Šis dokuments ir tikai informatīvs, un tam nav juridiska spēka. Eiropas Savienības iestādes neatbild par tā saturu. Attiecīgo tiesību aktu un to preambulu autentiskās versijas ir publicētas Eiropas Savienības "Oficiālajā Vēstnesī" un ir pieejamas datubāzē "Eur-Lex". Šie oficiāli spēkā esošie dokumenti ir tieši pieejami, noklikšķinot uz šajā dokumentā iegultajām saitēm

►B

KOMISIJAS REGULA (ES) 2016/631

(2016. gada 14. aprīlis),

ar ko izveido tīkla kodeksu par ģeneratoriem piemērojamajām tīkla pieslēguma prasībām

(Dokuments attiecas uz EEZ)

(OV L 112, 27.4.2016., 1. lpp.)

Labota ar:

►C1 Kļūdu labojums, OV L 228, 2.9.2017., 33. lpp. (2016/631)

▼B

KOMISIJAS REGULA (ES) 2016/631

(2016. gada 14. aprīlis),

ar ko izveido tīkla kodeksu par ģeneratoriem piemērojamajām tīkla pieslēguma prasībām

(Dokuments attiecas uz EEZ)

I SADAĻA

VISPĀRĪGI NOTEIKUMI

1. pants

Priekšmets

Ar šo regulu izveido tīkla kodeksu, kurā noteiktas prasības attiecībā uz elektroenerģijas ražošanas ietaišu – sinhronu elektroenerģijas ražošanas moduļu, elektroenerģijas parka moduļu un atkrastes elektroenerģijas parka moduļu – tīkla pieslēgumu starpsavienotai sistēmai. Tādējādi tas palīdz nodrošināt godīgas konkurences apstākļus iekšējā elektroenerģijas tirgū, nodrošina sistēmas drošību un atjaunojamo energoresursu integrāciju un veicina elektroenerģijas tirdzniecību Savienības mērogā.

Lai visā Savienībā būtu vienlīdzīgi konkurences apstākļi, šajā regulā arī noteikti pienākumi, ar ko nodrošina, ka sistēmu operatori pārredzamā un nediskriminējošā veidā lietderīgi izmanto elektroenerģijas ražošanas ietaišu spējas.

2. pants

Definīcijas

Šajā regulā piemēro definīcijas, kas noteiktas Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2012/27/ES ([1]) 2. pantā, Regulas (EK) Nr. 714/2009 2. pantā, Komisijas Regulas (ES) 2015/1222 ([2]) 2. pantā, Komisijas Regulas (ES) Nr. 543/2013 ([3]) 2. pantā un Direktīvas 2009/72/EK 2. pantā.

Papildus piemēro šādas definīcijas:

1) "struktūra" ir regulatīvā iestāde, cita valsts iestāde, sistēmas operators vai cita publiska vai privāta organizācija, kas iecelta saskaņā ar valsts tiesību aktiem;

([1]) Eiropas Parlamenta un Padomes 2012. gada 25. oktobra Direktīva 2012/27/ES par energoefektivitāti, ar ko groza Direktīvas 2009/125/EK un 2010/30/ES un atceļ Direktīvas 2004/8/EK un 2006/32/EK (OV L 315, 14.11.2012., 1. lpp.).

([2]) Komisijas 2015. gada 24. jūlija Regula (ES) 2015/1222, ar ko izveido jaudas piešķiršanas un pārslodzes vadības vadlīnijas (OV L 197, 25.7.2015., 24. lpp.).

([3]) Komisijas 2013. gada 14. jūnija Regula (ES) Nr. 543/2013 par datu iesniegšanu un publicēšanu elektroenerģijas tirgos un Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 714/2009 I pielikuma grozīšanu (OV L 163, 15.6.2013., 1. lpp.).

▼B

2) “sinhronā zona” ir zona, kuru aptver sinhroni starpsavienoti PSO, piemēram, Kontinentālās Eiropas, Lielbritānijas, Īrijas un Ziemeļīrijas un Ziemeļu sinhronā zona un Lietuvas, Latvijas un Igaunijas elektrosistēmas (kopā “Baltija”), kas ir daļa no plašākas sinhronās zonas;

3) “spriegums” ir elektriskā potenciāla starpība starp diviem punktiem, ko mēra kā tiešsecības starpfāžu spriegumu vidējo kvadrātisko vērtību pie pamatfrekvences;

4) “pilna jauda” ir sprieguma un strāvas (pie pamatfrekvences) un – trīsfāžu sistēmu gadījumā – kvadrātsaknes no trīs reizinājums; parasti izsaka kilovoltampēros (kVA) vai megavoltampēros (MVA);

5) “elektroenerģijas ražošanas modulis” ir vai nu sinhrons elektroenerģijas ražošanas modulis, vai elektroenerģijas parka modulis;

6) “elektroenerģijas ražošanas ietaise” ir ietaise, kura primāro enerģiju pārvērš elektroenerģijā un kura sastāv no viena vai vairākiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem, kas pieslēgti tīklam vienā vai vairākos pieslēgumpunktos;

7) “elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks” ir fiziska vai juridiska persona, kam pieder elektroenerģijas ražošanas ietaise;

8) “galvenā elektrostacija” ir viens vai vairāki pamatelementi aparatūrā, kas nepieciešama, lai enerģiju no primārā energoavota pārvērstu elektroenerģijā;

9) “sinhrons elektroenerģijas ražošanas modulis” ir nedalāms iekārtu kopums, ar ko var ražot elektroenerģiju tā, ka attiecība starp ģenerētā sprieguma frekvenci, ģeneratora ātrumu un tīkla sprieguma frekvenci ir nemainīga, un tādējādi šie rādītāji ir sinhroni;

10) “elektroenerģijas ražošanas moduļa dokuments” jeb “ERMD” ir dokuments, kuru elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks iesniedz attiecīgajam sistēmas operatoram par B vai C tipa elektroenerģijas ražošanas moduli, un kurš apliecina, ka elektroenerģijas ražošanas moduļa atbilstība šajā regulā noteiktajiem tehniskajiem kritērijiem ir pierādīta, un kurā iekļauti nepieciešamie dati un apliecinājumi, tostarp atbilstības apliecinājums;

11) “attiecīgais PSO” ir pārvades sistēmas operators (PSO), kura kontroles zonā jebkādā sprieguma līmenī tīklam ir pieslēgts vai tiks pieslēgts elektroenerģijas ražošanas modulis, pieprasījumietaise, sadales sistēma vai augstsprieguma līdzstrāvas (*HVDC*) sistēma;

12) “tīkls” ir stacija un aparatūra, kas saslēgti kopā elektroenerģijas pārvadei vai sadalei;

13) “attiecīgais sistēmas operators” ir pārvades sistēmas operators vai sadales sistēmas operators, kura sistēmai ir pieslēgts vai tiks pieslēgts elektroenerģijas ražošanas modulis, pieprasījumietaise, sadales sistēma vai *HVDC* sistēma;

▼B

14) “pieslēguma līgums” ir līgums, kurš noslēgts starp attiecīgo sistēmas operatoru un vai nu elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieku, pieprasījumietaises īpašnieku, sadales sistēmas operatoru, vai *HVDC* sistēmas īpašnieku un kurā norādīta attiecīgā objekta atrašanās vieta un īpašas tehniskās prasības, kas piemērojamas elektroenerģijas ražošanas ietaisei, pieprasījumietaisei, sadales sistēmai, sadales sistēmas pieslēgumam vai *HVDC* sistēmai;

15) “pieslēgumpunkts” ir saskarne, kurā elektroenerģijas ražošanas modulis, pieprasījumietaise, sadales sistēma vai *HVDC* sistēma ir pieslēgta pārvades sistēmai, atkrastes tīklam, sadales sistēmai, tostarp slēgtām sadales sistēmām, vai *HVDC* sistēmai, kā noteikts pieslēguma līgumā;

16) “maksimālā jauda” jeb “P_{max}” ir maksimālā pastāvīgā aktīvā jauda, kuru elektroenerģijas ražošanas modulis var nodrošināt un no kuras atskaitīts pieprasījums, kas saistīts tikai ar konkrētā elektroenerģijas ražošanas moduļa darbības nodrošināšanu un kas nav pievadīts tīklā, kā norādīts pieslēguma līgumā vai saskaņā ar vienošanos starp attiecīgo sistēmas operatoru un elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieku;

17) “elektroenerģijas parka modulis” jeb “EPM” ir elektroenerģiju ražojoša vienība, kas pieslēgta tīklam vai nu nesinhroni, vai ar energoelektronikas palīdzību un kas pārvades sistēmai, sadales sistēmai, tostarp slēgtām sadales sistēmām, vai *HVDC* sistēmai pieslēgta vienā pieslēgumpunktā, vai šādu vienību kopums;

18) “atkrastes elektroenerģijas parka modulis” ir elektroenerģijas parka modulis, kas atrodas atkrastē un kas pieslēgts atkrastes pieslēgumpunktā;

19) “sinhronas kompensācijas režīms” ir maiņstrāvas ģeneratora darbība bez primārā enerģijas dzinēja ar mērķi dinamiski regulēt spriegumu, ražojot vai absorbējot reaktīvo jaudu;

20) “aktīvā jauda” ir pilnās jaudas reālā komponente pie pamatfrekvences; izsaka vatos vai to daudzkārtņos, piemēram, kilovatos (kW) vai megavatos (MW);

21) “hidroakumulācija” ir hidrobloks, kurā ar sūkņiem var pārsūknēt un uzkrāt ūdeni augstākā līmenī, lai pēc tam to izmantotu elektroenerģijas ražošanai;

22) “frekvence” ir sistēmas elektriskā frekvence, ko izsaka hercos un ko var izmērīt visās sinhronās zonas daļās, pieņemot, ka šī vērtība sekunžu ilgā laika sprīdī sistēmā ir konsekventa un dažādās mērīšanas vietās tā atšķiras pavisam nedaudz. Tās nominālvērtība ir 50 Hz;

