

Na temelju članka 30. točke 55. Zakona o tržištu električne energije („NN“, br. 22/13, 102/15, 68/18 i 52/19), uz prethodnu suglasnost Hrvatske energetske regulatorne agencije, klasa: XXX-XX/XX-XX/XXX; Ur. broj: XXX-XX/XX-XX, od XX. XXXX 20XX. godine, Uprava Hrvatskog operatora prijenosnog sustava d.o.o. na xx. sjednici održanoj XX. XXXX 20XX. godine donijela je

PRAVILA ZA UPRAVLJANJE ZAGUŠENJEM UNUTAR HRVATSKOG ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA UKLJUČUJUĆI SPOJNE VODOVE

I. OPĆE ODREDBE

Članak 1.

Pravilima za upravljanje zagušenjem unutar hrvatskog elektroenergetskog sustava uključujući spojne vodove (u daljnjem tekstu: Pravila) propisuju se:

1. postupci otklanjanja zagušenja unutar hrvatskog elektroenergetskog sustava (u daljnjem tekstu: EES), uključujući spojne vodove;
2. obveze operatora prijenosnog sustava vezano na otklanjanje zagušenja unutar hrvatskog EES-a;
3. obveze operatora distribucijskog sustava i korisnika prijenosne mreže vezano na otklanjanje zagušenja.

Članak 2.

Temeljne su odrednice ovih Pravila:

1. na temelju uvjeta propisanih člankom 13. stavkom 3. Uredbe (EU) 2019/943 Europskog parlamenta i Vijeća od 5. lipnja 2019. o unutarnjem tržištu električne energije (Tekst značajan za EGP), Službeni list Europske unije L 158/54, 14.6.2019., na području hrvatskog regulacijskog područja primjenjuje se redispčiranje proizvodnje, redispčiranje skladišta energije i redispčiranje upravljive potrošnje utemeljeno na ovim Pravilima;
2. primjenjuju se na sve korisnike prijenosne mreže;
3. sigurnost rada elektroenergetskog sustava ima prioritet, zbog čega svi korisnici prijenosne mreže mogu privremeno snositi posljedice smetnji (primjerice: ograničenja predaje/preuzimanja u slučaju smetnji);
4. prijenosna mreža podvrgnuta je središnjem vođenju kako bi se osigurala sigurnost opskrbe, pouzdanost i učinkovitost elektroenergetskog sustava, a u interesu svih korisnika mreže. Hijerarhijski se to ostvaruje preko operatora prijenosnog sustava;
5. glede funkcioniranja, elektroenergetski sustav smatra se jedinstvenim tehničko-tehnološkim sustavom proizvodnje, prijenosa, distribucije i potrošnje električne energije.

II. POJMOVNIK

Članak 3.

Izrazi koji se koriste u ovim Pravilima imaju značenja utvrđena europskom regulativom te zakonima Republike Hrvatske kojima se uređuje energetska sektor, regulacija energetske djelatnosti, tržište električne energije, kao i propisima donesenim na temelju europske regulative i nacionalnih zakona.

III. POSTUPCI OTKLANJANJA ZAGUŠENJA

Članak 4.

Operator prijenosnog sustava upravlja zagušenjima u elektroenergetskom sustavu primjenjujući sljedeće mjere, poduzimajući ih u skladu s potrebama/procjenom, neovisno o redoslijedu kojim se navode:

1. planiranjem isključenja jedinica mreže te isključenja/ograničenja proizvodnih jedinica u prijenosnoj mreži u skladu s Mrežnim pravilima prijenosnog sustava i/ili;
2. izračunom iznosa prekozonskih prijenosnih kapaciteta u skladu s Mrežnim pravilima prijenosnog sustava i/ili;
3. planiranjem pogona u skladu s Mrežnim pravilima prijenosnog sustava i/ili;
4. vođenjem pogona u skladu s Mrežnim pravilima prijenosnog sustava.

Članak 5.

(1) Ukoliko nakon svih mjera i postupaka navedenih u članku 4. ovih Pravila operator prijenosnog sustava utvrdi zagušenje u prijenosnoj mreži operator prijenosnog sustava isto je dužan otkloniti primjenjujući korektivne mjere propisane u članku 7. ovih Pravila.

