		Adresa proizvodnog pogona konkretnog akciznog proizvoda																																
Poreski broj inozemnog proizvođača																																			
III Podaci o zahtjevanih akciznim markicama - popunjavanje proizvođač, odnosno uvoznik		IV Podaci o izdatim akciznim markicama - popunjavanje Uprava carina																																	
Zahtjevane količine akciznih markica po specifikaciji iz Priloga I.		Izdane količine akciznih markica po specifikaciji iz Priloga I.																																	
Vrsta akcizne markice za duvanske proizvode	Tražene količine	Vrsta akcizne markice	Količin izdatis akciznih markica																																
D - duvanski proizvodi koji su proizvedeni u zemlji		D - duvanski proizvodi koji su proizvedeni u zemlji																																	
U-za duvanske proizvode iz uvoza		U-za duvanske proizvode iz uvoza																																	
"For export only" - za duvanske proizvode koji se otpremaju radi prodaje u SCP		"For export only" - za duvanske proizvode koji se otpremaju radi prodaje u SCP																																	
E- za duvanske proizvode koji se izvoze a za koje ino dobavljač nije dostavio akcizne markice		E- za duvanske proizvode koji se izvoze a za koje ino dobavljač nije dostavio akcizne markice																																	
Zahtjevane količine akciznih markica po specifikaciji iz Priloga II.		Izdane količine akciznih markica po specifikaciji iz Priloga II.																																	
Vrsta akcizne markice za alkoholna pića	Tražene količine po dimenzijama za alkoholna pića		Vrsta akcizne markice za alkoholna pića																																
D - za alkoholna pića koja su proizvedena u zemlji	90x19mm	45 x 19mm	90x19mm																																
U - za alkoholna pića iz uvoza			45 x 19mm																																
"For export only" za alkoholna pića koja se otpremaju radi prodaje u SCP																																			
E - za alkoholna pića koja se izvoze a za koje ino dobavljač nije dostavio akcizne markice																																			
Broj "Sl. lista CG" u kome su objavljene maloprodajne cijene cigareta			Datum izdavanja																																
Ostali podaci: Dozvola (domaćeg) proizvođača za stavljanje jekh alkoholnih pića u promet			Ime i prezime primaoca																																
Potpis i pečat:			JMBG <table border="1" style="width: 100%;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> JMBG <table border="1" style="width: 100%;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>																																

Prilog:

- I. Specifikacija akciznih markica za duvanske proizvode
- II. Specifikacija akciznih markica za alkoholna pića

Obrazac 1

Uprava carina Evidencijski broj _____ datum _____	M. P.	Primjerak 2. zadržava carinski organ
--	-------	---

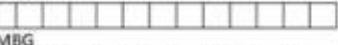
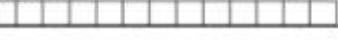
ZAHTEV ZA IZDAVANJE KONTROLNIH I POSEBNIH AKCIZNIH MARKICA	Broj:	Datum:
---	-------	--------

I Podaci o podnosiocu zahtjeva - popunjavanja proizvođač, odnosno uvoznik

Akcizni obveznik	Mjesto i adresa	PIB/JMBG
Broj tekućeg računa	Šifra djelatnosti	Registracioni broj obveznika akcize

II Podaci o inostranom proizvođaču, odnosno ovlaštenom distributeru inostranog proizvođača - popunjavanja uvoznik

Naziv inostranog proizvođača	Mjesto i adresa inostranog proizvođača	Adresa proizvodnog pogona konkretnog akciznog proizvoda
Poreski broj inostranog proizvođača		

III Podaci o zahtjevanih akciznim markicama - popunjavanja proizvođač, odnosno uvoznik Zahtjevane količine akciznih markica po specifikaciji iz Priloga I.		IV Podaci o izdatim akciznim markicama - popunjavanja Uprava carina Izdane količine akciznih markica po specifikaciji iz Priloga I.	
Vrsta akcizne markice za: duvanske proizvode	Tražene količine	Vrsta akcizne markice	Količin izdatis akciznih markica
D - duvanski proizvodi koji su proizvedeni u zemlji		D - duvanski proizvodi koji su proizvedeni u zemlji	
U-za duvanske proizvode iz uvoza		U-za duvanske proizvode iz uvoza	
"For export only" - za duvanske proizvode koji se otpremaju radi prodaje u SCP		"For export only" - za duvanske proizvode koji se otpremaju radi prodaje u SCP	
E- za duvanske proizvode koji se izvoze a za koje ino dobavljač nije dostavio akcizne markice		E- za duvanske proizvode koji se izvoze a za koje ino dobavljač nije dostavio akcizne markice	
Zahtjevane količine akciznih markica po specifikaciji iz Priloga II.		Izdane količine akciznih markica po specifikaciji iz Priloga II.	
Vrsta akcizne markice za alkoholna pića	Tražene količine po dimenzijama	Vrsta akcizne markice za alkoholna pića	Tražene količine po dimenzijama
D - za alkoholna pića koja su proizvedena u zemlji	90x19mm	D - za alkoholna pića koja su proizvedena u zemlji	90x19mm
U - za alkoholna pića iz uvoza	45 x 19mm	U - za alkoholna pića iz uvoza	45 x 19mm
"For export only" za alkoholna pića koja se otpremaju radi prodaje u SCP		"For export only" za alkoholna pića koja se otpremaju radi prodaje u SCP	
E - za alkoholna pića koja se izvoze a za koje ino dobavljač nije dostavio akcizne markice		E - za alkoholna pića koja se izvoze a za koje ino dobavljač nije dostavio akcizne markice	
Broj "SL lista CG" u kome su objavljene maloprodajne cijene cigareta	Datum izdavanja		Potpis i pečat izdavaoca
Ostali podaci: Dozvola (domaćeg) proizvođača za stavljanje jakih alkoholnih pića u promet	Ime i prezime primaoca		Potpis primaoca
Potpis i pečat:	JMBG  JMBG 		

Prilog:

- I. Specifikacija akciznih markica za duvanske proizvode
- II. Specifikacija akciznih markica za alkoholna pića

Obrazac 1

Uprava carina Evidencijski broj _____	datum _____	M. P.	Primjerak 3. zadržava akcizni obveznik
--	-------------	-------	---

ZAHTEV ZA IZDAVANJE KONTROLNIH I POSEBNIH AKCIZNIH MARKICA	Broj:	Datum:
---	-------	--------

I Podaci o podnosiocu zahtjeva - popunjavanje proizvođač, odnosno uvoznik

Akcizni obveznik	Mjesto i adresa	PIB/JMBG
Broj tekućeg računa	Šifra djelatnosti	Registracioni broj obveznika akcize

II Podaci o inozemnom proizvođaču, odnosno ovlaštenom distributeru inozemnog proizvođača - popunjavanje uvoznik

Naziv inozemnog proizvođača	Mjesto i adresa inozemnog proizvođača	Adresa proizvodnog pogona konkretnog akciznog proizvoda
Poreski broj inozemnog proizvođača		

III Podaci o zahtjevanih akciznim markicama - popunjavanje proizvođač, odnosno uvoznik		IV Podaci o izdatim akciznim markicama - popunjavanje Uprava carina																																																																																																																																
Zahtjevane količine akciznih markica po specifikaciji iz Priloga I.		Izdane količine akciznih markica po specifikaciji iz Priloga I.																																																																																																																																
Vrsta akcizne markice za duvanske proizvode	Tražene količine	Vrsta akcizne markice	Količin izdatis akciznih markica																																																																																																																															
D - duvanski proizvodi koji su proizvedeni u zemlji		D - duvanski proizvodi koji su proizvedeni u zemlji																																																																																																																																
U-za duvanske proizvode iz uvoza		U-za duvanske proizvode iz uvoza																																																																																																																																
"For export only" - za duvanske proizvode koji se otpremaju radi prodaje u SCP		"For export only" - za duvanske proizvode koji se otpremaju radi prodaje u SCP																																																																																																																																
E-za duvanske proizvode koji se izvoze a za koje ino dobavljač nije dostavio akcizne markice		E-za duvanske proizvode koji se izvoze a za koje ino dobavljač nije dostavio akcizne markice																																																																																																																																
Zahtjevane količine akciznih markica po specifikaciji iz Priloga II.		Izdane količine akciznih markica po specifikaciji iz Priloga II.																																																																																																																																
Vrsta akcizne markice za alkoholna pića	Tražene količine po dimenzijama	Vrsta akcizne markice za alkoholna pića	Tražene količine po dimenzijama																																																																																																																															
	90x19mm 45 x 19mm		90x19mm 45 x 19mm																																																																																																																															
D - za alkoholna pića koja su proizvedena u zemlji		D - za alkoholna pića koja su proizvedena u zemlji																																																																																																																																
U - za alkoholna pića iz uvoza		U - za alkoholna pića iz uvoza																																																																																																																																
"For export only" za alkoholna pića koja se otpremaju radi prodaje u SCP		"For export only" za alkoholna pića koja se otpremaju radi prodaje u SCP																																																																																																																																
E - za alkoholna pića koja se izvoze a za koje ino dobavljač nije dostavio akcizne markice		E - za alkoholna pića koja se izvoze a za koje ino dobavljač nije dostavio akcizne markice																																																																																																																																
Broj "Sl. lista CG" u kome su objavljene maloprodajne cijene cigareta		Datum izдавanja	Potpis i pečat izdavaoca																																																																																																																															
Ostali podaci: Dozvola (domaćeg) proizvođača za stavljanje jekoh alkoholnih pića u promet		Ime i prezime primaoca	Potpis primaoca																																																																																																																															
Potpis i pečat:		JMBG <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> JMBG <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																																																																																																																

Prilog:

- I. Specifikacija akciznih markica za duvanske proizvode
II. Specifikacija akciznih markica za alkoholna pića

PRILOG: I. SPECIFIKACIJA AKCIZNIH MARKICA ZA DUVANSKE PROIZVODE

Uprava carina	Primjerak 1. zadržava carinski organ
Evidencijski broj obrasca 1 -Zahtjev za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica datum _____ M. P.	
Akcizni obveznik _____	
PIB/JMBG	

I. Zahtjevane akcizne markice za duvanske proizvode - popunjava proizvođač, odnosno uvoznik				III. Popunjavanje Uprava carina
R. br.	Robna marka i naziv robe - cigareta ili drugog duvanskog proizvoda	Šifra proizvoda uvoznika odnosno proizvođača/ Bar code	Zahtjevani broj akciznih markica (komada)	Planirani promet / proizvodnja u zemlji po fakturama odnosno profakturama (upisati broj i datum fakture/profakture)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				