23) “statisms” ir attiecība starp stacionārā režīma frekvences izmaiņām un izrietošajām stacionārā režīma aktīvās izejas jaudas izmaiņām; izsaka procentos. Frekvences izmaiņas izsaka kā attiecību pret nominālo frekvenci, un aktīvās jaudas izmaiņas izsaka kā attiecību pret maksimālo jaudu vai faktisko aktīvo jaudu attiecīgās robežvērtības sasniegšanas brīdī;

24) “minimālais regulēšanas līmenis” ir minimālā aktīvā jauda, kura norādīta pieslēguma līgumā vai par kuru attiecīgais sistēmas operators vienojies ar elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieku un līdz kurai elektroenerģijas ražošanas modulis var kontrolēt aktīvo jaudu;

▼B

25) “iestatījums” ir jebkura tāda parametra mērķvērtība, kuru izmanto kontrolshēmās;

26) “instrukcija” ir jebkurš vadošs norādījums, ar ko sistēmas operators savu pilnvaru robežās pieprasa elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašniekam, pieprasījumietaises īpašniekam, sadales sistēmas operatoram vai *HVDC* sistēmas īpašniekam veikt darbību;

▼C1

27) “nosegts bojājums” ir bojājums, ko sekmīgi novērš atbilstīgi sistēmas operatora plānošanas kritērijiem;

▼B

28) “reaktīvā jauda” ir pilnās jaudas imaginārā komponente pie pamatfrekvences; parasti izsaka kilovaros (kVAr) vai megavaros (MVAr);

▼C1

29) “bojājumnoturība” ir elektroierīču spēja palikt pieslēgtām tīklam un turpināt darbību periodos, kad spriegums pieslēgumpunktā nosegtu bojājumu dēļ ir zems;

▼B

30) “maiņstrāvas ģenerators” ir ierīce, kas, izmantojot rotējošu magnētisko lauku, mehānisko enerģiju pārvērš elektroenerģijā;

▼C1

31) “strāva” ir elektrisko lādiņu orientētas plūsmas ātrums, ko mēra kā fāzes strāvas tiešsecības vidējo kvadrātisko vērtību pie pamatfrekvences;

▼B

32) “stators” ir rotācijas mašīna daļa, kurā ietilpst stacionārās magnētiskās detaļas un ar tām saistītie tinumi;

▼C1

33) “inerce” ir īpašība, kas raksturo rotējoša cieta ķermeņa (piemēram, maiņstrāvas ģeneratora rotora) spēju saglabāt vienādu rotācijas kustību un impulsa momentu, ja vien netiek pielikts ārējs griezes moments;

▼B

34) “virtuālā inerce” ir elektroenerģijas parka moduļa vai *HVDC* sistēmas spēja aizstāt sinhrona elektroenerģijas ražošanas moduļa inerces iedarbību noteiktā veiktspējas līmenī;

35) “frekvences vadība” ir elektroenerģijas ražošanas moduļa vai *HVDC* sistēmas spēja pielāgot aktīvās izejas jaudu, reaģējot uz skaidri noteiktām sistēmas frekvences novirzēm no iestatījuma, ar mērķi saglabāt stabilu sistēmas frekvenci;

36) “frekvences jutīguma režīms” jeb “*FSM*” ir elektroenerģijas ražošanas moduļa vai *HVDC* sistēmas darba režīms, kurā, reaģējot uz izmaiņām sistēmas frekvencē, mainās aktīvā izejas jauda tā, lai palīdzētu atgriezties pie frekvences mērķvērtības;

37) “ierobežots frekvences jutīguma režīms – paaugstināta frekvence” jeb “*LFSM-O*” ir elektroenerģijas ražošanas moduļa vai *HVDC* sistēmas darba režīms, kurā, reaģējot uz izmaiņām sistēmas frekvencē, proti, frekvencei pārsniedzot noteiktu vērtību, samazinās aktīvā izejas jauda;

38) “ierobežots frekvences jutīguma režīms – pazemināta frekvence” jeb “*LFSM-U*” ir elektroenerģijas ražošanas moduļa vai *HVDC* sistēmas darba režīms, kurā, reaģējot uz izmaiņām sistēmas frekvencē, proti, frekvencei esot zemākai par noteiktu vērtību, palielinās aktīvā izejas jauda;

▼B

39) “frekvencnoteiktas reakcijas nestrādes zona” ir intervāls, ko izmanto apzināti, lai nedarbotos frekvences kontrole;

40) “frekvencnoteiktas reakcijas nejutības zona” ir kontrolsistēmas iezīme, kas ir minimālais frekvences vai ievades signāla izmaiņas apmērs, kurš izsauc izejas jaudas vai izvades signāla izmaiņas;

41) “P-Q spējas diagramma” ir diagramma, kurā attēlota elektroenerģijas ražošanas moduļa reaktīvās jaudas spēja saistībā ar mainīgu aktīvo jaudu pieslēgumpunktā;

42) “statiskā stabilitāte” ir tīkla vai sinhrona elektroenerģijas ražošanas moduļa spēja pēc neliela traucējuma atgriezties stacionārajā režīmā un turpināt stabilu darbību;

43) “izolēts režīms” ir neatkarīgas darbības režīms, kurā darbojas tīkls vai tā daļa, kas izolēti pēc atslēgšanas no starpsavienotās sistēmas, un kurā darbojas vismaz viens elektroenerģijas ražošanas modulis vai *HVDC* sistēma, kas piegādā elektroenerģiju šim tīklam un kas kontrolē frekvenci un spriegumu;

44) “pašpatēriņa režīms” ir režīms, kas nodrošina to, ka elektroenerģijas ražošanas ietaises ir spējīgas turpināt piegādāt elektroenerģiju savām pašpatēriņa slodzēm, ja tīkla atteices gadījumā elektroenerģijas ražošanas moduļus atvieno no tīkla un pieslēdz palīgbarošanas avotiem;

45) “spēja atjaunot darbību pēc izslēgšanās” ir elektroenerģijas ražošanas moduļa spēja atjaunot darbību pēc pilnīgas izslēgšanās, izmantojot šim mērķim īpaši paredzētu palīgbarošanas avotu, bez elektroenerģijas piegādes ārpus elektroenerģijas ražošanas ietaises;

46) “pilnvarota sertifikācijas struktūra” ir struktūra, kura izsniedz aprīkojuma sertifikātus un elektroenerģijas ražošanas moduļu dokumentus un kuru akreditējusi ar Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 765/2008 ([1]) izveidotās Eiropas sadarbības akreditācijai (EA) nacionālā filiāle;

47) “aprīkojuma sertifikāts” ir pilnvarotas sertifikācijas struktūras izdots dokuments aprīkojumam, ko izmanto elektroenerģijas ražošanas modulī, pieprasījumvienībā, sadales sistēmā, pieprasījumietaisē vai *HVDC* sistēmā. Aprīkojuma sertifikātā ir noteikta tā derīguma joma valsts vai citā līmenī, kurā no Eiropas līmenī atļautā diapazona ir izvēlēta konkrēta vērtība. Konkrētu atbilstības procesa daļu aizstāšanai aprīkojuma sertifikāts var aptvert modeļus, kuri ir verificēti, pamatojoties uz faktiskajiem testēšanas rezultātiem;

48) “ierosmes kontrolsistēma” ir atgriezeniskās saites kontrolsistēma, kurā ietilpst sinhronā mašīna un tās ierosmes sistēma;

([1]) Eiropas Parlamenta un Padomes 2008. gada 9. jūlija Regula (EK) Nr. 765/2008, ar ko nosaka akreditācijas un tirgus uzraudzības prasības attiecībā uz produktu tirdzniecību un atceļ Regulu (EEK) Nr. 339/93 (OV L 218, 13.8.2008., 30. lpp.).

▼B

49) “U-Q/P_{max} profils” ir profils, kas attēlo elektroenerģijas ražošanas moduļa vai *HVDC* pārveidotājstacijas reaktīvās jaudas spēju saistībā ar mainīgu spriegumu pieslēgumpunktā;

50) “minimāls stabilas darbības līmenis” ir minimālā aktīvā jauda, kura norādīta pieslēguma līgumā vai par kuru attiecīgais sistēmas operators vienojies ar elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieku un pie kuras elektroenerģijas ražošanas moduli var neierobežotu laiku stabili ekspluatēt;

51) “pārierosmes ierobežotājs” ir kontrolierīce, kura ietilpst automātiskajā sprieguma regulatorā un ar kuru, ierobežojot ierosmes strāvu, nodrošina, ka netiek pārslogots maiņstrāvas ģeneratora rotors;

52) “nepilnierosmes ierobežotājs” ir kontrolierīce, kura ietilpst automātiskajā sprieguma regulatorā un kuras mērķis ir novērst maiņstrāvas ģeneratora asinhronizāciju, kas rodas nepietiekamas ierosmes dēļ;

53) “automātisks sprieguma regulators” jeb “ASR” ir nepārtrauktas darbības automātiskais aprīkojums, kas kontrolē sinhrona elektroenerģijas ražošanas moduļa spaiļu spriegumu, faktisko spaiļu spriegumu salīdzinot ar atsauces vērtību, un kas kontrolē ierosmes kontrolsistēmas izejas jaudu;

54) “elektrosistēmas stabilizators” jeb “ESS” ir sinhrona elektroenerģijas ražošanas moduļa ASR papildfunkcija, kuras mērķis ir slāpēt jaudas svārstības;

55) “ātrdarbīga bojājuma strāva” ir strāva, ko elektroenerģijas parka modulis vai *HVDC* sistēma pievada elektriska bojājuma izraisītas sprieguma novirzes laikā un pēc tās, lai ar tīkla aizsardzības sistēmu palīdzību bojājumu apzinātu tā sākumposmā, palīdzētu saglabāt sistēmas spriegumu bojājuma vēlākā posmā un atjaunotu sistēmas spriegumu pēc bojājuma novēršanas;