(2) Izuzetno od stavka 1. ovog članka, operator prijenosnog sustava može i preventivno provesti redišpečing korisnika prijenosne mreže, ako unaprijed utvrdi da zagušenje neće biti moguće otkloniti korektivnim mjerama.

Članak 6.

(1) Operator prijenosnog sustava pri aktivaciji i koordinaciji korektivnih mjera u skladu s člankom 5. ovih Pravila primjenjuje sljedeća načela:

1. za zagušenja unutar hrvatskog EES-a kojima ne treba koordinirano upravljati s drugim operatorima prijenosnog sustava, operator prijenosnog sustava planira, priprema i aktivira korektivne mjere iz kategorija propisanih člankom 7. ovih Pravila za ponovnu uspostavu normalnog pogona i sprečavanje širenja ugroženog normalnog pogona ili poremećenog pogona;
2. za zagušenja kojima treba koordinirano upravljati s drugim operatorima prijenosnog sustava povezanim s tim narušavanjima pogonske sigurnosti operator prijenosnog sustava planira, priprema i aktivira korektivne mjere u skladu s metodologijom za koordiniranu pripremu korektivnih mjera na temelju članka 76. Uredbe Komisije (EU) 2017/1485 od 2. kolovoza 2017.g. o uspostavljanju smjernica za pogon elektroenergetskog prijenosnog sustava (u

daljnjem tekstu: Uredba Komisije (EU) 2017/1485) i uzimajući u obzir preporuku regionalnog koordinatora za sigurnost u skladu s člankom 78. Uredbe Komisije (EU) 2017/1485.

(2) Kod odabira pojedinih korektivnih mjera operator prijenosnog sustava:

1. aktivira najdjelotvornije korektivne mjere u smislu tehničkih i ekonomskih učinaka;
2. aktivira korektivne mjere što je moguće bliže stvarnom vremenu uzimajući u obzir očekivano vrijeme aktivacije i hitnost pogonske situacije koju nastoji prevladati;
3. razmatra rizike od neuspješne primjene raspoloživih korektivnih mjera i njihov utjecaj na pogonsku sigurnost;
4. daje prednost korektivnim mjerama kojima se omogućuje najveći prekozonski kapacitet za dodjelu kapaciteta, a da se pritom poštuju sve granične vrijednosti pogonskih veličina.

Članak 7.

Operator prijenosnog sustava koristi se sljedećim kategorijama korektivnih mjera:

1. izmjenom trajanja planiranog isključenja ili vraćanjem jedinica mreže u rad kako bi se postigla pogonska raspoloživost tih jedinica mreže;
2. aktivnim utjecanjem na tokove snaga:
 - i) promjenama prijenosnog omjera energetskih transformatora;
 - ii) promjenama prijenosnog omjera transformatora s poprečnom regulacijom;
 - iii) promjenama topologije;
3. regulacijom napona i upravljanjem jalovom snagom:
 - i) promjenama prijenosnog omjera energetskih transformatora;
 - ii) uklapanjem kondenzatora i prigušnica;
 - iii) uklapanjem učinkovitih elektroničkih uređaja za upravljanje naponom i jalovom snagom;
 - iv) davanjem naloga operatoru distribucijskog sustava i korisnicima mreže priključenima na prijenosni sustav da blokiraju automatsku regulaciju napona i jalove snage transformatora ili da na svojim postrojenjima aktiviraju korektivne mjere utvrđene u točkama od i. do iii. ovog stavka ako pogoršanje napona ugrozi pogonsku sigurnost ili zaprijeti slomom napona u prijenosnom sustavu;
 - v) zahtijevanjem promjene postavne vrijednosti izlazne jalove snage ili napona sinkronih proizvodnih modula priključenih na prijenosni sustav;
 - vi) zahtijevanjem promjene izlazne jalove snage pretvarača asinkronih proizvodnih modula priključenih na prijenosni sustav;
4. ponovnim izračunavanjem dan unaprijed i unutar dnevnih prekozonskih kapaciteta u skladu s Uredbom Komisije (EU) 2015/1222 od 24. srpnja 2015.g. o uspostavljanju smjernica za dodjelu kapaciteta i upravljanje zagušenjima (u daljnjem tekstu: Uredba Komisije (EU) 2015/1222);
5. redišpečiranjem korisnika prijenosne mreže priključenih na prijenosnu mrežu u regulacijskom području operatora prijenosnog sustava te između dvaju ili više operatora prijenosnog sustava;
6. trgovanjem u suprotnom smjeru između najmanje dviju zona trgovanja;
7. aktiviranjem postupaka za upravljanje odstupanjem frekvencije;
8. ograničavanjem, u skladu s člankom 16. stavkom 2. Uredbe (EZ) br. 714/2009 Europskog parlamenta i Vijeća od 13. srpnja 2009.g. o uvjetima za pristup mreži za prekograničnu razmjenu električne energije i stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 1228/2003 (u daljnjem tekstu: Uredba (EZ) br. 714/2009), već dodijeljenog prekozonskog kapaciteta u izvanrednoj situaciji u kojoj korištenje tim kapacitetom ugrožava pogonsku sigurnost pod uvjetom da su