II. Popunjavanje akcizni obveznik:	
Potvrđujem da su podaci iskazani u Zahtjevu za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica i specifikaciji potpuni i tačni.	
Ime i prezime odgovornog lica akciznog obveznika: _____	
PIB/JMBG	

IV. Popunjavanje Uprava carina	
Identifikacioni broj izdatih akciznih markica	

V. Preuzeo akcizne markice:	
Ime i prezime odgovornog lica akciznog obveznika: _____	
PIB/JMBG	

VI. Predao markice shodno Zahtjevu za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica i specifikaciji za duvanske proizvode Uprava carina	
Predate dana:	MP
Carinski službenik:	
Potpis službenika	

PRILOG: I. SPECIFIKACIJA AKCIZNIH MARKICA ZA DUVANSKE PROIZVODE

Uprava carina	Primjerak 2. zadržava carinski organ
Evidencijski broj obrasca 1 -Zahtjev za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica datum _____ M. P.	
Akcizni obveznik _____	
PIB/JMBG	

III. Zahtjevane akcizne markice za duvanske proizvode - popunjava proizvođač, odnosno uvoznik				III. Popunjavanje Uprava carina
R. br.	Robna marka i naziv robe - cigareta ili drugog duvanskog proizvoda	Šifra proizvoda uvoznika odnosno proizvođača/ Bar code:	Zahtjevani broj akciznih markica (komada)	Planirani promet / proizvodnja u zemlji po fakturama odnosno profakturama (upisati broj i datum fakture/profakture)
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				
32.				
33.				
34.				

II. Popunjavanje akcizni obveznik:	
Potvrđujem da su podaci iskazani u Zahtjevu za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica i specifikaciji potpuni i tačni.	
Ime i prezime odgovornog lica akciznog obveznika: _____	
PIB/JMBG	

IV. Popunjavanje Uprava carina	
Identifikacioni broj izdatih akciznih markica	

V. Preuzeo akcizne markice:	
Ime i prezime odgovornog lica akciznog obveznika: _____	
PIB/JMBG	

VI. Predao markice shodno Zahtjevu za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica i specifikaciji za duvanske proizvode Uprava carina	
Predate dana:	MP
Carinski službenik:	
Potpis službenika	

PRILOG: I. SPECIFIKACIJA AKCIZNIH MARKICA ZA DUVANSKE PROIZVODE

Uprava carina	Primjerak 3. zadržava akcizni obveznik
Evidencijski broj obrasca 1 -Zahtjev za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica datum _____ M. P.	
Akcizni obveznik_____	
PIB/JMBG	

V. Zahtjevane akciznih markica za duvanske proizvode - popunjava proizvođač, odnosno uvoznik				III. Popunjavanje Uprava carina
R. br.	Robna marka i naziv robe - cigareta ili drugog duvanskog proizvoda	Šifra proizvoda uvoznika odnosno proizvođača/ Bar code	Zahtjevani br. akciznih markica (komada)	Planirani promet / proizvodnja u zemlji po fakturama odnosno profakturama (upisati broj i datum fakture/profakture)
35.				
36.				
37.				
38.				
39.				
40.				
41.				
42.				
43.				
44.				
45.				
46.				
47.				
48.				
49.				
50.				
51.				

II. Popunjavanje akcizni obveznik:	
Potvrđujem da su podaci iskazani u Zahtjevu za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica i specifikaciji potpuni i tačni.	
Ime i prezime odgovornog lica akciznog obveznika: _____	
PIB/JMBG	

IV. Popunjavanje Uprava carina
Indentifikacioni broj izdatih akciznih markica

V. Preuzeo akcizne markice:	
Ime i prezime odgovornog lica akciznog obveznika: _____	
PIB/JMBG	

VI. Predao markice shodno Zahtjevu za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica i specifikaciji za duvanske proizvode Uprava carina	
Predate dana:	MP
Carinski službenik:	
Potpis službenika	

PRILOG: II. SPECIFIKACIJA AKCIZNIH MARKICA ZA ALKOHOLNA PIĆA

Uprava carina

Evidencijski broj obrasca 1- Zahtjev za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica
datum _____

M. P.

Primjerak 1.
zadržava carinski organ

Akcizni obveznik

PIB/JMBG akciznog obveznika

--	--	--	--	--	--	--

Popunjavanja akcizni obveznik

R. br.	Robna marka i naziv robe- alkoho- na pića	Šifra proizvoda uvoznika odnosno proizvođača / Bar code	Pakovanje alkoholnog pića u litrima	% vol. alkohol a	Zahtjevani br. akciznih markica po dimenzijama u komadima		Planirani promet -proizvodnja u zemiji (upisati broj i datumm/fakture /profakture)	Popunjavanja carinski organ
					90x19m m	45 x 19mm		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
16.								
17.								
18.								
19.								
20.								
21.								

Potpisujem da su podaci iskazani u Zahtjevu za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica i specifikaciji potpuni i tačni.

Ime i prezime odgovornog lica akciznog obveznika:

PIB/JMBG _____

IV.Preuzeo akcizni obveznik

Ime i prezime lica ovlaštenog za preuzimanje akciznih markica za podnosioca zahtjeva

_____ s.r. potpis _____

Ime i prezime

Br. ik. _____

VI.Predao markice shodno Zahtjevu za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica i specifikaciji za duvanske proizvode Uprava carina

Predate dana: _____ MP _____

Carinski službenik: _____

Potpis službenika: _____

PRILOG: II. SPECIFIKACIJA AKCIZNIH MARKICA ZA ALKOHOLNA PIĆA

Uprava carina
Evidencijski broj obrasca 1 Zahtjev za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica
datum _____

Akční obvezník

PIB/JMBG akcijsnog obveznika

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

Popunjavanje akcizni obveznik							Popunjavanje carinski organ
R. br.	Robna marka i naziv robe- alkoho na pića	Šifra proizvoda uvoznika odnosno proizvođača / Bar code	Pakovanje alkoholnog pića u litrima	% vol. alkohol a	Zahtjevani br. akciznih markica po dimenzijama u komadima	Pianirani promet -proizvodnja u zemlji (upisati broj i datu fakture /profakture)	Indentifikacioni broj izdatisih akciznih markica- popunjjava Uprava carina
					90x19m m	45 x 19mm	
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							

Potpisnik je potvrdio da su podaci iskazani u Zahtjevu za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica i specifikacija potpuni i tačni.

Ime i prezime odgovornog lica akcijsnog obveznika:

PIB/JMBG

IV.Preuzeo akcizni obveznik

Ime i prezime lica ovlašćenog za preuzimanje akciznih markica za podnosioca zahtjeva

s.r. potpis _____

Ime i prezime

Br. lk.					
---------	--	--	--	--	--

VI. Predao markice shodno specifikaciji akciznih markica za duvanske proizvode Uprava carina	
Predate dana:	MP.
Carinski službenik:	
Potpis službenika:	

PRILOG: II. SPECIFIKACIJA AKCIZNIH MARKICA ZA ALKOHOLNA PIĆA

Uprava carina	Evidencijski broj obrasca 1 - Zahtjev za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica datum _____	M. P.	Primjerak 3. zadržava akcizni obveznik
---------------	--	-------	---

Akcizni obveznik PIB/JMBG akciznog obveznika _____
--

Popunjavanja akcizni obveznik							Popunjavanja carinski organ
R. br.	Robna marka i naziv robe- alkoholna pića	Šifra proizvoda uvoznika odnosno proizvođača / Bar code	Pakovanje alkoholnog pića u flitrma	% vol. alko holia	Zahtjevani br. akciznih markica po dimenzijama u komadima		Planirani promet -proizvodnja u zemiji (upisati broj i datum fakture /profakture)
					90x19m m	45 x 19mm	
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							

Potvrđujem da su podaci iskazani u Zahtjevu za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica i specifikaciji potpuni i tačni.

Ime i prezime odgovornog lica akciznog obveznika: _____ PIB/JMBG _____
--

IV. Preuzeo akcizni obveznik
Ime i prezime lica ovlašćenog za preuzimanje akciznih markica za podnosioca zahtjeva _____ Ime i prezime _____ s.r. potpis _____ Br. lk. _____

V. Predao markice shodno specifikaciji akciznih markica za duvanske proizvode Uprava carina	MP
Predate dana:	MP
Carinski službenik:	
Potpis službenika	

OBRAZAC 2

Primjerak 1
Zadržava carinski organ

PODACI O IZVRŠENOM UVOZU DUVANSKIH PROIZVODA I ALKOHOLNIH PIĆA			
Uvoznik	Mjesto i adresa	Carinski broj	PIB
Ivoznik	Mjesto	Zemlja	
Špediter	Mjesto i adresa	Firma prevoznika	
Mjesto prevoznika	Adresa prevoznika	Registarski broj vozila	

PODACI O UVEZENIM KOLIČINAMA		
Naziv proizvoda i naziv robne marke	Jedinica mjere	Količina
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
Šifra carinske ispostave:	Datum carinjenja	Broj JCI
Broj Obrasca 1- Zahtjev za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica	Napomena:	

Potpis i pečat carinskog organa

Prilog:

Fotokopija obrasca 1 Zahtjev za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica

Sa prilogom I. Specifikacija za akcizne markice za duvanske proizvode

Sa prilogom II. Specifikacija za akcizne markice za alkoholna pića

Obrazac 2

Primjerak 2.
Zadržava carinski organ

PODACI O IZVRŠENOM UVOZU DUVANSKIH PROIZVODA I ALKOHOLNIH PIĆA			
Uvoznik	Mjesto i adresa	Carinski broj	PIB
Ivoznik	Mjesto	Zemlja	
Špediter	Mjesto i adresa	Firma prevoznika	
Mjesto prevoznika	Adresa prevoznika	Registarski broj vozila	
PODACI O UVEZENIM KOLIČINAMA			
Naziv proizvoda i naziv robne marke	Jedinica mjere	Količina	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
Šifra carinske ispostave	Datum carinjenja	Broj JCI	
Broj Obrasca 1- Zahtjev za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica	Napomena:		
			Potpis i pečat carinskog organa

Prilog:

Fotokopija obrasca 1 Zahtjev za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica
 Sa prilogom I. Specifikacija za akcizne markice za duvanske proizvode
 Sa prilogom II. Specifikacija za akcizne markice za alkoholna pića