56) “jaudas koeficients” ir attiecība starp aktīvās jaudas absolūto vērtību un pilno jaudu;

57) “sprieguma krituma koeficients” ir attiecība starp sprieguma izmaiņām (nosaka, par pamatu ņemot atsauces spriegumu 1 *p. u.*) un izmaiņām reaktīvās jaudas pievadē diapazonā no nulles līdz maksimālajai reaktīvajai jaudai (nosaka, par pamatu ņemot maksimālo reaktīvo jaudu);

58) “atkrastes tīkla pieslēguma sistēma” ir viss starpsavienojums starp atkrastes pieslēgumpunktu un sauszemes sistēmu sauszemes tīkla pieslēgumpunktā;

59) “sauszemes tīkla starpsavienojuma punkts” ir punkts, kurā atkrastes tīkla pieslēguma sistēma ir pieslēgta attiecīgā sistēmas operatora sauszemes tīklam;

60) “uzstādīšanas dokuments” ir vienkārši strukturēts dokuments, kas satur informāciju par A tipa elektroenerģijas ražošanas moduli vai pieprasījumvienību ar pieprasījumreakciju, kura pieslēgta ar spriegumu zem 1 000 V, un kas apliecina atbilstību attiecīgajām prasībām;

61) “atbilstības apliecinājums” ir dokuments, kuru sistēmas operatoram iesniedz elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks, pieprasījumietaises īpašnieks, sadales sistēmas operators vai *HVDC* sistēmas īpašnieks un kurā tas paziņo, cik lielā mērā konkrētajā brīdī ir nodrošināta atbilstība attiecīgajām specifikācijām un prasībām;

▼B

62) “galīgais ekspluatācijas paziņojums” jeb “GEP” ir paziņojums, ko attiecīgais sistēmas operators izdod elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašniekam, pieprasījumietaises īpašniekam, sadales sistēmas operatoram vai *HVDC* sistēmas īpašniekam, kurš nodrošinājis atbilstību attiecīgajām specifikācijām un prasībām, un kas dod tam atļauju ekspluatēt attiecīgi elektroenerģijas ražošanas moduli, pieprasījumietaisi, sadales sistēmu vai *HVDC* sistēmu, izmantojot tīkla pieslēgumu;

63) “ekspluatācijas paziņojums par pieslēgšanu spriegumam” jeb “EPPS” ir paziņojums, ko attiecīgais sistēmas operators izdod elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašniekam, pieprasījumietaises īpašniekam, sadales sistēmas operatoram vai *HVDC* sistēmas īpašniekam pirms tā iekšējā tīkla pieslēgšanas spriegumam;

64) “pagaidu ekspluatācijas paziņojums” jeb “PEP” ir paziņojums, ko attiecīgais sistēmas operators izdod elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašniekam, pieprasījumietaises īpašniekam, sadales sistēmas operatoram vai *HVDC* sistēmas īpašniekam un kas dod tam atļauju ierobežotu laiku ekspluatēt attiecīgi elektroenerģijas ražošanas moduli, pieprasījumietaisi, sadales sistēmu vai *HVDC* sistēmu, izmantojot tīkla pieslēgumu, un iniciēt atbilstības testus ar mērķi nodrošināt atbilstību attiecīgajām specifikācijām un prasībām;

65) “ierobežotas ekspluatācijas paziņojums” jeb “IEP” ir paziņojums, ko attiecīgais sistēmas operators izdod elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašniekam, pieprasījumietaises īpašniekam, sadales sistēmas operatoram vai *HVDC* sistēmas īpašniekam, kuram iepriekš izdots GEP, taču kura ietaise īslaicīgi tiek būtiski modificēta vai zaudējusi jaudu, kā rezultātā nav nodrošināta atbilstība attiecīgajām specifikācijām un prasībām.

3. pants

Piemērošanas joma

1. Šajā regulā izklāstītās pieslēguma prasības piemēro jauniem elektroenerģijas ražošanas moduļiem, kuri uzskatāmi par nozīmīgiem saskaņā ar 5. pantu, ja vien nav noteikts citādi.

Attiecīgais sistēmas operators atsakās atļaut tāda elektroenerģijas ražošanas moduļa pieslēgšanu, kas neatbilst šajā regulā izklāstītajām prasībām un uz ko neattiecas atkāpe, kuru saskaņā ar 60. pantu piešķīrusi regulatīvā iestāde vai cita iestāde, ja dalībvalstī attiecīgi piemērojams. Attiecīgais sistēmas operators atteikumu rakstiska argumentēta paziņojuma formā nosūta elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašniekam un, ja vien regulatīvā iestādes nav norādījusi citādi, regulatīvajai iestādei.

2. Šo regulu nepiemēro:

a) elektroenerģijas ražošanas moduļiem, kas pieslēgti dalībvalstu pārvades sistēmai vai sadales sistēmām, kuras izvietotas uz salām un kuras nedarbojas sinhroni ar Kontinentālās Eiropas, Lielbritānijas, Ziemeļu, Īrijas un Ziemeļīrijas vai Baltijas sinhrono zonu, vai šādas pārvades sistēmas vai šādu sadales sistēmu daļām;

▼B

b) elektroenerģijas ražošanas moduļiem, kas uzstādīti rezerves elektroapgādes nodrošināšanai un kas darbojas paralēli sistēmai mazāk nekā piecas minūtes kalendārajā mēnesī, kamēr sistēma darbojas parastajā režīmā. Šādu elektroenerģijas ražošanas moduļu paralēlu darbību testos, ko veic sakarā ar tehnisko apkopi vai nodošanu ekspluatācijā, piecu minūšu limitā neieskaita;

c) elektroenerģijas ražošanas moduļus, kam nav pastāvīga pieslēgumpunkta un kurus sistēmu operatori izmanto īslaicīgi, lai nodrošinātu jaudu, kad daļēji vai pilnībā nav pieejama parastā sistēmas jauda;

d) akumulācijas ierīcēm, izņemot hidroakumulācijas elektroenerģijas ražošanas moduļus saskaņā ar 6. panta 2. punktu.

4. pants

Regulas prasību piemērošana esošajiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem

1. Esošajiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem šīs regulas prasības nepiemēro, izņemot tad, ja:

a) C vai D tipa elektroenerģijas ražošanas modulis ir modificēts tik lielā mērā, ka tā pieslēguma līgums ir būtiski jāpārskata saskaņā ar šādu procedūru:

   i) elektroenerģijas ražošanas ietaišu īpašnieki, kuri plāno veikt stacijas modernizāciju vai aprīkojuma nomaiņu, kas ietekmēs elektroenerģijas ražošanas moduļa tehniskās spējas, savus plānus attiecīgajam sistēmas operatoram paziņo iepriekš;

   ii) ja attiecīgais sistēmas operators uzskata, ka modernizācija vai aprīkojuma nomaiņa rada tādas izmaiņas, ka ir vajadzīgs jauns pieslēguma līgums, sistēmas operators par to paziņo attiecīgajai regulatīvajai iestādei vai attiecīgā gadījumā dalībvalstij; un

   iii) attiecīgā regulatīvā iestāde vai attiecīgā gadījumā dalībvalsts lemj par to, vai esošais pieslēguma līgums ir jāpārskata vai ir vajadzīgs jauns pieslēguma līgums, un par piemērojamajām regulas prasībām; vai

b) pēc attiecīgā PSO priekšlikuma saskaņā ar 3., 4. un 5. punktu regulatīvā iestāde vai attiecīgā gadījumā dalībvalsts nolemj esošam elektroenerģijas ražošanas modulim piemērot visas vai dažas šīs regulas prasības.

2. Šajā regulā elektroenerģijas ražošanas moduli uzskata par esošu tad, ja:

a) šīs regulas spēkā stāšanās dienā tas jau ir pieslēgts tīklam; vai

b) elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks divu gadu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā ir noslēdzis galīgu un saistošu līgumu, kas paredz galvenās elektrostacijas iegādi. Elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašniekam 30 mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā par līguma noslēgšanu jāpaziņo attiecīgajam sistēmas operatoram un attiecīgajam PSO.

▼B

Paziņojumā, ko elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks iesniedz attiecīgajam sistēmas operatoram un attiecīgajam PSO, norāda vismaz līguma nosaukumu, līguma parakstīšanas datumu un tā spēkā stāšanās datumu un jaunbūvējamās, montējamās vai iegādājamās galvenās elektrostacijas specifikācijas.

Dalībvalsts var paredzēt, ka to, vai elektroenerģijas ražošanas modulis ir uzskatāms par esošu vai jaunu elektroenerģijas ražošanas moduli, konkrētos apstākļos var noteikt regulatīvā iestāde.

3. Lai ņemtu vērā būtiskas un faktiskas izmaiņas apstākļos, piemēram, izmaiņas sistēmas prasībās, tostarp jaunu atjaunojamo energoresursu, viedtīklu, decentralizētās ražošanas vai pieprasījumreakcijas ieviešanu, pēc sabiedriskās apspriešanas saskaņā ar 10. pantu attiecīgais PSO var ierosināt, lai attiecīgā regulatīvā iestāde vai attiecīgā gadījumā dalībvalsts šo regulu piemēro arī esošiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem.

Šajā sakarā veic rūpīgu un pārredzamu kvantitatīvu izmaksu un ieguvumu analīzi saskaņā ar 38. un 39. pantu. Analīzē norāda:

a) izmaksas, kas radīsies attiecībā uz esošiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem sakarā ar vajadzību nodrošināt atbilstību šai regulai;

b) sociāli ekonomiskos ieguvumus, ko sniegs šīs regulas prasību piemērošana; un

c) to, cik lielas iespējas vajadzīgos rezultātus panākt, īstenojot alternatīvus pasākumus.

4. Pirms attiecīgais PSO veic 3. punktā minēto kvantitatīvo izmaksu un ieguvumu analīzi, tas:

a) veic iepriekšēju kvalitatīvu izmaksu un ieguvumu salīdzinājumu; un

b) saņem apstiprinājumu no attiecīgās regulatīvās iestādes vai attiecīgā gadījumā dalībvalsts.