- svi operatori prijenosnih sustava na tom interkonekcijskom vodu pristali na takvu prilagodbu, a redsipečiranje ili trgovanje u suprotnom smjeru nije moguće i
9. ako je primjenjivo, ručnim rasterećivanjem u normalnom pogonu ili ugroženom normalnom pogonu.

Članak 8.

- (1) U slučaju identifikacije unutarnjeg zagušenja redsipečiranje korisnika prijenosne mreže provodi se na nalog operatora prijenosnog sustava pojedinačno po korisniku prijenosne mreže u skladu s člankom 6. stavkom 2. ovih Pravila.
- (2) Redoslijed provedbe redsipečinga korisnika prijenosne mreže provodi po sljedećem prioritetu:
 1. podizanjem/spuštanjem proizvodnje proizvođača, koji nemaju status povlaštenosti do pogonskog maksimuma/minimuma, potrošnje krajnjih kupaca te reverzibilnih hidroelektrana u crpnom radu priključenih na prijenosnu mrežu putem naloga ovlašteniku korisnika prijenosne mreže;
 2. podizanjem/spuštanjem proizvodnje povlaštenih proizvođača priključenih na prijenosnu mrežu, daljinski ili putem naloga ovlašteniku proizvođača.
- (3) Povlaštenost iz stavka 2. ovog članka utvrđuje se uvidom u registar povlaštenih proizvođača objavljenim na internetskim stranicama Hrvatske energetske regulatorne agencije (u daljnjem tekstu: HERA) u trenutku poduzimanja radnje radi upravljanja zagušenjem.
- (4) S obzirom na vrijeme izdavanja naloga razlikuju se redsipečing u fazi planiranja i redsipečing u fazi vođenja.
- (5) Redsipečing u fazi planiranja odnosi se na redsipečing korisnika mreže u smislu zadavanja radne točke i/ili zadavanja ograničenja u radu korisnika mreže najavljen najkasnije do 10:00 sati u danu koji prethodi danu isporuke.
- (6) Redsipečing u fazi vođenja odnosi se na redsipečing korisnika mreže naložen najranije u 16:00 sati u danu koji prethodi danu isporuke.
- (7) Po odluci dispečera korisnik prijenosne mreže može biti izuzet od postupka navedenog u stavku 1. ovog članka u slučajevima kada:
 1. sudjeluje u regulaciji frekvencije i snage razmjene i/ili;
 2. postoji opasnost od materijalne štete i/ili ugroze ljudskih života.

Članak 9.

- (1) Ugovor o redsipečingu sklapa se između korisnika prijenosne mreže i operatora prijenosnog sustava i sadrži najmanje sljedeće:
 1. podatke o ugovornim stranama;
 2. značajke usluge;
 3. način utvrđivanja troška pokretanja i zaustavljanja proizvodne jedinice u skladu s tehničkim karakteristikama korisnika mreže;
 4. način određivanja cijene redsipečirane električne energije;
 5. način obračuna i plaćanja;
 6. uvjete i visinu ugovorne kazne;
 7. način rješavanja sporova;

8. podatke o trajanju i raskidu ugovora.