Obrazac 2

Primjerak 3.
Zadržava uvoznik

PODACI O IZVRŠENOM UVOZU DUVANSKIH PROIZVODA I ALKOHOLNIH PIĆA			
Uvoznik	Mjesto i adresa	Carinski broj	PIB
Ivoznik	Mjesto	Zemlja	
Špediter	Mjesto i adresa	Firma prevoznika	
Mjesto prevoznika	Adresa prevoznika	Registarski broj vozila	
PODACI O UVEZENIM KOLIČINAMA			
Naziv proizvoda i naziv robne marke	Jedinica mjere	Količina	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
Šifra carinske ispostave	Datum carinjenja	Broj JCI	
Broj Obrasca 1 - Zahtjev za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica	Napomena:		
			Potpis i pečat carinskog organa

Prilog:

Fotokopija obrasca 1 Zahtjev za izdavanje kontrolnih i posebnih akciznih markica

Sa prilogom I. Specifikacija za akcizne markice za duvanske proizvode

Sa prilogom II. Specifikacija za akcizne markice za alkoholna pića

Na osnovu člana 37 Zakona o državnoj upravi („Službeni list CG“, broj 78/18), Vlada Crne Gore, na sjednici od 9. maja 2019. godine, donijela je

**UREDBU
O DOPUNI UREDBE O POVJERAVANJU DIJELA
POSLOVA MINISTARSTVA ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA JEDINICAMA
LOKALNE SAMOUPRAVE**

Član 1

U Uredbi o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma jedinicama lokalne samouprave („Službeni list CG“, broj 87/18), u članu 1 poslije riječi: „Bijelo Polje“ dodaje se riječ „Budva“, a poslije riječi „Tivat“ dodaje se riječ „Tuzi“.

Član 2

Ova uredba stupa na snagu danom objavljivanja u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 07-1808

Podgorica, 9. maja 2019. godine

Vlada Crne Gore
Predsjednik,
Duško Marković, s.r.

Na osnovu člana 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18 i 63/18), Vlada Crne Gore, na sjednici od 18. aprila 2019. godine, donijela je

O D L U K U O IZRADI PROSTORNO - URBANISTIČKOG PLANA OPŠTINE GUSINJE

Član 1

Pristupa se izradi Prostorno - urbanističkog plana Opštine Gusinje (u daljem tekstu: PUP Gusinje).

Član 2

PUP Gusinje se radi se za cjelokupnu teritoriju lokalne samouprave u površini od 157 km².

Član 3

Za PUP Gusinje radiće se Strateška procjena uticaja na životnu sredinu u skladu sa Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list RCG", broj 80/05 i "Službeni list CG", br. 59/11 i 52/16).

Član 4

Finansijska sredstva potrebna za izradu PUP-a Gusinje, obezbijediće se iz Budžeta Crne Gore, sa pozicije organa državne uprave nadležnog za održivi razvoj i turizam u iznosu od 15.000 eura.

Član 5

Rok za izradu PUP-a Gusinje je šest mjeseci od dana zaključivanja ugovora sa rukovodiocem izrade.

Član 6

PUP Gusinje se izrađuje na osnovu Programskog zadatka, koji je sastavni dio ove odluke.

Član 7

Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 07- 1639

Podgorica, 18. aprila 2019. godine

Vlada Crne Gore
Predsjednik,
Duško Marković, s.r.

PROGRAMSKI ZADATAK ZA IZRADU PROSTORNO – URBANISTIČKOG PLANA OPŠTINE GUSINJE

I. UVODNE NAPOMENE

Polazeći od činjenice da Opština Gusinje, kao novoformirana Opština, nema odgovarajuću plansku dokumentaciju kojom bi se definisali ciljevi i mjere prostornog i urbanističkog razvoja, te da nema planove detaljne razrade na osnovu kojih bi se ostvarila realizacija razvojnih planova Opštine - to je neophodna izrada Prostorno – urbanističkog plana za teritoriju opštine Gusinje (u daljem tekstu: PUP Gusinje).

Pravni osnov za izradu i donošenje PUP-a Gusinje sadržan je u članu 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18 i 63/18) kojim je propisano da se državni i lokalni planski dokumenti predviđeni Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14) mogu, do donošenja plana generalne regulacije Crne Gore, izrađivati odnosno mijenjati po postupku propisanom ovim zakonom.

PUP Gusinje predstavlja osnov za utvrđivanje politike razvoja, uređenja i korišćenja prostora i definisanje strategija, planova i programa razvoja opštine, uključujući i politike za njihovu realizaciju. Tekuća pitanja i tekući problemi ukazuju na potrebu definisanja prostorne osnove budućeg razvoja, bazirane na principima održivog razvoja, savremenim načelima i standardima organizacije i korišćenja prostora, kao i integralnom posmatranju i planiranju razvoja, zaštite životne sredine, zaštite prirodne i kulturno - istorijske baštine i izgradnje u prostoru.

Programski zadatak za izradu PUP-a Gusinje izrađuje se u skladu sa članom 25 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, budući da je isti sastavni dio Odluke o izradi planskog dokumenta.

II. OBUHVAT I GRANICE PROSTORNO – URBANISTIČKOG PLANA OPŠTINE GUSINJE

PUP Gusinje radi se za cjelokupnu teritoriju lokalne samouprave u površini od 157 km².



Slika br.1: Obuhvat izrade PUP-a Gusinje

III. USLOVI I SMJERNICE PLANSKOG DOKUMENTA VIŠEG REDA I RAZVOJNIH STRATEGIJA

Prilikom izrade PUP-a Gusinje potrebno je voditi se uslovima i smjernicama iz sljedećih planskih i strateških dokumenata:

- Prostorni plan Crne Gore do 2020. ("Službeni list CG", br. 24/08 i 44/12);
- Prostorni plan posebne namjene Nacionalni park Prokletije ("Službeni list CG", broj 56/18);
- Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore do 2030. godine;
- Strategija razvoja turizma Crne Gore do 2020. godine;
- Državni plan upravljanja otpadom u Crnog Gori za period 2015-2020. godine;
- Strategija razvoja saobraćaja Crne Gore

Kroz PPCG do 2020, Plavsko-gusinjska kotlina je prepoznata kao zona sa kvalitetnim zemljишtem za potrebe intenzivne poljoprivredne proizvodnje, te treba posebnu pažnju obratiti na očuvanje ovog prostora uz adekvatne smjernice za razvoj. Na području crnogorskih Prokletija stvoriti preduslove za promovisanje razvoja skijaškog turizma sa fokusom na, između ostalog, područje Gusinje/Plav.

Nacionalna strategija održivog razvoja do 2030. godine (NSOR) predstavlja dugoročnu razvojnu strategiju Crne Gore kojom se definišu rješenja za održivo upravljanje sa četiri grupe nacionalnih resursa: ljudskim, društvenim, prirodnim i ekonomskim, kao prioritet ukupnog održivog razvoja crnogorskog društva.

S obzirom na to da je teritorija opštine Gusinje dijelom pokrivena kroz PPPN NP Prokletije, to je neophodno uskladiti plansko rješenje PUP-a Gusinje sa navedenim planskim dokumentom i strateškim i planskim ciljevima istog.

Strategija razvoja turizma Crne Gore do 2020. godine prepoznala je Klaster 5, u okviru koga Prokletije-Plav, kao zonu za turizam u prirodi, sportski turizam, koncerencije i wellness, uz preporuku da bi orientalni karakter Gusinja tematski mogao obogatiti klaster „Bjelasica i Komovi“.

Takođe, pri izradi planskog dokumenta potrebno je imati u vidu i međunarodne sporazume i konvencije, i to:

- Konvencija UN (Rio) o biološkom diverzitetu,
- Konvencija o vrstama koje migriraju
- Okvirna konvencija UN o klimatskim promjenama,
- Pariska konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine,
- Evropska konvencija o zaštiti arheološkog nasleđa,
- Konvencija za zaštitu arhitektonskog nasleđa Evrope,
- Aarhus konvencija o pristupu informacijama, učešću javnosti u donošenju odluka i pristup pravosuđu u oblasti životne sredine,
- Espoo konvencija o prekograničnom uticaju,
- Okvirna konvencija UN o klimatskim promjenama
- Konvencija Savjeta Evrope o vrijednosti kulturnog nasljeđa za društvo,
- Sporazum o formiranju energetske zajednice,
- Ostala relevantna regulativa UN i EU koja se odnosi na održivi razvoj, životnu sredinu i kvalitet života.
- Direktiva o staništima, 1992 (Direktiva Savjeta 92/43/EEC),

PUP Gusinje treba izrađivati u skladu sa propisima kojima se uređuje oblast životne sredine, kulturnih dobara, zagađenja vazduha, buke, voda, otpada, zemljišta, energetike, putne infrastrukture, turizma, državnog premjera i katastra nepokretnosti i dr.

IV. PRINCIPI, VIZIJA I CILJEVI PLANIRANJA, KORIŠĆENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA

Prostor, kao jedan od najvažnijih resursa Crne Gore, je osnova za cjelokupni razvoj države, jačanje suštinske osmišljene upotrebe prostornih potencijala, kao i očuvanje raznolikosti predjela i biodiverziteta. Regionalne posebnosti su osnova za postizanje lokalnog, regionalnog i međunarodnog identiteta Crne Gore.

Strateško opredjeljenje Crne Gore je da racionalno i održivo koristi svoje prirodne i stvorene resurse i da se razvija kao ekološka država, u skladu sa ustavnim određenjem, kroz: primjenu principa održivog razvoja; nastavak tranzicijskih reformi; uključenje Crne Gore u evropske integrativne tokove i Evropsku uniju i potpunije korišćenje raznih oblika domaće i strane institucionalne i ekspertske pomoći i savjeta; širenje međunarodne ekonomiske i druge razmjene; brži i održivi rast ekonomije; unapređenje socijalnog razvoja i socijalne kohezije; razvijanje različitih oblika društvene komunikacije i interakcije; očuvanje i razvijanje kulturnog (etničkog, vjerskog, rodnog i dr.) identiteta i raznolikosti; blagovremenu izrada i donošenje nedostajućih strateških dokumenata.

Vizija razvoja prostora Opštine Gusinje prati Viziju razvoja sjevernog regiona, koji, kao važan prostorni, ekonomski i društveni resurs Crne Gore, treba da se usmjereno i kontrolisano razvija, koristeći na održiv način svoje prirodne, kulturne i stvorene potencijale. U daljem razvoju moraju se poštovati evropski standardi i vrijednosti i uspostaviti pravila za kvalitetnu regulaciju i upravljanje prostorom.