5. Attiecīgā regulatīvā iestāde vai attiecīgā gadījumā dalībvalsts lēmumu par šīs regulas piemērošanas jomas paplašināšanu, proti, tās attiecināšanu uz esošajiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem, pieņem sešu mēnešu laikā pēc tam, kad tā saņēmusi attiecīgā PSO ziņojumu un ieteikumu saskaņā ar 38. panta 4. punktu. Regulatīvās iestādes lēmums vai attiecīgā gadījumā dalībvalsts lēmums tiek publicēts.

6. Attiecīgais PSO, izvērtējot šīs regulas piemērošanu esošiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem, ņem vērā elektroenerģijas ražošanas ietaišu īpašnieku tiesisko paļāvību.

7. Attiecīgais PSO šīs regulas noteikumu pilnīgu vai daļēju piemērošanu esošiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem var izvērtēt reizi trīs gados saskaņā ar kritērijiem un procesiem, kas aprakstīti 3.–5. punktā.

▼B

5. pants

Nozīmīguma noteikšana

1. Elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst prasībām, ņemot vērā to pieslēgumpunkta sprieguma līmeni un to maksimālo jaudu saskaņā ar 2. punktā aprakstītajām kategorijām.

2. Par nozīmīgiem uzskata šādu kategoriju elektroenerģijas ražošanas moduļus:

a) spriegums pieslēgumpunktā zemāks par 110 kV, un maksimālā jauda vismaz 0,8 kW (A tips);

b) spriegums pieslēgumpunktā zemāks par 110 kV, un maksimālā jauda atbilst vismaz robežvērtībai, ko katrs attiecīgais PSO nosaka saskaņā ar 3. punktā izklāstīto procedūru (B tips). Šī robežvērtība nedrīkst pārsniegt 1. tabulā noteiktos ierobežojumus B tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem;

c) spriegums pieslēgumpunktā zemāks par 110 kV, un maksimālā jauda atbilst vismaz robežvērtībai, ko katrs attiecīgais PSO norādījis saskaņā ar 3. punktu (C tips). Šī robežvērtība nedrīkst pārsniegt 1. tabulā noteiktos ierobežojumus C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem; vai

d) spriegums pieslēgumpunktā vismaz 110 kV (D tips). Elektroenerģijas ražošanas moduli uzskata par D tipa moduli arī tad, ja spriegums tā pieslēgumpunktā ir zemāks par 110 kV un tā maksimālā jauda atbilst vismaz robežvērtībai, kas norādīta saskaņā ar 3. punktu. Šī robežvērtība nedrīkst pārsniegt 1. tabulā noteiktos ierobežojumus D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem.

1. tabula

Sliekšņi, kas piemērojami B, C un D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļu robežvērtībām

Sinhronā zona	Maksimālās jaudas robežvērtības slieksnis, no kura elektroenerģijas ražošanas moduli uzskata par B tipa moduli	Maksimālās jaudas robežvērtības slieksnis, no kura elektroenerģijas ražošanas moduli uzskata par C tipa moduli	Maksimālās jaudas robežvērtības slieksnis, no kura elektroenerģijas ražošanas moduli uzskata par D tipa moduli
Kontinentālā Eiropa	1 MW	50 MW	75 MW
Lielbritānija	1 MW	50 MW	75 MW
Ziemeļi	1,5 MW	10 MW	30 MW
Īrija un Ziemeļīrija	0,1 MW	5 MW	10 MW
Baltija	0,5 MW	10 MW	15 MW

3. Par B, C un D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļu maksimālās jaudas robežvērtību priekšlikumiem jāsaņem apstiprinājums no attiecīgās regulatīvās iestādes vai attiecīgā gadījumā dalībvalsts. Priekšlikumu sagatavošanas gaitā attiecīgais PSO koordinējas ar blakusesošajiem PSO un attiecīgajiem SSO un rīko sabiedrisko apspriešanu saskaņā ar 10. pantu. Priekšlikumu par robežvērtību mainīšanu attiecīgais PSO nedrīkst iesniegt agrāk kā trīs gadus pēc iepriekšējā priekšlikuma.

▼B

4. Elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieki šajā procesā palīdz un sniedz attiecīgā PSO pieprasītos datus.

5. Ja robežvērtību maiņas dēļ elektroenerģijas ražošanas modulis ir pieskaitāms pie cita tipa, pirms tiek pieprasīts nodrošināt atbilstību jaunajam tipam piemērojamajām prasībām, piemēro 4. panta 3. punktā aprakstīto procedūru, kas attiecas uz esošiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem.

6. pants

Regulas prasību piemērošana elektroenerģijas ražošanas moduļiem, hidroakumulācijas elektroenerģijas ražošanas moduļiem, koģenerācijas stacijām un rūpnieciskiem objektiem

1. Atkrastes elektroenerģijas ražošanas moduļiem, kas pieslēgti starpsavienotai sistēmai, jāatbilst sauszemes elektroenerģijas ražošanas moduļiem piemērojamajām prasībām, izņemot gadījumus, ja attiecīgais sistēmas operators prasības ir īpaši izmainījis vai ja elektroenerģijas parka moduļi ir pieslēgti caur augstsprieguma līdzstrāvas pieslēgumu vai caur tīklu, kura frekvence nav sinhroni sasaistīta ar galveno starpsavienoto sistēmu (piemēram, caur līdzstrāvas pārveidotāja iekārtu (*back to back convertor scheme*)).

2. Hidroakumulācijas elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst visām attiecīgajām prasībām gan ražošanas, gan sūknēšanas darba režīmā. Hidroakumulācijas elektroenerģijas ražošanas moduļu tehniskā konstrukcija nedrīkst ierobežot to darbību laikā, moduļiem darbojoties sinhronas kompensācijas režīmā. Maināma ātruma hidroakumulācijas elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst prasībām, kas piemērojamas sinhroniem elektroenerģijas ražošanas moduļiem, kā arī prasībām, kas noteiktas 20. panta 2. punkta b) apakšpunktā, ja tie kvalificējami kā B, C vai D tipa moduļi.

3. Attiecībā uz elektroenerģijas ražošanas moduļiem, kas iegulti rūpniecisku objektu tīklos, elektroenerģijas ražošanas ietaišu īpašniekiem, rūpniecisko objektu sistēmu operatoriem un attiecīgajiem sistēmu operatoriem, kuru tīkls ir savienots ar rūpnieciskā objekta tīklu, ir tiesības vienoties par nosacījumiem, saskaņā ar kuriem šādus elektroenerģijas ražošanas moduļus, tostarp kritiskās slodzes, kas garantē ražošanas procesu nepārtraukšanu, atslēdz no attiecīgā sistēmas operatora tīkla. Šo tiesību īstenošanu koordinē ar attiecīgo PSO.

4. Izņemot 13. panta 2. un 4. punktā noteiktās prasības vai ja valsts tiesiskajā regulējumā noteikts citādi, šīs regulas prasības par spēju saglabāt konstantu aktīvo izejas jaudu vai modulēt aktīvo izejas jaudu nepiemēro tādu koģenerācijas ietaišu elektroenerģijas ražošanas moduļiem, kas iegulti rūpniecisko objektu tīklos, ja ir izpildīti visi šie kritēriji:

a) minēto ietaišu galvenais uzdevums ir ražot siltumu konkrētā rūpnieciskā objekta ražošanas procesu vajadzībām;

▼B

b) siltuma un elektroenerģijas ražošana ir nesaraujami saistīta, proti, izmaiņas siltuma ražošanā netīši rada izmaiņas aktīvās jaudas ražošanā un otrādi;

c) elektroenerģijas ražošanas moduļus klasificē kā A, B vai C tipam atbilstošus vai Ziemeļu sinhronajā zonā – D tipam – saskaņā ar 5. panta 2. punkta a)–c) apakšpunktu.

5. Koģenerācijas ietaises novērtē, pamatojoties uz to maksimālo elektrisko jaudu.

7. pants

Regulatīvie aspekti

1. Vispārpiemērojamās prasības, kas attiecīgajiem sistēmu operatoriem vai PSO jānosaka saskaņā ar šo regulu, apstiprina dalībvalsts iecelta struktūra, un tās publicē. Ieceltā struktūra ir regulatīvā iestāde, ja vien dalībvalsts nav paredzējusi citādi.

2. Attiecībā uz konkrētā vietā piemērojamām prasībām, kas attiecīgajiem sistēmu operatoriem vai PSO jānosaka saskaņā ar šo regulu, dalībvalsts var pieprasīt, lai ieceltā struktūra tās apstiprina.

3. Piemērojot šo regulu, dalībvalstis, kompetentās struktūras un sistēmu operatori:

a) piemēro samērīguma un nediskriminācijas principu;

b) nodrošina pārredzamību;

c) piemēro principu par optimāla līdzsvara panākšanu starp visaugstāko vispārējo efektivitāti un zemākajām kopējām izmaksām visām iesaistītajām personām;

d) ievēro attiecīgajam PSO uzticēto atbildību, lai nodrošinātu sistēmas drošību, tostarp atbilstīgi valstu tiesību aktos noteiktajam;

e) apspriežas ar attiecīgajiem SSO un ņem vērā iespējamo ietekmi uz to sistēmu;

f) ņem vērā apstiprinātos Eiropas standartus un tehniskās specifikācijas.

4. Attiecīgais sistēmas operators vai PSO vispārpiemērojamo prasību priekšlikumu vai metodiku, kas izmantota to aprēķināšanā vai formulēšanā, kompetentajai struktūrai apstiprinājuma saņemšanai iesniedz divu gadu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā.

5. Ja šī regula paredz, ka attiecīgajam sistēmas operatoram, attiecīgajam PSO, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašniekam un/vai sadales sistēmas operatoram ir jāvienojas, tie vienošanos cenšas panākt sešu mēnešu laikā pēc tam, kad viena puse iesniegusi pārējām pusēm pirmo priekšlikumu. Ja šajā termiņā vienošanās nav panākta, ikviena puse var pieprasīt, lai attiecīgā regulatīvā iestāde sešu mēnešu laikā pieņem lēmumu.