(2) Obrazac ugovora o redispečingu operator prijenosnog sustava objavljuje na svojim internetskim stranicama.

(3) Ugovor o redispečingu dužni su sklopiti s operatorom prijenosnog sustava svi korisnici prijenosne mreže koji imaju status proizvođača.

(4) Ostali korisnici prijenosne mreže mogu s operatorom prijenosnog sustava sklopiti ugovor o redispečingu.

Članak 10.

(1) Cijena redispečirane električne energije iskazuje se u HRK/MWh.

(2) Za slučaj podizanja proizvodnje ili smanjenja potrošnje korisnika mreže, cijena redispečirane električne energije definira se kao najviša cijena, za podizanje proizvodnje, u skladu s Prilogom 1 - Pravila za određivanje graničnih cijena energije uravnoteženja koji je sastavni dio Pravila o uravnoteženju elektroenergetskog sustava.

(3) Za slučaj spuštanja proizvodnje ili povećanja potrošnje korisnika mreže, cijena redispečirane električne energije definira se kao najniža cijena, za smanjenje proizvodnje, u skladu s Prilogom 1 - Pravila za određivanje graničnih cijena energije uravnoteženja koji je sastavni dio Pravila o uravnoteženju elektroenergetskog sustava.

(4) Referentna tržišna cijena električne energije definira se na satnoj razini i jednaka je iznosu satne cijene električne energije na tržištu za dan unaprijed na Hrvatskoj burzi električne energije d.o.o.

(5) Trošak pokretanja i zaustavljanja elektrane i/ili djela elektrane iskazuje se zasebno za pokretanje i zaustavljanje u HRK.

(6) Trošak pokretanja i zaustavljanja elektrane i/ili dijela elektrane iskazuje se u HRK, a utvrđuje do 1. rujna tekuće godine za buduću kalendarsku godinu. Trošak pokretanja i zaustavljanja elektrane i/ili dijela elektrane može uključivati:

1. trošak pogonskog goriva za pokretanje elektrane;
2. trošak emisijskih jedinica;
3. trošak vršne snage kod pokretanja proizvodne jedinice
4. trošak zakupa plinskog kapaciteta;
5. trošak uravnoteženja plinskog sustava;
6. trošak vode i pripadajućih naknada;
7. trošak osoblja;
8. ostali troškovi koji se mogu dovesti u vezu s redispečingom.

(7) Za redispečing najavljen u fazi planiranja rada sustava, u skladu s člankom 8. stavkom 5. ovih Pravila, za obračun redispečirane električne energije, operator prijenosnog sustava plaća nadoknadu za redispečiranu energiju korisniku prijenosne mreže, te se primjenjuje razlika cijena iz stavaka 2. i 3. ovog članka i referentne tržišne cijene iz stavka 4. ovog članka.

(8) Za redispečing najavljen i proveden u fazi vođenja sustava, u skladu s člankom 8. stavkom 6. ovih Pravila, za obračun redispečirane električne energije primjenjuje se cijena iz stavaka 2. i 3. ovog članka.

(9) U skladu s stavcima 7. i 8. ovog članka ukupna naknada za redispečing računa se kako slijedi:

$$T_{RDP} = \sum C_{RD,i} * \Delta E_i + C_{pokretanje} + C_{zaustavljanje}$$

gdje je:

$C_{RD,i}$ jedinična cijena redispečirane električne energije u skladu sa stavkom 7. za fazu planiranja te u skladu sa stavkom 8. za fazu vođenja,

ΔE_i satni iznos redispečirane električne energije,

$C_{pokretanje}$ trošak pokretanja,

$C_{zaustavljanja}$ trošak zaustavljanja.

Članak 11.