Pri planiranju na detaljnijem planskom nivou važno je poštovati pravila i režime zaštite prostora i životne sredine. Zaštita kulturnog nasljeđa mora se definisati kroz mjere u planskom dokumentu i Studiju zaštite kulturnih dobara za potrebe izrade PUP-a Gusinje. Time će se obezbijediti kulturni i prirodnji identitet destinacije i adekvatno mjesto u integraciji vrijednih prostornih regija u okruženju.

Preduslov ravnomjernog, kvalitetnog i dugoročno održivog razvoja je i razvoj i unapređenje saobraćaja i ukupne infrastrukture.

Strateške postavke ovog plana treba da posluže kao osnov za korišćenje i uređenje prostora na detaljnijem planskom nivou, u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata.

Ostvarivanjem planskog koncepta, treba obezbijediti: racionalno korišćenje prostora za urbanizaciju, kontrolu i ograničavanje intenzivnijeg širenja urbanih područja; racionalno korišćenje prirodnih resursa i uravnotežena i razumna eksploatacija mineralnih sirovina uz primjenu propisanih mjera prostorne i ekološke zaštite; podsticanje obnovljivih resursa; održivi razvoj obalnog područja primjenom principa održivog razvoja i instrumenata integralnog upravljanja obalnim područjem kao opšteg interesa Crne Gore; pokretanje značajnijeg ekonomskog razvoja. Interese lokalne zajednice treba uskladiti sa državnim interesima, a naročito u oblastima upravljanja i zaštite životne sredine, prirodne i kulturne baštine, razvoja privrednih aktivnosti, a posebno razvoja turizma i definisanja infrastrukturnih projekata i upravljanja infrastrukturnim sistemima.

Opšti ciljevi izrade PUP-a Gusinje su:

- ubrzati ekonomski rast i razvoj i smanjiti regionalnu nerazvijenost;
- modernizovati postojeću i izgraditi novu infrastrukturu (putnu mrežu, gradske ulice, vodovode, kanalizacione sisteme, elektroenergetiku, TK infrastrukturu...);
- smanjiti siromaštvo, obezbijediti jednakost u pristupu uslugama i resursima;

- osigurati efikasnu kontrolu i smanjenje zagađenosti (posebno voda) i održivo upravljanje prirodnim resursima (posebno šumom, poljoprivrednim i planinskim zemljištem);
- poboljšati sistem upravljanja prostorom;
- unaprijediti učešće javnosti u procesu planiranja.

Posebni ciljevi se odnose na sektore, a posebno:

- čuvanje životne sredine i okoline kao osnovnog, globalnog i strateškog resursa, koji lokalnoj zajednici daje prednost u odnosu na okruženje;
- međunarodnu saradnju u izradi programa i projekata na načelima održivog razvoja;
- transparentnu primjenu i tumačenje razvojnih interesa države na lokalnom nivou;
- ubrzan ekonomski razvoj lokalne privrede;
- demobilizaciju i revitalizaciju izgrađenih privrednih kapaciteta;
- afirmaciju i razvoj ruralnog područja.

V. KONCEPTUALNI OKVIR PLANIRANJA, KORIŠĆENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PLANSKOG PODRUČJA SA STRUKTUROM OSNOVNIH NAMJENA POVRŠINA I KORIŠĆENJA ZEMLJIŠTA

Plansko rješenje Prostorno – urbanističkog plana opštine Gusinje potrebno je u svemu uskladiti sa planskim dokumentima i strategijama relevantnim za predmetno područje, te dati smjernice za unaprijeđenje istih i dalju plansku razradu područja.

Potrebno je analizirati planove višeg reda i definisati glavne pravce razvoja za područje opštine Gusinje, sa posebnim osvrtom na:

- Infrastrukturno opremanje prostora Gusinja kroz korišćenje raspoloživih kapaciteta ne samo Opštine Gusinje već i kontaktnog područja.
- turizam i ugostiteljstvo - sa akcentom na formiraju nove turističke ponude koja bi sa jedne strane uvažila i eksponirala specifičnost područja - naročito u odnosu na kontaktni Nacionalni park Prokletije, a sa druge strane bila održiva i bez negativnog uticaja na životnu sredinu
- ruralni razvoj - izjednačavanje uslova života (i ulaganja) u ruralnom (prvenstveno planinskom) zaleđu sa uslovima života u gradskog zoni; osiguravanje uslova za revitalizaciju kvalitetnih objekata uz očuvanje graditeljskog nasleđa; donošenje podsticajnih mjera za razvoj turizma na seoskim imanjima ; sprječavanje daljeg propadanja sela i stvaranje preduslova za obnovu i revitalizaciju
- stanovništvo - potrebno je izvršiti detaljniju analizu stanovovništva (ne samo demografsko kretanje) u smislu stvaranja prave slike realnih potreba korisnika prostora u domenu relevantnom za proces planiranja budućeg razvoja svih naselja i regiona u cjelini
- zdravstvo i školstvo – ostvariti planske preduslove za buduću kvalitetnu organizaciju zdravstvene i obrazovne djelatnosti
- Zaštita prirode – neophodno je definisanje lokaliteta na kojima su evidentirane zaštićene biljne i životinjske vrste, definisanje zona izuzetnih vizura, ambijentalnih cjelina, rezervata prirode, kroz planski akt ih zaštititi od gradnje i dati smjernice za njihovu zaštitu.

PUP-om Gusinje neophodno je dati precizne smjernice za arhitektonsko oblikovanje objekata u skladu sa lokacijom, okruženjem, kulturno - istorijskim naslijeđem i namjenom objekata. Treba definisati elemente za: obnovu starih tradicionalnih kuća,

rekonstrukciju starih kućista izgradnju novih kuća u gabaritima starih, izgradnju novih kuća u tradicionalnom maniru te izgradnju novih kuća u duhu novog vremena, kao i smjernice za arhitektonske pristupe obnovi, rekonstrukciji i izgradnji kuća, odnos prema postojećem graditeljskom fondu i arhitektonski tretman tehničke infrastrukture i objekata.

U cilju nalaženja mogućnosti za sprečavanje daljeg propadanja sela i sagledavanja pravaca koji bi se iskoristili za ponovni razvoj naselja treba predložiti koncept prostorne organizacije, obnove i revitalizacije sela zajedno sa pripadajućim poljoprivrednim površinama. Potrebno je definisati odredjene mјere koje se mogu sprovoditi pojedinačno (nivo parcele i kuće) ili zajedno za sva naselja, odnosno treba propisati mogućnost direktnog izdavanja UTU za obnovu, rekonstrukciju i novu izgradnju na osnovu smjernica za zone tradicionalne seoske izgradnje i zone nove izgradnje.

Imajući u vidu atraktivnost prostora, potrebno je posebnu pažnju posvetiti održivom urbanistickom oblikovanju prostora i unaprijeđenju identiteta pojedinih zona i prostora u cjelini, klimatskim promjenama, kao i adaptivnim, fleksibilnim i integralnim instrumentima za arhitektonsko oblikovanje planiranih sadržaja. Prostor planirati na način da budući sadržaji predstavljaju jedinstvenu urbanisticko - arhitektonsku cjelinu, a istovremeno budu u skladu sa okruženjem.

Potrebno je posebno prostor urediti na način da se upotpuni prodorima zelenih koridora, drvoreda, trgova, skverova, urbanih džepova, kao i blokovskog zelenila. Osnovni ciljevi u vezi sa zaštitom biodiverziteta treba da se odnose na obezbjeđenje zadovoljavajućeg i kontrolisanog korišćenja prirodnih potencijala i očuvanja ekosistema.

VI. METODOLOGIJA

Prilikom izrade PUP-a Gusinje pridržavati se metodologije definisane Pravilnikom o metodologiji izrade planskog dokumenta i bližem načinu organizacije prethodnog učešća javnosti ("Službeni list CG", broj 88/17) (u daljem tekstu: Pravilnik).

VII. SADRŽAJ PLANSKOG DOKUMENTA

Obim i nivo obrade PUP-a Gusinje treba dati tako da se u potpunosti primjene odredbe Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata.

Paralelno sa izradom PUP-a Gusinje predviđena je i izrada Strateške procjene uticaja plana na životnu sredinu u skladu sa Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list RCG", broj 80/05 i "Službeni list CG", br. 59/11 i 52/16), čije elemente treba ugraditi u planski dokument.

PUP Gusinje izrađuje se na kartama razmjere 1:25.000; 1:10.000; 1:5.000 i topografsko - katastarskim planovima razmjere 1:2.500.

PUP Gusinje, po utvrđenim fazama i za definisane segmente, treba da bude urađen i prezentovan u analognom i digitalnom formatu. Digitalni oblik – za tekstualni dio u standardu Microsoft Word i PDF formatu, a grafički u standardu Auto Cad i GIS formatu.

PUP Gusinje se izrađuje na kartama, topografsko-katastarskim planovima i katastrima vodova u digitalnoj formi i georeferenciranim ortofoto podlogama, a prezentira na kartama i topografsko-katastarskim planovima u analognoj formi izrađenim na papirnoj podlozi i isti moraju biti identični po sadržaju.

Analogne i digitalne forme geodetsko-katastarskih planova moraju biti ovjerene od strane organa uprave nadležnog za poslove katastra.

VIII. OBAVEZE RUKOVODIOCA IZRADE PLANA

Rukovodilac izrade PUP-a Gusinje će nadležnom Ministarstvu, dostaviti na uvid, odnosno stručnu ocjenu u skladu sa Zakonom, sljedeće faze:

- Koncept plana;
- Nacrt plana; i
- Predlog plana.

Rukovodilac izrade će na osnovu sintezne ocjene postojećeg stanja, prostorno planske i studijske dokumentacije, ocjene iskazanih zahtjeva i potreba zainteresovane javnosti i organa za tehničke uslove, ocjene prirodnih uslova za razvoj, a naročito u dijelu mogućnosti korišćenja prostora i pogodnost terena za gradnju i analize mogućnosti za usmjeravanje daljeg prostornog razvoja u planskom periodu, kao i zahtjeva za utvrđivanje područja od posebnog značaja i/ili područja sa posebnim režimom zaštite, izraditi koncept plana, saglasno Pravilniku.

Rukovodilac izrade će, saglasno Zakonu, dostaviti Nacrt PUP-a Gusinje Ministarstvu kako bi se u zakonskom postupku sprovedla procedura utvrđivanja Nacrta plana.