▼B

6. Lēmumu par prasību priekšlikumu vai metodikām kompetentās struktūras pieņem sešu mēnešu laikā pēc priekšlikuma saņemšanas.

7. Ja attiecīgais sistēmas operators vai PSO uzskata, ka saskaņā ar 1. un 2. punktu iesniegtās un apstiprinātās prasības vai metodikas nepieciešams grozīt, ierosinātajiem grozījumiem piemērojamas 3.–8. punktā paredzētās prasības. Sistēmu operatori un PSO, kas ierosina grozījumus, ņem vērā elektroenerģijas ražošanas ietaišu īpašnieku, aparatūras ražotāju un citu ieinteresēto personu tiesisko paļāvību, kas izriet no sākotnēji norādītajām vai apstiprinātajām prasībām vai metodikām, – ja tai ir pamats.

8. Puses, kam ir sūdzības par attiecīgo sistēmas operatoru vai PSO saistībā ar attiecīgā sistēmas operatora vai PSO pienākumiem, ko paredz šī regula, var iesniegt sūdzību regulatīvajai iestādei, kas – rīkodamās kā strīdu izšķiršanas iestāde – pieņem lēmumu divu mēnešu laikā pēc sūdzības saņemšanas. Šo termiņu var pagarināt par diviem mēnešiem, ja regulatīvā iestāde lūdz papildu informāciju. Šo pagarināto termiņu var vēl pagarināt, ja tam piekrīt sūdzības iesniedzējs. Regulatīvās iestādes lēmums ir saistošs, ja vien tas netiek atcelts pārsūdzības kārtībā.

9. Ja prasības saskaņā ar šo regulu jāizstrādā attiecīgam sistēmas operatoram, kas nav PSO, dalībvalstis var paredzēt, ka tā vietā par attiecīgo prasību izstrādi ir atbildīgs PSO.

8. pants

Vairāki PSO

1. Ja dalībvalstī ir vairāki PSO, šo regulu piemēro visiem PSO šajā dalībvalstī.

2. Dalībvalstis var saskaņā ar valsts regulatīvo režīmu noteikt, ka PSO atbildība izpildīt vienu, dažus vai visus šajā regulā paredzētos pienākumus tiek uzticēta vienam vai vairākiem konkrētiem PSO.

9. pants

Izmaksu atgūšana

1. Izmaksas, ko sedz sistēmu operatori, uz kuriem attiecas tīkla tarifu regulācija, un kas rodas no šajā regulā noteikto pienākumu izpildes, izvērtē attiecīgās regulatīvās iestādes. Izmaksas, kas novērtētas kā pieņemamas, lietderīgas un samērīgas, atlīdzina, izmantojot tīkla tarifus vai citus piemērotus mehānismus.

2. Ja attiecīgās regulatīvās iestādes to pieprasa, 1. punktā minētie sistēmu operatori trīs mēnešu laikā pēc pieprasījuma sniedz informāciju, kas nepieciešama, lai atvieglotu radušos izmaksu izvērtēšanu.

▼B

10. pants

Sabiedriskā apspriešana

1. Attiecīgie sistēmu operatori un attiecīgie PSO apspriežas ar ieinteresētajām personām, tostarp katras dalībvalsts kompetentajām iestādēm, par priekšlikumiem šo regulu piemērot arī esošiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem saskaņā ar 4. panta 3. punktu, par robežvērtību priekšlikumu saskaņā ar 5. panta 3. punktu, kā arī par ziņojumu, kas sagatavots saskaņā ar 38. panta 3. punktu, un par izmaksu un ieguvumu analīzi, kas veikta saskaņā ar 63. panta 2. punktu. Apspriešanās ilgst vismaz vienu mēnesi.

2. Attiecīgie sistēmu operatori vai attiecīgie PSO, robežvērtību priekšlikuma projektu, ziņojumu vai izmaksu un ieguvumu analīzi sagatavojot iesniegšanai regulatīvajai iestādei vai attiecīgā gadījumā dalībvalsts apstiprinājuma saņemšanai, rūpīgi ņem vērā ieinteresēto personu viedokļus, ko tās paudušas apspriešanā. Visos gadījumos iesniedz labi argumentētu pamatojumu tam, kāpēc ieinteresēto personu paustie viedokļi tiks vai netiks ņemti vērā, un to savlaicīgi publicē pirms priekšlikuma publicēšanas vai vienlaikus ar to.

11. pants

Ieinteresēto personu līdzdalība

Energoregulatoru sadarbības aģentūra (turpmāk "Aģentūra") ciešā sadarbībā ar elektroenerģijas pārvades sistēmu operatoru Eiropas tīklu (turpmāk "*ENTSO-E*") organizē ieinteresēto personu līdzdalību aspektos, kas saistīti ar elektroenerģijas ražošanas ietaisēm piemērojamajām tīkla pieslēguma prasībām, un citos šīs regulas īstenošanas aspektos. Tas paredz regulāras sanāksmes ar ieinteresētajām personām, lai apzinātu problēmas un saņemtu ierosinājumus uzlabojumiem, jo īpaši attiecībā uz elektroenerģijas ražošanas ietaisēm piemērojamajām tīkla pieslēguma prasībām.

12. pants

Konfidencialitātes ievērošanas pienākumi

1. Uz jebkādu konfidenciālu informāciju, kas saņemta, ar ko veikta apmaiņa vai kas nosūtīta atbilstīgi šai regulai, attiecas 2., 3. un 4. punktā noteiktie dienesta noslēpuma nosacījumi.

2. Dienesta noslēpuma ievērošanas pienākums ir piemērojams visām personām, regulatīvajām iestādēm vai struktūrām, uz kurām attiecas šīs regulas noteikumi.

3. Konfidenciālu informāciju, ko, pildot savus pienākumus, saņēmušas 2. punktā minētās personas, regulatīvās iestādes vai struktūras, nedrīkst izpaust nevienai citai personai vai iestādei, neskarot gadījumus, uz kuriem attiecas valstu tiesību akti, pārējie šīs regulas noteikumi vai citi attiecīgi Savienības tiesību akti.

4. Neskarot gadījumus, uz kuriem attiecas valstu vai Savienības tiesību akti, regulatīvās iestādes, struktūras vai personas, kas saņem konfidenciālu informāciju atbilstoši šai regulai, to var izmantot tikai šajā regulā minēto pienākumu izpildei.

▼B

II SADAĻA

PRASĪBAS

1. NODAĻA

Vispārīgas prasības

13. pants

Vispārīgas prasības, kas piemērojamas A tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem

1. A tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz frekvences stabilitāti:

a) attiecībā uz frekvences diapazoniem:

i) elektroenerģijas ražošanas modulis spēj palikt pieslēgts tīklam un darboties frekvences diapazonos un periodos, kas norādīti 2. tabulā;

ii) attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO un elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieku, var vienoties par plašākiem frekvences diapazoniem, ilgākiem minimālajiem darbības periodiem vai īpašām prasībām attiecībā uz kombinētām frekvences un sprieguma novirzēm, lai optimāli izmantotu elektroenerģijas ražošanas moduļa tehniskās spējas, ja tas nepieciešams sistēmas drošības aizsargāšanai vai atjaunošanai;

iii) elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks, ņemot vērā ekonomisko un tehnisko īstenojamību, nedrīkst nepamatoti nedot piekrišanu piemērot plašāku frekvences diapazonu vai ilgāku minimālo darbības periodu;

b) attiecībā uz frekvences izmaiņas ātruma izturētspēju elektroenerģijas ražošanas modulis spēj palikt pieslēgts tīklam un darboties pie frekvences izmaiņas ātruma līdz vērtībai, ko norādījis attiecīgais PSO, izņemot, ja atslēgšanos izraisījis frekvences izmaiņas ātruma noteikta tīkla aizsardzības nostrāde. Attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO, norāda šo frekvences izmaiņas ātruma noteikto tīkla aizsardzības nostrādi.

2. tabula

Minimālais periods, kādā elektroenerģijas ražošanas modulim, neatvienojoties no tīkla, jāspēj darboties dažādās frekvencēs, kas novirzījušās no nominālās vērtības

Sinhronā zona	Frekvences diapazons	Darbības periods
Kontinentālā Eiropa	47,5–48,5 Hz	Norāda katrs PSO, taču tas nedrīkst būt īsāks par 30 minūtēm
	48,5–49,0 Hz	Norāda katrs PSO, taču tas nedrīkst būt īsāks par periodu, kas noteikts 47,5–48,5 Hz diapazonam

▼B

Sinhronā zona	Frekvences diapazons	Darbības periods
	49,0–51,0 Hz	Neierobežots
	51,0–51,5 Hz	30 minūtes
Ziemeļi	47,5–48,5 Hz	30 minūtes
	48,5–49,0 Hz	Norāda katrs PSO, taču tas nedrīkst būt īsāks par 30 minūtēm
	49,0–51,0 Hz	Neierobežots
	51,0–51,5 Hz	30 minūtes
Lielbritānija	47,0–47,5 Hz	20 sekundes
	47,5–48,5 Hz	90 minūtes
	48,5–49,0 Hz	Norāda katrs PSO, taču tas nedrīkst būt īsāks par 90 minūtēm
	49,0–51,0 Hz	Neierobežots
	51,0–51,5 Hz	90 minūtes
	51,5–52,0 Hz	15 minūtes
Īrija un Ziemeļīrija	47,5–48,5 Hz	90 minūtes
	48,5–49,0 Hz	Norāda katrs PSO, taču tas nedrīkst būt īsāks par 90 minūtēm
	49,0–51,0 Hz	Neierobežots
	51,0–51,5 Hz	90 minūtes
Baltija	47,5–48,5 Hz	Norāda katrs PSO, taču tas nedrīkst būt īsāks par 30 minūtēm
	48,5–49,0 Hz	Norāda katrs PSO, taču tas nedrīkst būt īsāks par periodu, kas noteikts 47,5–48,5 Hz diapazonam
	49,0–51,0 Hz	Neierobežots
	51,0–51,5 Hz	Norāda katrs PSO, taču tas nedrīkst būt īsāks par 30 minūtēm