(1) Izračun količina redispečirane energije korisnika mreže temelji se:

1. u fazi planiranja, na najvećoj razlici zadane radne točke od strane operatora prienosnog sustava i tehničkih mogućnosti korisnika mreže u smislu maksimalne i minimalne radne snage;
2. u fazi vođenja, na razlici zadane radne točke i planiranog voznog reda u skladu s Pravilima organiziranja tržišta električne energije odnosno procjenjene radne snage za korisnike mreže koji nisu proizvođači;

te fizički isporučenoj energiji za vrijeme trajanja redispečinga kao i ostalim varijablama koje se definiraju u Ugovoru o redispečingu ovisno o vrsti jedinica koje se redispečiraju.

(2) Obračunski interval za potrebe redispečinga iznosi 15 minuta.

(3) Trošak zaustavljanja i pokretanja proizvodne jedinice priznaje se isključivo ako je pokretanje odnosno zaustavljanja proizvodne jedinice fizički ostvareno kao posljedica redispečinga uspoređujući zahtjev za redispečing te ostvareni ugovorni raspored/vozni red proizvodne jedinice.

(4) Ukoliko je ukupna naknada za redispečing iz članka 10. stavka 9. ovih Pravila pozitivnog iznosa, korisnik mreže istu plaća operatoru sustava.

(5) Ukoliko je ukupna naknada za redispečing iz članka 10. stavka 9. ovih Pravila negativnog iznosa, operator sustava istu plaća korisniku mreže.

(6) U slučaju neispunjenja zahtjeva operatora sustava, operator prienosnog sustava utvrđuje uzrok neispunjenja istog. Za slučaj neopravdanog neispunjenja naloga, operator prienosnog sustava aktivira ugovornu kaznu definiranu u ugovoru o redispečingu i/ili u važećem ugovoru o korištenju mreže.

IV. OBVEZE OPERATORA DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA I KORISNIKA MREŽE VEZANO NA OTKLANJANJE ZAGUŠENJA UNUTAR HRVATSKOG EES-A

Članak 12.

(1) Proizvođač priključen na prienosnu mrežu, obvezan je operatoru prienosnog sustava dostavljati slijedeće podatke za svaku elektranu za koju postoji važeći Ugovor o korištenju prienosne mreže, po proizvodnoj jedinici, kako slijedi:

1. vrijeme potrebno za pokretanje – topli start;
2. vrijeme potrebno za pokretanje – hladni start;

3. vrijeme potrebno za zaustavljanje proizvodne jedinice;
4. gradijent promjene snage u oba smjera;
5. minimalni iznos snage koja može biti korištena u svrhu redispečinga;
6. maksimalno trajanje redispečinga;
7. trošak pokretanja;
8. trošak zaustavljanja.

(2) Vrijeme, način i format dostave podataka definiraju se u Ugovoru o redispečingu.

Članak 13.

Operator prijenosnog sustava i operator distribucijskog sustava uređuju odnose po pitanju redispečinga za potrebe otklanjanja zagušenja u prijenosnoj mreži Ugovorom o međusobnim odnosima u skladu s Općim uvjetima za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom.

Članak 14.

(1) Korisnik mreže dužan je nalog operatora sustava provesti u najkraćem mogućem vremenu u skladu s parametrima iz članka 12. stavka 1. ovih Pravila.

(2) Bilančna grupa kojoj korisnik mreže bilančno pripada u smislu Pravila o uravnoteženju elektroenergetskog sustava dužna je uravnotežiti se u skladu s Pravilima organiziranja tržišta električne energije za slučaj aktivacije redispečinga u fazi planiranja u skladu s člankom 8. stavkom 5. ovih Pravila.

(3) Proizvođač je dužan poslati plan proizvodnje operatoru prijenosnog sustava po proizvodnim jedinicama, usklađen s aktiviranim redispečingom, u skladu s Pravilima organiziranja tržišta električne energije.

(4) U slučaju redispečinga u fazi vođenja, u skladu s člankom 8. stavkom 6. ovih Pravila, operator prijenosnog sustava ispravlja tržišnu poziciju bilančne grupe za razdoblje trajanja redispečinga u skladu s Pravilima o uravnoteženju elektroenergetskog sustava.