Rukovodilac izrade je dužan da u Predlog PUP-a Gusinje, a nakon sprovedenog postupka i stručne ocjene i javne rasprave, ugradi sve prijedloge i mišljenja nadležnih organa.

Predlog PUP-a Gusinje će rukovodilac izrade dostaviti Ministarstvu, kako bi se u zakonskom postupku sprovedla procedura donošenja ovog planskog dokumenta.

Po usvajanju planskog dokumenta, rukovodilac izrade će Ministarstvu predati konačnu verziju plana u adekvatnoj formi koja je definisana Pravilnikom o načinu potpisivanja, ovjeravanja, dostavljanja, arhiviranja i čuvanja planskog dokumenta ("Službeni list CG", br. 76/17 i 73/18).

Na osnovu člana 22 st. 2 i 9 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18 i 63/18), Vlada Crne Gore, na sjednici od 18. aprila 2019. godine, donijela je

O D L U K U

**O ODREĐIVANJU RUKOVODIOCA IZRADE PROSTORNO-URBANISTIČKOG PLANA OPŠTINE GUSINJE I
VISINI NAKNADE ZA RUKOVODIOCA I STRUČNI TIM ZA IZRADU PROSTORNO-URBANISTIČKOG PLANA**

1. Ovom odlukom određuje se rukovodilac izrade Prostorno- urbanističkog plana opštine Gusinje (u daljem tekstu: PUP Gusinje) i visina naknade za rukovodioca i stručni tim za izradu PUP-a Gusinje.
2. Za rukovodioca izrade PUP-a Gusinje određuje se Dragana Aćimović, dipl. ing. arh.
3. Rukovodiocu i stručnom timu iz tačke 1 ove odluke utvrđuje se naknada u ukupnom iznosu od 15.000 eura.
4. **Iznos pojedinačnih naknada za rukovodioca izrade i članove stručnog tima, iz tačke 3 ove odluke, određuje se ugovorom koji Ministarstvo održivog razvoja i turizma zaključuje sa rukovodiocem izrade, odnosno članom stručnog tima.**
5. Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 07- 1639
Podgorica, 18. aprila 2019. godine

Vlada Crne Gore
Predsjednik,
Duško Marković, s.r.

Na osnovu člana 30a stav 3 Zakona o zaštiti vazduha („Službeni list CG“, br. 25/10 i 43/15), Ministarstvo održivog razvoja i turizma donijelo je

**PROGRAM
PRAĆENJA KVALITETA TEČNIH GORIVA NAFTNOG PORIJEKLA ZA 2019. GODINU**

Program praćenja kvaliteta tečnih goriva naftnog porijekla (u daljem tekstu: Program) sadrži:

- 1) metodologiju izrade programa;
- 2) način uzorkovanja, broj i učestalost uzimanja uzoraka goriva na benzinskim stanicama;
- 3) način uzorkovanja, broj i učestalost uzimanja uzoraka dizel goriva na skladištima;
- 4) laboratorijsku analizu uzoraka goriva.

Program obuhvata motorne benzine (BMB 98 i BMB 95), dizel gorivo i brodska goriva.

1. METODOLOGIJA IZRADE PROGRAMA

Privredna društva, druga pravna i fizička lica koja uvoze gorivo, a koja su dužna da prije stavljanja u promet goriva ili upotrebe goriva koje je nabavljeno za sopstvene potrebe obezbijede praćenje kvaliteta goriva u skladu sa godišnjim programom praćenja kvaliteta goriva utvrđuju se na osnovu baze podataka o uvoznicima koju vodi Ministarstvo ekonomije u skladu sa članom 217 Zakona o energetici („Službeni list CG“, broj 5/16)

Ukupan broj uzoraka utvrđuje se na osnovu izbora statističkog modela C u okviru standarda MEST EN 14274 i faktora varijabilnosti kvaliteta goriva na crnogorskom tržištu.

Ocenjivanje usaglašenosti kvaliteta vrši se za svaku benzinsku stanicu koja u Crnoj Gori vrši prodaju tečnih goriva naftnog porijekla, u skladu sa dinamikom koju utvrđuje nadležni inspekcijski organ, u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i kontroli kvaliteta tečnih goriva naftnog porijekla („Službeni list CG“, broj 1/16).

2. NAČIN UZORKOVANJA, BROJ I UČESTALOST UZIMANJA UZORAKA NA BENZINSKIM STANICAMA

Uzorkovanje se vrši u skladu sa standardom MEST EN 14275 kojim je utvrđen postupak uzimanja uzoraka motornih benzina i dizel goriva iz pumpnih automata.

Posude za uzorkovanje u skladu sa standardom MEST EN ISO 3170 su metalne, zapremine približno 4 litra, sa spoljašnjim mehanizmom za zatvaranje koji omogućava nepropusno zaptivanje, pri čemu se ne mogu koristiti zaptivači od plute i gume.

Prilikom uzorkovanja uzimaju se tri uzorka od po 3 litra kako bi se obezbijedila sledljivost u postupku ispitivanja kvaliteta goriva.

Postupak uzimanja uzoraka obuhvata:

- 1) uzimanje uzoraka putem uređaja za točenje goriva, kroz koji se prethodno propusti 4 litra proizvoda u odgovarajuću posudu;
- 2) uzimanje uzoraka bez prskanja, sa tzv. „uronjenim“ punjenjem;
- 3) posude sa uzetim uzorcima obilježavaju se sljedećim podacima:
 - mjesto, datum i vrijeme uzimanja uzoraka;
 - vrsta goriva;
 - identifikaciona oznaka benzinske pumpe;

- potpis lica koje je uzelo uzorak.

Plombiranje posude se vrši na način da se zaptivač i etiketa ne mogu ukloniti bez skidanja plombe.

Uporedni uzorci čuvaju se do završetka postupka ispitivanja kvaliteta goriva u prostorijama ovlašćenog pravnog lica koje vrši ispitivanje kvaliteta goriva.

Prilikom uzimanja uzorka sačinjava se zapisnik koji potpisuju lice koje uzima uzorak i dobavljač.

Uzimanje uzorka goriva na benzinskim stanicama vrši se u zimskom i ljetnjem periodu.

Ljetnji period računa se od 1. maja do 30. septembra, a zimski period od 1. oktobra do 30. aprila.

Broj uzorkovanja utvrđuje nadležni inspekcijski organ, u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i kontroli kvaliteta tečnih goriva naftnog porijekla („Službeni list CG“, broj 1/16).

3. NAČIN UZORKOVANJA, BROJ I UČESTALOST UZIMANJA UZORAKA DIZEL GORIVA IZ SKLADIŠTA

Uzorkovanje iz skladišta, koje čine nadzemni ili podzemni rezervoari, vrši se u skladu sa standardom MEST EN ISO 3170, kojim su propisani uređaji za uzimanje uzorka iz rezervoara u zavisnosti od tipa uzorka, način funkcionisanja rezervoara, pristup mjestu uzimanja uzorka, kao i postupak uzimanja uzorka, tretiranje uzorka i skladištenje.

Za uzimanje uzorka iz rezervoara koriste se sljedeće tehnike: sa određenog mesta, iz svih slojeva u oba smjera ili iz svih slojeva.

Uzimanje uzorka vrši se u odgovarajuće posude sa dodatnim tegom od materijala koji ne varniči na sljedeći način:

- posuda se puni najviše 95% od njene zapremine;
- posuda mora da bude nepropustljiva i hermetički zatvorena;
- zatvarač u dodiru sa uzorkom ne smije da utiče na promjenu hemijskih i fizičkih svojstava proizvoda;
- prilikom otvaranja posude sa uzorkom, moraju se odstraniti sva sredstva kojima je posuda zatvorena da bi se izbjegao negativan uticaj na čistoću uzorka.

Na posude sa uzorcima stavljuju se etikete na kojima se nalaze sljedeći podaci:

- mjesto, datum i vrijeme uzimanja uzorka;
- vrsta goriva;
- identifikaciona oznaka skladišta;
- potpis ovlašćenog lica koje je uzelo uzorak.

Prilikom uzimanja uzorka vodi se zapisnik koji potpisuju lice koje uzima uzorak i dobavljač.

Broj uzorkovanja za dizel gorivo na skladištima za ljetnji i zimski period dat je u tabeli 1 ovog programa.

Tabela 1. Broj uzorkovanja za dizel gorivo na skladištima za ljetnji i zimski period

Red. broj	DOBAVLJAČ	LJETNJI PERIOD	ZIMSKI PERIOD
1	JUGOPETROL AD/ Luka Bar	5	5
UKUPNO		5	5

Broj uzorkovanja brodskog goriva za ljetnji i zimski period dat je u tabeli 2 ovog programa.

Tabela 2. Broj uzorkovanja brodskog goriva za ljetnji i zimski period

Red. broj	DOBAVLJAČ	LJETNJI PERIOD	ZIMSKI PERIOD
1	JAHTING SERVIS BUDVA JUGOPETROL AD	1	1
2	JAHTING SERVIS KOTOR JUGOPETROL AD	1	1
3	JAHTING SERVIS HERCEG NOVI JUGOPETROL AD	1	1
4	JAHTING SERVIS BAR PETROL CRNA GORA	1	1
5	PORTO MONTENEGRO TIVAT ADRIATIC MARINES	1	1
UKUPNO		5	5

4.LABORATORIJSKA ANALIZA UZORAKA GORIVA

Uzorkovanje i laboratorijsku analizu goriva vrši ovlašćeno pravno lice, akreditovano prema standardu MEST ISO/IEC 17025.

Laboratorijska analiza motornih benzina (BMB 95 i BMB 98) vrši se u skladu sa standardom MEST EN 228 za motorne benzine, za parametre propisane Uredbom o graničnim vrijednostima sadržaja zagađujućih materija u tečnim gorivima naftnog porijekla („Službeni list CG“, broj 39/10), PRILOG 1.

Laboratorijska analiza dizel goriva vrši se u skladu sa standardom MEST EN 590 za goriva za dizel motore, za sve standardom propisane parametre kvaliteta dizel goriva. Rezultati analiza prikazuju se u skladu sa standardom MEST EN ISO 4259.

Agencija za zaštitu prirode i životne sredine, odnosno nadležni inspekcijski organ dostavlja vršilac uzorkovanja informaciju o mjestu i vremenu uzimanja uzoraka.