2. Attiecībā uz *LFSM-O* režīmu ir piemērojams turpmāk minētais, kā attiecībā uz savu kontroles zonu noteicis attiecīgais PSO, koordinējoties ar tās pašas sinhronās zonas PSO, lai nodrošinātu minimālu ietekmi uz blakusesošajām zonām:

a) elektroenerģijas ražošanas modulis spēj aktivizēt frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakciju saskaņā ar 1. attēlu pie frekvences robežvērtības un statisma iestatījumiem, ko norādījis attiecīgais PSO;

b) šā punkta a) apakšpunktā minētās spējas vietā attiecīgais PSO var izvēlēties atļaut savā kontroles zonā A tipa elektroenerģijas ražošanas moduļu automātisku atslēgšanos un atkalpieslēgšanos pie randomizētām frekvencēm – ideālā gadījumā vienmērīgi sadalītām – virs frekvences robežvērtības, kā noteicis attiecīgais PSO, ja tas sadarbībā ar elektroenerģijas ražošanas ietaišu īpašniekiem spēj pierādīt regulatīvajai iestādei, ka tam ir ierobežota pārrobežu ietekme un visos sistēmas režīmos tiek uzturēts vienāds drošības līmenis;

▼B

c) frekvences robežvērtība ir diapazonā no 50,2 līdz 50,5 Hz (ieskaitot);

d) statisma iestatījumi ir diapazonā no 2 līdz 12 %;

e) elektroenerģijas ražošanas modulis spēj aktivizēt jaudas frekvences reakciju ar sākotnēju aizkavi, kas ir pēc iespējas īsa. Ja aizkave ir ilgāka par divām sekundēm, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks aizkavi pamato, iesniedzot attiecīgajam PSO tehniskus pierādījumus;

f) attiecīgais PSO var prasīt, ka pēc attiecīgā minimālā regulēšanas līmeņa sasniegšanas elektroenerģijas ražošanas modulis spēj:

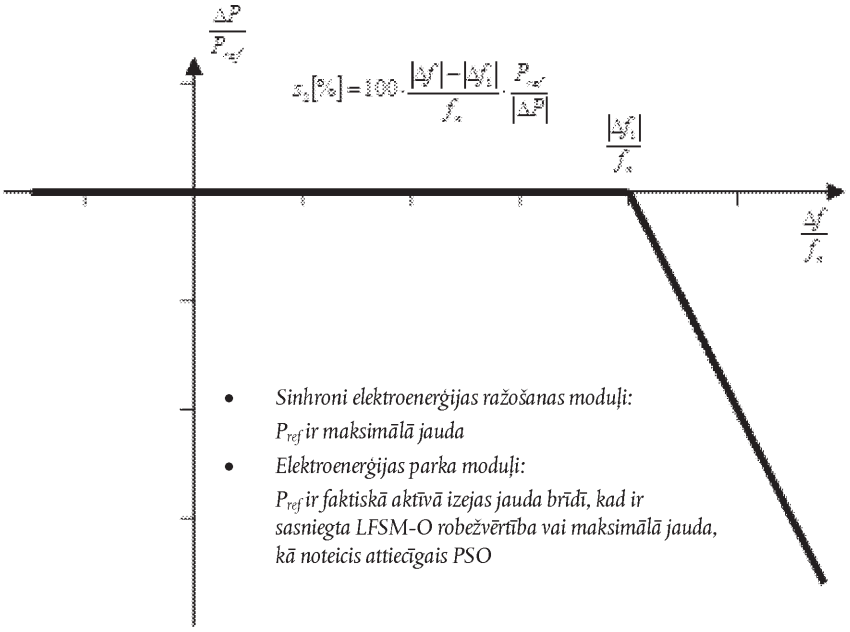
i) turpināt darbību šādā līmenī; vai

ii) vēl vairāk samazināt aktīvo izejas jaudu;

g) *LFSM-O* režīmā elektroenerģijas ražošanas modulis spēj darboties stabili. Kad ir aktivizēts *LFSM-O* režīms, *LFSM-O* iestatījums prevalē pār citiem aktīvās jaudas iestatījumiem.

1. attēls

Elektroenerģijas ražošanas moduļu frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakcijas spēja *LFSM-O* režīmā



P_{ref} ir atsauces aktīvā jauda, ar ko saistīts ΔP, un sinhroniem elektroenerģijas ražošanas moduļiem un elektroenerģijas parka moduļiem var norādīt atšķirīgas atsauces aktīvās jaudas. ΔP ir izmaiņas elektroenerģijas ražošanas moduļa aktīvajā izejas jaudā. f_n ir tīkla nominālā

▼B

frekvence (50 Hz), un Δf ir frekvences novirze tīklā. Pie paaugstinātām frekvencēm, ja Δf pārsniedz Δf_1, elektroenerģijas ražošanas modulim jānodrošina negatīvas aktīvās izejas jaudas izmaiņas atbilstoši statismam S_2.

3. Elektroenerģijas ražošanas modulim jāspēj uzturēt nemainīgu izejas jaudu pie tā aktīvās jaudas mērķvērtības neatkarīgi no frekvences izmaiņām, izņemot, ja izejas jaudu pielāgo izmaiņām, kas norādītas saistībā ar attiecīgi šā panta 2. un 4. punktu vai 15. panta 2. punkta c) un d) apakšpunktu.

4. Attiecīgais PSO norāda savā kontroles zonā pieļaujamo maksimālās aktīvās jaudas samazinājumu pie krītošas frekvences, izmantojot krituma samazināšanas koeficientu, ko ilustrē trekninātās līnijas 2. attēlā.

a) ja kritums ir zem 49 Hz, samazināšanas koeficients kritumam par 1 Hz ir 2 % no maksimālās jaudas pie 50 Hz;

b) ja kritums ir zem 49,5 Hz, samazināšanas koeficients kritumam par 1 Hz ir 10 % no maksimālās jaudas pie 50 Hz.

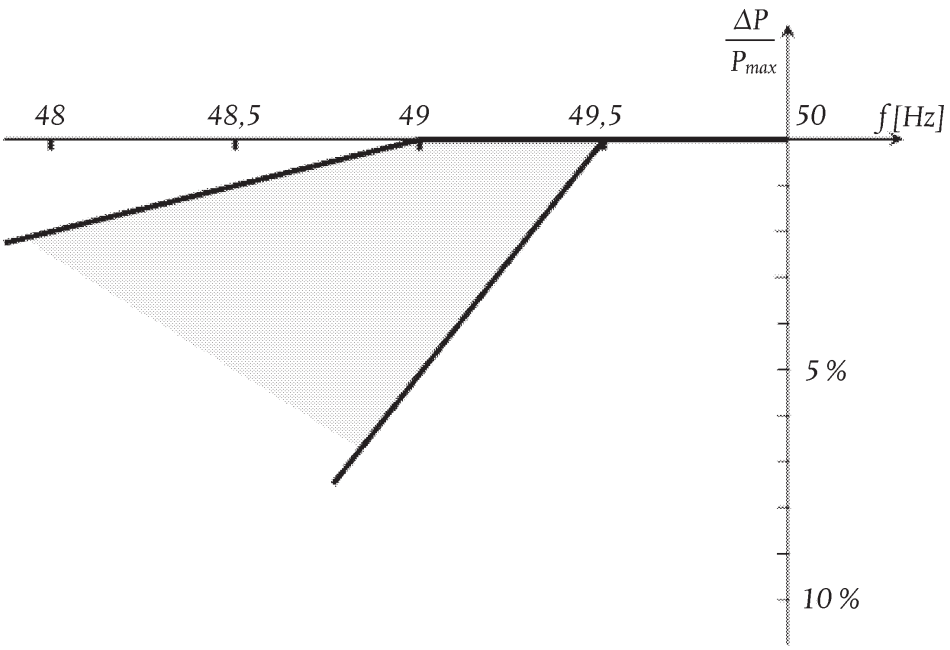
5. Attiecībā uz pieļaujamo aktīvās jaudas samazinājumu salīdzinājumā ar maksimālo jaudu:

a) skaidri norāda piemērojamos apkārtējās vides apstākļus;

b) ņem vērā elektroenerģijas ražošanas moduļu tehniskās spējas.

2. attēls

Maksimālās jaudas spējas samazinājums pie krītošas frekvences



Diagrammā attēlotas robežas, kādās attiecīgais PSO var norādīt šo spēju.

▼B

6. Elektroenerģijas ražošanas modulim jābūt aprīkotam ar loģisku saskarni (ievades ports), lai aktīvo izejas jaudu pārtrauktu piecu sekunžu laikā no brīža, kad ievades portā saņemta instrukcija. Attiecīgajam sistēmas operatoram ir tiesības norādīt prasības aprīkojumam, lai šo ietaisi varētu darbināt attālināti.

7. Attiecīgais PSO norāda nosacījumus, saskaņā ar kuriem elektroenerģijas ražošanas modulis tīklam var pieslēgties automātiski. Šie nosacījumi cita starpā ietver:

a) frekvences diapazonus, kādos ir pieļaujama automātiska pieslēgšanās, un attiecīgu aizkaves laiku; un

b) maksimālo pieļaujamo aktīvās izejas jaudas pieauguma gradientu.

Automātiska pieslēgšanās ir atļauta, ja vien attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO, nav norādījis citādi.

14. pants

Vispārīgas prasības, kas piemērojamas B tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem

1. B tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst prasībām, kas noteiktas 13. pantā, izņemot 13. panta 2. punkta b) apakšpunktā noteiktajām.