V. OBVEZE OPERATORA PRIJENOSNOG SUSTAVA VEZANO NA OTKLANJANJE ZAGUŠENJA UNUTAR HRVATSKOG EES-A

Članak 15.

(1) Operator prijenosnog sustava kontinuirano nadzire, analizira pogonsku sigurnost te utvrđuje stanje elektroenergetskog sustava.

(2) Ukoliko sustav nije u normalnom stanju u skladu s Uredbom Komisije (EU) 2017/1485 operator prijenosnog sustava provodi analizu potrebnih korektivnih mjera u skladu s člankom 5. ovih Pravila.

(3) Ukoliko proces otklanjanja zagušenja zahtijeva koordinaciju između operatora prijenosnih sustava, ista se provodi u skladu s člankom 76. Uredbe Komisije (EU) 2017/1485 i uzimajući u obzir preporuku regionalnog koordinatora za sigurnost u skladu s člankom 78. Uredbe Komisije (EU) 2017/1485.

(4) Ukoliko je zagušenje unutar hrvatskog EES-a i ne zahtijeva koordinaciju između operatora sustava otklanjanje istog se provodi u skladu s ovim Pravilima korištenjem, redosljedno, mjera broj 1., 2., 3., 5. i 9. iz članka 7. ovih Pravila.

Članak 16.

- (1) Operator prienosnog sustava procjenjuje trajanje zagušenja u prienosnoj mreži unutar hrvatskog EES-a i u najkraćem mogućem roku o tome obavještava korisnike prienosne mreže pogođene zagušenjem.
- (2) Korisniku prienosne mreže operator prienosnog sustava dostavlja procjenu trajanja zagušenja i potrebnu promjenu radne točke na satnoj razini.
- (3) Način komunikacije iz stavaka 1. i 2. ovog članka uređuje se u Ugovoru o redispečingu.

VI. DOSTUPNOST PODATAKA

Članak 17.

Operator prienosnog sustava objavljuje podatke o zagušenjima za hrvatsko regulacijsko područje u skladu s Uredbom Komisije (EU) br. 543/2013 od 14. lipnja 2013. o dostavi i objavi podataka na tržištima električne energije i o izmjeni Priloga I. Uredbi (EZ) br. 714/2009 Europskog parlamenta i Vijeća (Tekst značajan za EGP), Službeni list Europske unije L 163/1, 15.6.2013.

Članak 18.

Za slučaj ograničenja povlaštenih proizvođača električne energije operator prienosnog sustava izvještava HERA-u u skladu s važećim Zakonom o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji.

VII. IZMJENE I DOPUNE PRAVILA

Članak 19.

- (1) Operator prienosnog sustava prati primjenu ovih Pravila te priprema prijedlog izmjena i/ili dopuna ovih Pravila.
- (2) U slučaju potrebe za izmjenama i dopunama ovih Pravila, operator prienosnog sustava, samoinicijativno ili na prijedlog Agencije, pokreće postupak izmjena i dopuna ovih Pravila.

Članak 20.

Objašnjenja i tumačenja ovih Pravila daje operator prienosnog sustava.

VIII. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 21.

Ova Pravila stupaju na snagu osmoga dana od dana objave na internetskim stranicama operatora prienosnog sustava (www.hops.hr).

Članak 22.

U slučaju kriznog stanja ili okolnosti predviđenih važećim Zakonom o energiji i Uredbom Komisije (EU) 2017/2096 od 24. studenoga 2017.g. o uspostavljanju mrežnog kodeksa za poremećeni pogon i ponovnu uspostavu elektroenergetskih sustava, operator prijenosnog sustava, uz suglasnost nadležnog Ministarstva, može djelomično ili u cijelosti privremeno obustaviti ova Pravila.

Članak 23.

(1) Postojeći ugovorni odnosi između korisnika prijenosne mreže i operatora prijenosnog sustava te operatora distribucijskog sustava i operatora prijenosnog sustava uskladit će se s ovim Pravilima.

(2) Operator prijenosnog sustava objavit će na svojim internetskim stranicama obrazac Ugovora o redispetchingu.

Predsjednik Uprave

dr. sc. Tomislav Plavšić