Vršilac uzorkovanja ne smije obavještavati dobavljača o mjestu i vremenu izvođenja uzorkovanja.

5. Ovaj program objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 112-28/17

Podgorica, 13. maja 2019. godine

Ministar,
Pavle Radulović, s.r.

Na osnovu člana 30a stav 3 Zakona o zaštiti vazduha („Službeni list CG“, br. 25/10 i 43/15), Ministarstvo održivog razvoja i turizma donijelo je

**PROGRAM
PRAĆENJA KVALITETA TEČNIH GORIVA NAFTNOG PORIJEKLA ZA 2019. GODINU**

Program praćenja kvaliteta tečnih goriva naftnog porijekla (u daljem tekstu: Program) sadrži:

- 1) metodologiju izrade programa;
- 2) način uzorkovanja, broj i učestalost uzimanja uzoraka goriva na benzinskim stanicama;
- 3) način uzorkovanja, broj i učestalost uzimanja uzoraka dizel goriva na skladištima;
- 4) laboratorijsku analizu uzoraka goriva.

Program obuhvata motorne benzine (BMB 98 i BMB 95), dizel gorivo i brodska goriva.

1. METODOLOGIJA IZRADE PROGRAMA

Privredna društva, druga pravna i fizička lica koja uvoze gorivo, a koja su dužna da prije stavljanja u promet goriva ili upotrebe goriva koje je nabavljeno za sopstvene potrebe obezbijede praćenje kvaliteta goriva u skladu sa godišnjim programom praćenja kvaliteta goriva utvrđuju se na osnovu baze podataka o uvoznicima koju vodi Ministarstvo ekonomije u skladu sa članom 217 Zakona o energetici („Službeni list CG“, broj 5/16)

Ukupan broj uzoraka utvrđuje se na osnovu izbora statističkog modela C u okviru standarda MEST EN 14274 i faktora varijabilnosti kvaliteta goriva na crnogorskom tržištu.

Ocenjivanje usaglašenosti kvaliteta vrši se za svaku benzinsku stanicu koja u Crnoj Gori vrši prodaju tečnih goriva naftnog porijekla, u skladu sa dinamikom koju utvrđuje nadležni inspekcijski organ, u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i kontroli kvaliteta tečnih goriva naftnog porijekla („Službeni list CG“, broj 1/16).

2. NAČIN UZORKOVANJA, BROJ I UČESTALOST UZIMANJA UZORAKA NA BENZINSKIM STANICAMA

Uzorkovanje se vrši u skladu sa standardom MEST EN 14275 kojim je utvrđen postupak uzimanja uzoraka motornih benzina i dizel goriva iz pumpnih automata.

Posude za uzorkovanje u skladu sa standardom MEST EN ISO 3170 su metalne, zapremine približno 4 litra, sa spoljašnjim mehanizmom za zatvaranje koji omogućava nepropusno zaptivanje, pri čemu se ne mogu koristiti zaptivači od plute i gume.

Prilikom uzorkovanja uzimaju se tri uzorka od po 3 litra kako bi se obezbijedila sledljivost u postupku ispitivanja kvaliteta goriva.

Postupak uzimanja uzoraka obuhvata:

- 1) uzimanje uzoraka putem uređaja za točenje goriva, kroz koji se prethodno propusti 4 litra proizvoda u odgovarajuću posudu;
- 2) uzimanje uzoraka bez prskanja, sa tzv. „uronjenim“ punjenjem;
- 3) posude sa uzetim uzorcima obilježavaju se sljedećim podacima:
 - mjesto, datum i vrijeme uzimanja uzoraka;
 - vrsta goriva;
 - identifikaciona oznaka benzinske pumpe;

- potpis lica koje je uzelo uzorak.

Plombiranje posude se vrši na način da se zaptivač i etiketa ne mogu ukloniti bez skidanja plombe.

Uporedni uzorci čuvaju se do završetka postupka ispitivanja kvaliteta goriva u prostorijama ovlašćenog pravnog lica koje vrši ispitivanje kvaliteta goriva.

Prilikom uzimanja uzorka sačinjava se zapisnik koji potpisuju lice koje uzima uzorak i dobavljač.

Uzimanje uzorka goriva na benzinskim stanicama vrši se u zimskom i ljetnjem periodu.

Ljetnji period računa se od 1. maja do 30. septembra, a zimski period od 1. oktobra do 30. aprila.

Broj uzorkovanja utvrđuje nadležni inspekcijski organ, u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i kontroli kvaliteta tečnih goriva naftnog porijekla („Službeni list CG“, broj 1/16).

3. NAČIN UZORKOVANJA, BROJ I UČESTALOST UZIMANJA UZORAKA DIZEL GORIVA IZ SKLADIŠTA

Uzorkovanje iz skladišta, koje čine nadzemni ili podzemni rezervoari, vrši se u skladu sa standardom MEST EN ISO 3170, kojim su propisani uređaji za uzimanje uzorka iz rezervoara u zavisnosti od tipa uzorka, način funkcionisanja rezervoara, pristup mjestu uzimanja uzorka, kao i postupak uzimanja uzorka, tretiranje uzorka i skladištenje.

Za uzimanje uzorka iz rezervoara koriste se sljedeće tehnike: sa određenog mesta, iz svih slojeva u oba smjera ili iz svih slojeva.

Uzimanje uzorka vrši se u odgovarajuće posude sa dodatnim tegom od materijala koji ne varniči na sljedeći način:

- posuda se puni najviše 95% od njene zapremine;
- posuda mora da bude nepropustljiva i hermetički zatvorena;
- zatvarač u dodiru sa uzorkom ne smije da utiče na promjenu hemijskih i fizičkih svojstava proizvoda;
- prilikom otvaranja posude sa uzorkom, moraju se odstraniti sva sredstva kojima je posuda zatvorena da bi se izbjegao negativan uticaj na čistoću uzorka.

Na posude sa uzorcima stavljuju se etikete na kojima se nalaze sljedeći podaci:

- mjesto, datum i vrijeme uzimanja uzorka;
- vrsta goriva;
- identifikaciona oznaka skladišta;
- potpis ovlašćenog lica koje je uzelo uzorak.

Prilikom uzimanja uzorka vodi se zapisnik koji potpisuju lice koje uzima uzorak i dobavljač.

Broj uzorkovanja za dizel gorivo na skladištima za ljetnji i zimski period dat je u tabeli 1 ovog programa.

Tabela 1. Broj uzorkovanja za dizel gorivo na skladištima za ljetnji i zimski period

Red. broj	DOBAVLJAČ	LJETNJI PERIOD	ZIMSKI PERIOD
1	JUGOPETROL AD/ Luka Bar	5	5
UKUPNO		5	5

Broj uzorkovanja brodskog goriva za ljetnji i zimski period dat je u tabeli 2 ovog programa.

Tabela 2. Broj uzorkovanja brodskog goriva za ljetnji i zimski period

Red. broj	DOBAVLJAČ	LJETNJI PERIOD	ZIMSKI PERIOD
1	JAHTING SERVIS BUDVA JUGOPETROL AD	1	1
2	JAHTING SERVIS KOTOR JUGOPETROL AD	1	1
3	JAHTING SERVIS HERCEG NOVI JUGOPETROL AD	1	1
4	JAHTING SERVIS BAR PETROL CRNA GORA	1	1
5	PORTO MONTENEGRO TIVAT ADRIATIC MARINES	1	1
UKUPNO		5	5

4.LABORATORIJSKA ANALIZA UZORAKA GORIVA

Uzorkovanje i laboratorijsku analizu goriva vrši ovlašćeno pravno lice, akreditovano prema standardu MEST ISO/IEC 17025.

Laboratorijska analiza motornih benzina (BMB 95 i BMB 98) vrši se u skladu sa standardom MEST EN 228 za motorne benzine, za parametre propisane Uredbom o graničnim vrijednostima sadržaja zagađujućih materija u tečnim gorivima naftnog porijekla („Službeni list CG“, broj 39/10), PRILOG 1.

Laboratorijska analiza dizel goriva vrši se u skladu sa standardom MEST EN 590 za goriva za dizel motore, za sve standardom propisane parametre kvaliteta dizel goriva. Rezultati analiza prikazuju se u skladu sa standardom MEST EN ISO 4259.

Agencija za zaštitu prirode i životne sredine, odnosno nadležni inspekcijski organ dostavlja vršilac uzorkovanja informaciju o mjestu i vremenu uzimanja uzoraka.

Vršilac uzorkovanja ne smije obavještavati dobavljača o mjestu i vremenu izvođenja uzorkovanja.

5. Ovaj program objaviće se u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 112-28/17

Podgorica, 13. maja 2019. godine

Ministar,
Pavle Radulović, s.r.

Na osnovu člana 74d stav 8 Zakona o vodama („Službeni list RCG“, broj 27/07 i „Službeni list CG“, br. 32/11, 48/15, 52/16 i 84/18), Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja donijelo je

P R A V I L N I K O NAČINU I ROKOVIMA ZA SPROVOĐENJE MJERA OBEZBJEĐIVANJA OČUVANJA, ZAŠTITE I POBOLJŠANJA KVALITETA VODE ZA KUPANJE

Predmet

Član 1

Ovim pravilnikom propisuju se način i rokovi sprovođenja odgovarajućih mera, radi obezbeđivanja očuvanja, zaštite i poboljšanja kvaliteta vode za kupanje.

Značenje izraza

Član 2

Izrazi upotrijebljeni u ovom pravilniku imaju sljedeća značenja:

- 1) **zagađivanje** je prisustvo mikrobioloških ili drugih organizama ili otpada koji utiče na kvalitet vode za kupanje i predstavljaju rizik po zdravlje kupača;
- 2) **kratkotrajno zagađivanje** je mikrobiološko zagađivanje, čiji se uzroci mogu jasno identifikovati i koje ne utiče na kvalitet vode za kupanje više od 72 časa nakon što je kvalitet vode za kupanje prvi put ugrožen;
- 3) **vanredna situacija** je pojava koja utiče na kvalitet vode za kupanje na dатој lokaciji i za коју se ne очekuje da se javi prosječno više od jednom svake četiri godine;
- 4) **određivanje kvaliteta vode za kupanje** je postupak ocjene kvaliteta vode za kupanje korišćenjem odgovarajućih metoda procjene;
- 5) **proliferacija cijanobakterija** je nakupljanje cijanobakterija u obliku cvasti, mreže ili pjene;
- 6) **površinske vode** su kopnene vode, osim podzemnih voda, mješovite i priobalne morske vode, a u odnosu na hemijski status obuhvaćene su još i teritorijalne vode.