2. B tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz frekvences stabilitāti:

a) aktīvās izejas jaudas kontrolei elektroenerģijas ražošanas modulis ir aprīkots ar saskarni (ievades ports), lai pēc tam, kad ievades portā saņemta instrukcija, varētu samazināt aktīvo izejas jaudu; un

b) attiecīgajam sistēmas operatoram ir tiesības norādīt prasības papildu aprīkojumam, lai aktīvo izejas jaudu varētu pielāgot attālināti.

3. B tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz noturību:

a) attiecībā uz elektroenerģijas ražošanas moduļu bojājumnoturības spēju:

▼C1

i) katrs PSO saskaņā ar 3. attēlu norāda sprieguma un laika attiecības profilu pieslēgumpunktā bojājuma apstākļos, kas apraksta apstākļus, kādos elektroenerģijas ražošanas modulis spēj palikt pieslēgts tīklam un turpināt stabilu darbību pēc tam, kad elektrosistēmas darbību ir iztraucējuši nosegti bojājumi pārvades sistēmā;

▼B

ii) sprieguma–laika profils izsaka starpfāžu spriegumu faktiskās atjaunošanas līknes zemāko robežu tīkla sprieguma līmenī pieslēgumpunktā simetriska bojājuma gadījumā kā laika funkciju, proti, laikā pirms bojājuma, bojājuma laikā un laikā pēc bojājuma;

iii) zemāko robežu, kas minēta ii) punktā, norāda attiecīgais PSO, izmantojot 3. attēlā norādītos parametrus un ievērojot 3.2. un 3.1. tabulā norādītos diapazonus;

iv) katrs PSO attiecībā uz bojājumnoturības spēju norāda pirmsbojājuma un pēcbojājuma režīmu un dara šo informāciju publiski pieejamu, ietverot šādu informāciju:

— aprēķinu par pirmsbojājuma minimālo īsslēguma jaudu pieslēgumpunktā,

— elektroenerģijas ražošanas moduļa pirmsbojājuma aktīvās un reaktīvās jaudas darba punktu pieslēgumpunktā un spriegumu pieslēgumpunktā un

— aprēķinu par pēcbojājuma minimālo īsslēguma jaudu pieslēgumpunktā;

v) pēc elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieka pieprasījuma attiecīgais sistēmas operators sniedz informāciju par pirmsbojājuma un pēcbojājuma režīmu, kas jāņem vērā attiecībā uz bojājumnoturības spēju un kas noteikts, veicot aprēķinus attiecībā uz pieslēgumpunktu, kā norādīts iv) punktā; tā ietver šādus datus:

— pirmsbojājuma minimālā īsslēguma jauda katrā pieslēgumpunktā, kas izteikta MVA,

— elektroenerģijas ražošanas moduļa pirmsbojājuma darba punkts, kas izteikts kā aktīvā izejas jauda un reaktīvā izejas jauda pieslēgumpunktā, un spriegums pieslēgumpunktā un

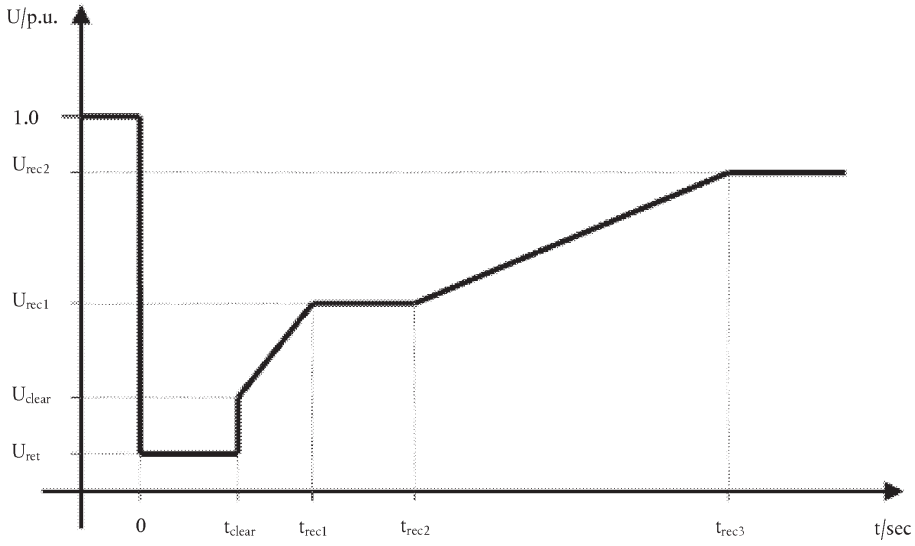
— pēcbojājuma minimālā īsslēguma jauda katrā pieslēgumpunktā, kas izteikta MVA.

Alternatīvi attiecīgais sistēmas operators var norādīt vispārīgas vērtības, ko iegūtas no tipiskiem gadījumiem.

▼B

3. attēls

Elektroenerģijas ražošanas moduļa bojājumnoturības profils



Diagrammā attiecībā uz spriegumu pieslēgumpunktā attēlota sprieguma–laika profila zemākā robeža, kas izteikta kā sprieguma pieslēgumpunktā faktiskās vērtības un tā atsauces vērtības 1 *p. u.* attiecība relatīvajās vienībās pirmsbojājuma laikā, bojājuma laikā un pēcbojājuma laikā. U_{ret} ir bojājuma laikā pieslēgumpunktā saglabātais spriegums, t_{clear} ir brīdis, kad bojājums ir novērsts. U_{rec1}, U_{rec2}, t_{rec1}, t_{rec2} un t_{rec3} ir pēc bojājuma novēršanas veiktās sprieguma atjaunošanas zemākās robežas konkrēti punkti.

3.1. tabula

Parametri 3. attēlam, kas attiecas uz sinhronu elektroenerģijas ražošanas moduļu bojājumnoturības spēju

Sprieguma parametri (*p. u.*)		Laika parametri (sekundēs)	
U_{ret}:	0,05–0,3	t_{clear}:	0,14–0,15 (vai 0,14–0,25, ja tas vajadzīgs sistēmas aizsardzībai un drošai darbībai)
U_{clear}:	0,7–0,9	t_{rec1}:	t_{clear}
U_{rec1}:	U_{clear}	t_{rec2}:	t_{rec1}–0,7
U_{rec2}:	0,85–0,9 un ≥ U_{clear}	t_{rec3}:	t_{rec2}–1,5

3.2. tabula

Parametri 3. attēlam, kas attiecas uz elektroenerģijas parka moduļu bojājumnoturības spēju

Sprieguma parametri (*p. u.*)		Laika parametri (sekundēs)	
U_{ret}:	0,05–0,15	t_{clear}:	0,14–0,15 (vai 0,14–0,25, ja tas vajadzīgs sistēmas aizsardzībai un drošai darbībai)
U_{clear}:	U_{ret}–0,15	t_{rec1}:	t_{clear}

▼B

Sprieguma parametri (*p. u.*)		Laika parametri (sekundēs)	
U_{rec1}:	U_{clear}	t_{rec2}:	t_{rec1}
U_{rec2}:	0,85	t_{rec3}:	1,5–3,0

vi) elektroenerģijas ražošanas modulis spēj palikt pieslēgts tīklam un turpināt stabilu darbību, kad starpfāžu spriegumu faktiskās atjaunošanas līkne tīkla sprieguma līmenī pieslēgumpunktā, ņemot vērā 3. punkta a) apakšpunkta iv) un v) punktā minēto pirmsbojājuma un pēcbojājuma režīmu, saglabājas virs zemākās robežas, kas norādīta 3. punkta a) apakšpunkta ii) punktā, ja vien iekšējo elektriskās ķēdes īsslēgumu aizsardzības shēma neparedz elektroenerģijas ražošanas moduļa atslēgšanu no tīkla. Iekšējo elektrisko bojājumu aizsardzības shēmas un attiecīgie iestatījumi nedrīkst apdraudēt bojājumnoturības veiktspēju;

vii) neskarot 3. punkta a) apakšpunkta vi) punktu, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks aizsardzību pret pārāk zemu spriegumu (vai nu bojājumnoturības spēju, vai minimālo spriegumu, ko norāda pieslēgumpunkta sprieguma līmenī) iestata tiktāl, ciktāl to pieļauj elektroenerģijas ražošanas moduļa tehniskās spējas, ja vien attiecīgais sistēmas operators nepieprasa šaurāka diapazona iestatījumus saskaņā ar 5. punkta b) apakšpunktu. Elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks iestatījumus pielāgo saskaņā ar šo principu;

b) bojājumpārvarēšanas spējas attiecībā uz asimetriskiem bojājumiem norāda katrs PSO.

4. B tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz sistēmas atjaunošanu:

a) attiecīgais PSO norāda apstākļus, kādos elektroenerģijas ražošanas modulis pēc nejaušas atslēgšanās no tīkla, ko izraisījuši traucējumi tīklā, spēj atjaunot pieslēgumu tīklam; un

b) attiecībā uz automātisku pieslēguma atjaunošanas sistēmu uzstādīšanu iepriekš jāsaņem atļauja no attiecīgā sistēmas operatora un jāievēro attiecīgā PSO noteiktie pieslēguma atjaunošanas apstākļi.