Kalendar monitoringa

Član 3

Kalendar monitoringa kvaliteta voda za kupanje izrađuje se za svaku vodu za kupanje, najkasnije mjesec dana prije početka sezone kupanja.

Monitoring kvaliteta voda za kupanje obavlja se ispitivanjem kvaliteta voda i započinje najkasnije u roku od četiri dana od dana utvrđenog u kalendaru monitoringa.

U vanrednim situacijama može se obustaviti sprovođenje kalendara monitoringa, a nakon prestanka vanredne situacije, monitoring se ponovo sprovodi, uzimanjem novih uzoraka.

Monitoring voda za kupanje

Član 4

Prije početka sezone kupanja utvrđuju se lokacije za kupanje na kojima se sprovodi monitoring kvaliteta voda.

Monitoring voda za kupanje obuhvata:

- trajanje sezone kupanja na površinskim vodama za kupanje;

- ocjenu kvaliteta površinskih voda za kupanje za prethodnu sezonu i klasifikaciju voda za kupanje za prethodne četiri sezone kupanja;
- kartografski prikaz plaže;
- profil voda za kupanje.

Monitoring voda za kupanje sprovodi se na osnovu parametara datih u Prilogu 1.

Uzimanje uzoraka vode za kupanje

Član 5

Uzorkovanje vode za kupanje vrši se najranije 15 dana prije početka sezone kupanja, a dalje uzorkovanje se sprovodi redovno i ravnomjerno tokom sezone kupanja, tako da interval između uzimanja uzoraka ne prelazi jedan mjesec.

Uzorak vode za kupanje, ukoliko je moguće, uzima se 30 cm ispod površine vode i to na dubini od najmanje jednog metra.

Uzorkovanje vode za kupanje vrši se na mjestu gdje se očekuje najveći broj kupača ili na mjestu gdje postoji najveća opasnost od zagađenja.

Voda za kupanje pregleda se vizuelno da bi se utvrdilo da li postoji zagađenje ostacima katrana, stakлом, plastikom, gumom, uljem ili drugog sličnog otpada i ako se ustanovi takvo zagađenje, preduzimaju se mjere upravljanja uključujući, ako je potrebno, zabranu kupanja i/ili informisanje javnosti.

Za sezonom kupanja uzima se najmanje pet uzoraka vode za kupanje, uključujući uzorak uzet prije sezone kupanja, a ukoliko se voda za kupanje nalazi na području podložnom posebnim geografskim ograničenjima (kraća sezona kupanja), uzimaju se najmanje tri uzorka po sezoni kupanja.

Uzorci uzeti za vrijeme kratkotrajnog zagađenja vode za kupanje ne uzimaju se u obzir prilikom procjene kvaliteta vode za kupanje, a u tom slučaju uzima se dodatni uzorak, sedam dana nakon završetka kratkotrajnog zagađenja, radi potvrđivanja prestanka kratkotrajnog zagađenja.

Prilikom uzimanja uzoraka vode za kupanje prikupljaju se i podaci o fizičko-hemijskim svojstvima, koji utiču na kvalitet voda za kupanja.

Podaci iz stava 7 ovog člana dati su na obrascu 1.

Analiza uzoraka vode za kupanje

Član 6

Analize uzoraka vode za kupanje obavljaju se u skladu sa referentnim metodama datim u Prilogu 1.

Rezultati analize uzoraka vode za kupanje objavljaju se najkasnije pet dana nakon uzimanja uzoraka, osim u slučajevima kratkotrajnog zagađenja.

Procjena kvaliteta voda za kupanje

Član 7

Na osnovu rezultata monitoringa i pojedinačnih ocjena voda za kupanje utvrđuje se kvalitet vode za kupanje.

Pojedinačna ocjena vode za kupanje određuje se nakon svakog ispitivanja kvaliteta voda tokom sezone kupanja prema graničnim vrijednostima mikrobioloških parametara datih u Prilogu 1.

Ocjena kvaliteta vode za kupanje utvrđuje se i nakon završetka sezone kupanja u skladu sa Prilogom 2.

Klasifikacija voda za kupanje

Član 8

Na osnovu rezultata ocjenjivanja kvaliteta vode za kupanje, vode za kupanje klasificuju se kao:

- a) „odlične”;
- b) „dobre”;
- c) „zadovoljavajuće”; ili
- d) „loše”.

Način utvrđivanja i održavanja profila vode za kupanje

Član 9

Profil vode za kupanje utvrđuje se samo za površinske vode za koje je monitoringom površinskih voda utvrđeno dobro ekološko i hemijsko stanje ili ekološki potencijal.

Profil voda za kupanje utvrđuje se u skladu sa Prilogom 3.

Za utvrđivanje profila vode za kupanje koriste se podaci, dobijeni monitoringom i ocjenjivanjima sprovedenim u skladu sa ovim pravilnikom.

Podaci iz stava 3 ovog člana dati su na obrascu 2.

Mjere upravljanja kvalitetom voda u vanrednim situacijama

Član 10

Ako se u slučaju vanredne situacije očekuje pogoršanje kvaliteta voda za kupanje, koje može imati štetan uticaj na kvalitet voda za kupanje, a ne očekuje se da će se javljati u prosjeku više od jednom u četiri godine, preduzimaju se mjere upravljanja koje uključuju obavještavanje javnosti i prema potrebi, zabranu kupanja.

U slučaju zabrane kupanja na plaži se postavljaju službene oznake zabrane kupanja i barijera na kopnenom i vodnom dijelu plaže.

Službena oznaka zabrane kupanja postavlja se na vidljivom mjestu plaže (postavljanjem na poseban stub, na ogradu plaže i slično).

U slučaju prestanka vanredne situacije koja je uzrokovala vanredno pogoršanje kvaliteta voda za kupanje uklanjuju se službene oznake i barijera.

Grafički prikaz službene oznake zabrane kupanja dat je u Prilogu 4.

Rizik od cijanobakterija

Član 11

Kada profil vode za kupanje ukazuje na mogućnost proliferacije cijanobakterija, sprovodi se monitoring kako bi se omogućila pravovremena identifikacija rizika po zdravlje ljudi i u najkraćem roku preduzimaju se odgovarajuće mjere upravljanja kvalitetom voda kako bi se spriječila izloženost rizicima i po potrebi, informisanje javnosti.

Informisanje javnosti o kvalitetu voda za kupanje

Član 12

Informisanje javnosti o kvalitetu voda za kupanje vrši se objavljivanjem informacija na internet stranici organa uprave nadležnog za vode.

Informacije iz stava 1 ovog člana sadrže:

- a) listu voda za kupanje;
- b) razvrstavanje vode za kupanje u posljednje tri godine i profil voda za kupanje, uključujući i rezultate monitoringa nakon poslednjeg razvrstavanja;
- c) podatke o uzrocima zagađenja i preduzetim mjerama za sprečavanje izlaganja kupača zagađenju i uklanjanje tih uzroka, ako je voda za kupanje razvrstana kao „loša”; i
- d) uzroke koji su uticali na pojavu kratkotrajnog zagađenja, njegovo trajanje i mjere preduzetim za uklanjanje tih uzroka.

Oglasna tabla

Član 13

U neposrednoj blizini vode za kupanje postavlja se oglasna tabla, koja sadrži podatke:

- 1) o klasifikaciji vode za kupanje i zabrani kupanja ili preporuku da se kupanje izbjegava;
- 2) o profilu vode za kupanje (opis vode za kupanje);
- 3) za vode za kupanje, izložene kratkotrajnom zagađenju:
 - obavještenje da je voda za kupanje izložena kratkotrajnom zagađenju;
 - obavještenje o broju dana zabrane kupanja ili dana važenja preporuke da se izbjegava kupanje zbog takvog zagađenja tokom prethodne sezone kupanja; i
 - upozorenje kad god se takvo zagađenje predviđa ili je prisutno;
- 4) o uzroku i očekivanom trajanju vanrednih situacija.

Ako je na plaži postavljena službena oznaka o zabrani kupanja, obavještenje o zabrani kupanja navodi se i na oglasnoj tabli.

Na oglasnoj tabli vode za kupanje iz člana 7 ovog pravilnika označavaju se obojenim kružnim simbolom i to:

- odlično: plavo;
- dobro: zeleno;
- zadovoljavajuće: žuto; i
- nezadovoljavajuće: crveno.

Prilozi i obrasci

Član 14

Prilozi 1 do 4 i obrasci 1 i 2 čine sastavni dio ovog pravilnika.

Stupanje na snagu

Član 15

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u „Službenom listu Crne Gore“.

Broj: 327-86/19-5

Podgorica, 14. maja 2019. godine

Ministar,
mr **Milutin Simović**, s.r.

PRILOG 1

Parametri za ocjenu kvaliteta voda za kupanje

Parametri za ocjenu kvaliteta voda za kupanje dati su u sljedećim tabelama:

Tabela 1 Standardi za ocjenu kvaliteta kopnenih voda nakon svakog ispitivanja

	A	B	C	E
	Parametar	Odličan kvalitet	Dobar kvalitet	Referentne metode analize
1	Crijevne enterokoke (cfu/100 ml)	≤ 200	≤ 400	MEST EN ISO 7899-2:2016
2	Escherichia coli (cfu/100 ml)	≤ 500	≤ 1 000	MEST EN ISO 93081:2015/A1:2018

Tabela 2 Standardi za ocjenu kvaliteta mora nakon svakog ispitivanja za priobalne i prelazne vode

	A	B	C	D	E
	Parametar	Odličan kvalitet	Dobar kvalitet	Zadovoljavajući	Referentne metode analize
1	Crijevne enterokoke (cfu/100 ml)	<60	61-100	101-200	MEST EN ISO 7899-2:2016
2	Escherichia coli (cfu/100 ml)	<100	101-200	201-300	MEST EN ISO 93081:2015/A1:2018

Tabela 3 Standardi za ocjenu kvaliteta kopnenih voda na kraju sezone kupanja i za prethodne tri sezone kupanja

	A	B	C	D	E
	Parametar	Odličan kvalitet	Dobar kvalitet	Zadovoljavajući	Referentne metode analize
1	Crijevne enterokoke (cfu/100 ml)	200 (*)	400 (*)	330 (**)	MEST EN ISO 7899-2:2016
2	Escherichia coli (cfu/100 ml)	500 (*)	1 000 (*)	900 (**)	MEST EN ISO 93081:2015/A1:2018

(*) Bazirano na 95 %-noj procjeni.

(**) Bazirano na 90 %-noj procjeni.

cfu- broj formiranih kolonija

Tabela 4 Standardi za ocjenu kvaliteta mora na kraju sezone kupanja i za prethodne tri sezone kupanja

	A	B	C	D	E
	Parametar	Odličan kvalitet	Dobar kvalitet	Zadovoljavajući	Referentne metode analize
1	Crijevne enterokoke (cfu/100 ml)	≤100 (*)	≤200 (*)	≤185 (*)	MEST EN ISO 7899-2:2016
2	Escherichia coli (cfu/100 ml)	≤150 (*)	≤300 (*)	≤300 (**)	MEST EN ISO 93081:2015/A1:2018

(*) Bazirano na 95 %-noj procjeni.

(**) Bazirano na 90 %-noj procjeni.

Procjena kvaliteta i klasifikacija vode za kupanje

Procjena kvaliteta i klasifikacija vode za kupanje vrši se na sljedeći način:

1. Odličan kvalitet

Vode za kupanje se klasifikuju kao „odlične“:

- 1) ako su, u skupu podataka o kvalitetu vode za kupanje za poslednji period procjene, vrijednosti percentila izbrojenih mikroorganizama jednake ili bolje od vrijednosti „odličnog kvaliteta“ iz Priloga 1; i
- 2) ako je voda za kupanje izložena kratkotrajnom zagađivanju, pod uslovom:
 - da su preduzete odgovarajuće mjere, uključujući nadzor, rano upozoravanje i monitoring, radi sprečavanja izlaganja kupača i ako je potrebno, zabrana kupanja;
 - da su preduzete adekvatne mjere upravljanja radi sprečavanja, smanjivanja ili eliminisanja uzroka zagađivanja, i
 - da broj uzoraka uzetih zbog kratkotrajnog zagađenja tokom poslednjeg perioda procjene predstavlja bude manji od 15% od ukupnog broja uzoraka uzetih tokom kalendara monitoringa za taj period, ili ne više od jednog uzorka po sezoni kupanja.

2. Dobar kvalitet

Vode za kupanje se klasifikuju kao „dobre“:

- 1) ako su, u skupu podataka o kvalitetu vode za kupanje za period poslednje ocjene, vrijednosti percentila izbrojenih mikroorganizama jednake ili bolje (^d) od vrijednosti „dobrog kvaliteta“ iz Priloga 1; i
- 2) ako je voda za kupanje izložena kratkotrajnom zagađivanju, pod uslovom:
 - da su preduzete odgovarajuće mjere, uključujući nadzor, rano upozoravanje i monitoring, radi sprečavanja izlaganja kupača i ako je potrebno zabrana kupanja;
 - da su preduzete adekvatne mjere upravljanja radi sprečavanja, smanjivanja ili eliminisanja uzroka zagađivanja, i
 - da broj uzoraka uzetih zbog kratkotrajnog zagađenja tokom poslednjeg perioda procjene predstavlja bude manji od 15% od ukupnog broja uzoraka uzetih tokom kalendara monitoringa za taj period, ili ne više od jednog uzorka po sezoni kupanja.

3. Zadovoljavajući kvalitet

Vode za kupanje se klasifikuju kao „zadovoljavajuće“ ako su:

- 1) u skupu podataka o kvalitetu vode za kupanje za poslednji period posljednje ocjene vrijednosti percentila izbrojenih mikroorganizama jednake ili bolje (^d) od vrijednosti „zadovoljavajućeg“ kvaliteta iz Priloga 1;
- 2) ako je voda za kupanje izložena kratkotrajnom zagađivanju, pod uslovom:
 - da su preduzete odgovarajuće mjere, uključujući nadzor, sistemi ranog upozoravanja i monitoring, u svrhu sprečavanja izlaganja kupača putem upozoravanja ili, ako je potrebno, zabrana kupanja;
 - da su preduzete adekvatne mjere upravljanja radi sprečavanja, smanjivanja ili eliminisanja uzroka zagađivanja; i
 - da broj uzoraka uzetih zbog kratkotrajnog zagađenja tokom poslednjeg perioda procjene predstavlja bude manji od 15% od ukupnog broja uzoraka uzetih tokom kalendara monitoringa za taj period, ili ne više od jednog uzorka po sezoni kupanja.

4. Loš kvalitet

Vode za kupanje klasifikuju se kao „loše“ ako u skupu podataka o kvalitetu vode za kupanje za period posljednje ocjene (^a), vrijednost percentila (^b) izbrojenih mikroorganizama lošije (^c) od „zadovoljavajućih“ vrijednosti datih u Prilogu 1.

Napomena:

(^a) „Poslednji period procjene“ su posljednje četiri sezone kupanja ili, gdje je primjenljivo, period specificiran u članu 4

(^b) Na osnovu procentualne ocjene funkcije gustine normalne vjerovatnoće \log_{10} mikrobioloških podataka dobijenih za određenu vodu za kupanje, procentualna vrijednost se dobija na sledeći način:

- 1) Uzeti za procjenu vrijednost \log_{10} svih prebrojavanja bakterija u nizu podataka. (Ako se dobija vrijednost 0, uzeti vrijednost \log_{10} minimuma granice detekcije analitičkog metoda koji je umjesto toga korišćen.).
- 2) Izračunati aritmetičku sredinu vrijednosti $\log_{10} (\mu)$.

3) Izračunati standardnu devijaciju vrijednosti $\log_{10} (\sigma)$.

Gornja 90%-na tačka funkcije gustine vjerovatnoće podataka dobija se iz sledeće jednačine:
gornja 90%-na = antilog ($\mu + 1,282 \sigma$).

Gornja 95%-na tačka funkcije gustine vjerovatnoće podataka dobija se iz sledeće jednačine:
gornja 95%-na = antilog ($\mu + 1,65 \sigma$).

(^c) „Lošije“ su sa višim vrijednostima koncentracija izraženim u cfu/100ml.

(^d) „Bolje“ su sa nižim vrijednostima koncentracija izraženim u cfu/100ml.

Profil vode za kupanje

1. Profil vode za kupanje sadrži:
 - a) opis fizičkih, geografskih i hidroloških karakteristika vode za kupanje i drugih površinskih voda u sливу vode za kupanje, koje mogu biti izvor zagađivanja, identifikaciju i procjenu uzroka zagađenja koje može uticati na vode za kupanje i ugroziti zdravlje kupača;
 - b) procjenu mogućnosti proliferacije cijanobakterija;
 - c) procjenu mogućnosti proliferacije makroalgi i/ili fitoplanktona;
 - d) informacije, ako se na osnovu procjene iz podačke b) ove tačke utvrdi da postoji rizik kratkotrajnog zagađivanja:
 - o prirodi, učestalosti i trajanju očekivanog kratkotrajnog zagađenja,
 - detalje zaostalih uzroka zagađivanja, uključujući preduzete mјere upravljanja i vremenski raspored njihove eliminacije,
 - preduzete mјere tokom kratkotrajnog zagađivanja;
 - e) lokaciju sproveđenja monitoringa.
2. U slučaju voda za kupanje klasifikovanih kao „dobre“, „zadovoljavajuće“ ili „loše“, profil voda za kupanje treba redovno pregledati radi procjene da li se promjenio bilo koji od aspekata iz tačke 1 ovog priloga, a učestalost i obim pregleda određuje se na osnovu prirode i veličine zagađenja u skladu sa tabelom 1.

Tabela 1

Klasifikacija vode za kupanje	„dobra“	„zadovoljavajuća“	„loša“
Preglede treba vršiti barem svake	četiri godine	tri godine	dvije godine
Aspekti koje treba pregledati	(a) do (f)	(a) do (f)	(a) do (f)

3. Profil voda za kupanje koje su klasifikovane kao „odlične“ treba pregledati ako se klasifikacijom utvrde promijene do „dobre“, „zadovoljavajuće“ ili „loše“.
4. U slučaju značajnih građevinskih radova ili značajnih promjena u infrastrukturi i/ili u blizini vode za kupanje, profil vode za kupanje prije početka sljedeće sezone kupanja preispituje se.

PRILOG 4

GRAFIČKI PRIKAZ SLUŽBENE OZNAKE ZABRANE KUPANJA



Fizičko-hemijska svojstva vode za kupanje

Obrazac 1

Opažanja ili mjerenja na dan uzorkovanja vode za kupanje:

Vjetar:

- prisutan (P) ili odsutan (O);
 - jačina: jak (J) ili umjeren (U);
 - smjer: sjeverni (N), južni (S), istočni (E), zapadni (W);

Kiša dan prije uzorkovanja (KPU) i na dan uzorkovanja (KDU):

- odsutna (O), umjerena (U), iaka (J):

Vrijeme:

- sunčano (S), oblačno (O):

Sūčiavie (S), Vidliivo zagađenje:

- navesti vrstu i koncentraciju:

Mikrobiološki parametri: crnjevni enterokoki (CE) i Escherichia coli (E. coli)

Napomena: Podaci se unose neizbrisivim mastilom.

PODACI ZA ODREĐIVANJE PROFILA VODE ZA KUPANJE

Naziv plaže:				
Lokacija:				
Tačke uzorkovanja:				
Geografske koordinate tačke uzorkovanja:				
Odnosno x	y			
Prirodna plaža: da	ne			
Uređena plaža: da	ne			
Tip plaže: s vegetacijom	šljunkovita	stjenovita	pješčana	
Prosječna temperatura vode (za vrijeme sezone):				
Razvrstavanje vode na plaži: zadovoljavajuće	dobro	izvrsno	nezadovoljavajuće	
Prisustvo cijanobakterija: ne	da	(Tip..... Količina		
Potencijalni izvori zagađenja: otpadne vode	drugi izvori			
Procjena stepena rizika zagađenja: vrlo visok	visok	umjerен	nizak	vrlo nizak
Specifikacija tipa zagađenja				
Vidljivo zagađenja plaže: da	ne			
Učestalost i trajanje očekivanog zagađenja				
Postoji li na plaži informacija o kvalitetu plaže? da	ne			
Postoje li metode upozoravanja u slučaju opasnosti na plaži? da	ne			
Pravna ili fizička lica koja upravlja plažom ili jedinica lokalne samouprave:				
Kontakt-osoba u slučaju iznenadnog zagađenja:				
Telefon: Mobilni tel.:..... Faks:	e-mail:.....			
Adresa:				
Laboratorija u kojem se obavlja analiza:				