5. B tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām vispārējas sistēmas pārvaldības prasībām:

a) attiecībā uz vadības shēmām un iestatījumiem:

i) elektroenerģijas ražošanas moduļa dažādo kontrolierīču shēmas un iestatījumus, kas nepieciešami pārvades sistēmas stabilitātei un darbībām ārkārtas situācijās, koordinē un saskaņo starp attiecīgo PSO, attiecīgo sistēmas operatoru un elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieku;

▼B

ii) izmaiņas elektroenerģijas ražošanas moduļa dažādo kontrolierīču shēmās un iestatījumos, kas minēti i) punktā, koordinē un saskaņo starp attiecīgo PSO, attiecīgo sistēmas operatoru un elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieku, jo īpaši, ja tie piemērojami 5. punkta a) apakšpunkta i) punktā aprakstītajos apstākļos;

b) attiecībā uz elektroaizsardzības shēmām un iestatījumiem:

i) attiecīgais sistēmas operators norāda shēmas un iestatījumus, kas nepieciešami tīkla aizsardzībai, ņemot vērā elektroenerģijas ražošanas moduļa raksturlielumus. Elektroenerģijas ražošanas modulim un tīklam nepieciešamās aizsardzības shēmas un iestatījumus, kas attiecas uz elektroenerģijas ražošanas moduli, koordinē un saskaņo starp attiecīgo sistēmas operatoru un elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieku. Iekšējo elektrisko bojājumu aizsardzības shēmas un attiecīgie iestatījumi nedrīkst apdraudēt elektroenerģijas ražošanas moduļa veiktspēju saskaņā ar šajā regulā noteiktajām prasībām;

ii) elektroenerģijas ražošanas moduļa elektroaizsardzība prevalē pār operatīvo kontroli, ņemot vērā sistēmas drošību un darbinieku un sabiedrības veselību un drošību, kā arī lai mazinātu kaitējumu elektroenerģijas ražošanas modulim;

iii) aizsardzības shēmas var aptvert šādus aspektus:

— ārējais un iekšējais īsslēgums,

— asimetriska slodze (pretsecība),

— statora un rotora pārslodze,

— nepilnierosme/pārierosme,

— pārāk augsts/zems spriegums pieslēgumpunktā,

— pārāk augsts/zems spriegums maiņstrāvas ģeneratora spailēs,

— svārstības zonā,

— ieslēgšanas strāva,

— asinhrona darbība (polu izslīde),

— aizsardzība pret nepieļaujamu vārpstas vērpi (piemēram, subsinhrono rezonansi),

— elektroenerģijas ražošanas moduļa līnijas aizsardzība,

— vienības transformatora aizsardzība,

▼B

— rezerves risinājumi aizsardzības un komutācijas ierīču darbības traucējumu gadījumā,

— palielināta magnētiskā plūsma (U/f),

— inversā jauda,

— frekvences izmaiņas ātrums un

— neitrāles nobīdes spriegums;

iv) par izmaiņām aizsardzības shēmās, kas nepieciešamas elektroenerģijas ražošanas modulim un tīklam, un izmaiņām iestatījumos, kas attiecas uz elektroenerģijas ražošanas moduli, sistēmas operators un elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks vienojas, un vienošanos panāk pirms izmaiņu veikšanas;

c) elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks savas aizsardzības un kontroles ierīces organizē atbilstoši šādai prioritārai kārtībai (prioritātes sakārtotas no svarīgākās uz mazāk svarīgo):

i) tīkla un elektroenerģijas ražošanas moduļa aizsardzība;

ii) attiecīgā gadījumā virtuālā inerce;

iii) frekvences kontrole (aktīvās jaudas pielāgošana);

iv) jaudas ierobežošana; un

v) jaudas gradienta ierobežojums;

d) attiecībā uz informācijas apmaiņu:

i) elektroenerģijas ražošanas ietaises spēj nodrošināt informācijas apmaiņu ar attiecīgo sistēmas operatoru vai attiecīgo PSO reāllaikā vai regulāri ar laikspiedola uzlikšanu, kā norādījis attiecīgais sistēmas operators vai attiecīgais PSO;

ii) attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO, norāda informācijas apmaiņas saturu, tostarp sastāda sarakstu ar konkrētiem datiem, kādi elektroenerģijas ražošanas ietaisei ir jāsniedz.

15. pants

Vispārīgas prasības, kas piemērojamas C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem

1. C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst prasībām, kas noteiktas 13. un 14. pantā, izņemot 13. panta 2. punkta b) apakšpunktā un 6. punktā un 14. panta 2. punktā noteiktajām.

2. C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz frekvences stabilitāti:

▼B

a) attiecībā uz aktīvās jaudas kontrolējamību un kontroles diapazonu elektroenerģijas ražošanas moduļa kontrolsistēma spēj aktīvās jaudas iestatījumu pielāgot atbilstoši instrukcijām, ko elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks saņēmis no attiecīgā sistēmas operatora vai attiecīgā PSO.

Attiecīgais sistēmas operators vai attiecīgais PSO nosaka periodu, kādā pielāgotais aktīvās jaudas iestatījums jāsasniedz. Attiecīgais PSO norāda pielaidi (ņemot vērā primārā dzinēja resursa pieejamību), kas piemērojama jaunajam iestatījumam, un laiku, kurā tas jāsasniedz;

b) ja automātiskās tālvadības kontrolierīces nedarbojas, pieļaujami manuāli, lokāli pasākumi.

Attiecīgais sistēmas operators vai attiecīgais PSO paziņo regulatīvajai iestādei laiku, kas vajadzīgs, lai sasniegtu aktīvās jaudas iestatījumu, un pielaidi;

c) papildus 13. panta 2. punkta prasībām C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem ir piemērojamas šādas prasības, kas attiecas uz *LFSM-U* režīmu:

i) elektroenerģijas ražošanas modulis spēj aktivizēt frekvencnoteiktu aktīvās jaudas reakciju pie frekvences robežvērtības un ar statisma iestatījumiem, ko norādījis attiecīgais PSO, koordinējoties ar PSO tajā pašā sinhronajā zonā un ievērojot šādus noteikumus:

— PSO norādītā frekvences robežvērtība ir diapazonā no 49,8 līdz 49,5 Hz (ieskaitot),

— PSO norādītie statisma iestatījumi ir diapazonā no 2 līdz 12 %.

Iepriekš minētais grafiski attēlots 4. attēlā;

ii) frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakcijas faktiskajā īstenošanā *LFSM-U* režīmā ņem vērā:

— apkārtējās vides apstākļus brīdī, kad jāizsauc reakcija,

— elektroenerģijas ražošanas moduļa darba režīmu, proti, ierobežojumus attiecībā uz darbību tuvu maksimālajai jaudai pie zemām frekvencēm un attiecīgo apkārtējās vides apstākļu ietekmi saskaņā ar 13. panta 4. un 5. punktu, un

— primāro energoavotu pieejamību;

iii) elektroenerģijas ražošanas moduļa frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakcijas aktivizācija nedrīkst nepamatoti aizkavēties. Ja aizkave ir ilgāka par divām sekundēm, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks attiecīgajam PSO iesniedz pamatojumu;

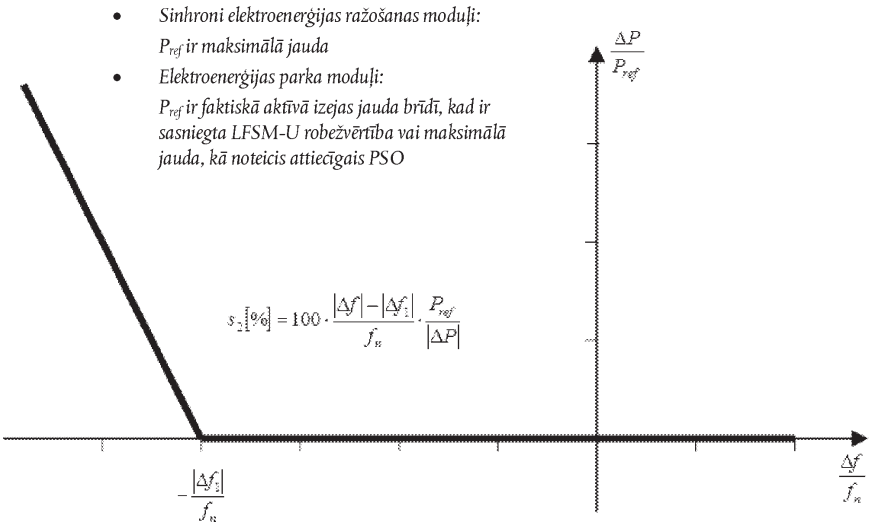
▼B

iv) *LFSM-U* režīmā elektroenerģijas ražošanas modulis spēj nodrošināt jaudu līdz savai maksimālajai jaudai;

v) *LFSM-U* režīmā nodrošina stabilu elektroenerģijas ražošanas moduļa darbību.

4. attēls

Elektroenerģijas ražošanas moduļu frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakcijas spēja *LFSM-U* režīmā



P_{ref} ir atsauces aktīvā jauda, ar ko saistīts ΔP, un sinhroniem elektroenerģijas ražošanas moduļiem un elektroenerģijas parka moduļiem var norādīt atšķirīgas atsauces aktīvās jaudas. ΔP ir izmaiņas elektroenerģijas ražošanas moduļa aktīvajā izejas jaudā. f_n ir tīkla nominālā frekvence (50 Hz), un Δf ir frekvences novirze tīklā. Pie pazeminātām frekvencēm, ja Δf ir zem Δf_1, elektroenerģijas ražošanas modulim jānodrošina pozitīvas aktīvās izejas jaudas izmaiņas atbilstoši statismam S_2;

d) papildus 2. punkta c) apakšpunktam FSM režīmā kumulatīvi piemērojamas šādas prasības:

i) elektroenerģijas ražošanas modulis spēj nodrošināt frekvencnoteiktu aktīvās jaudas reakciju saskaņā ar parametriem, ko norādījis katrs attiecīgais PSO, ievērojot 4. tabulā norādītos diapazonus. Norādot minētos parametrus, attiecīgais PSO ņem vērā šādus faktus:

▼B

— ja frekvence ir paaugstināta, frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakcija ir ierobežota līdz minimālajam regulēšanas līmenim,

— ja frekvence ir pazemināta, frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakcija ir ierobežota līdz maksimālajai jaudai,

— frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakcijas faktiskā īstenošana ir atkarīga no elektroenerģijas ražošanas moduļa darbības un apkārtējās vides apstākļiem reakcijas izsaukšanas brīdī, proti, ierobežojumiem attiecībā uz darbību tuvu maksimālajai jaudai pie zemām frekvencēm saskaņā ar 13. panta 4. un 5. punktu, un pieejamajiem primārajiem energoavotiem.

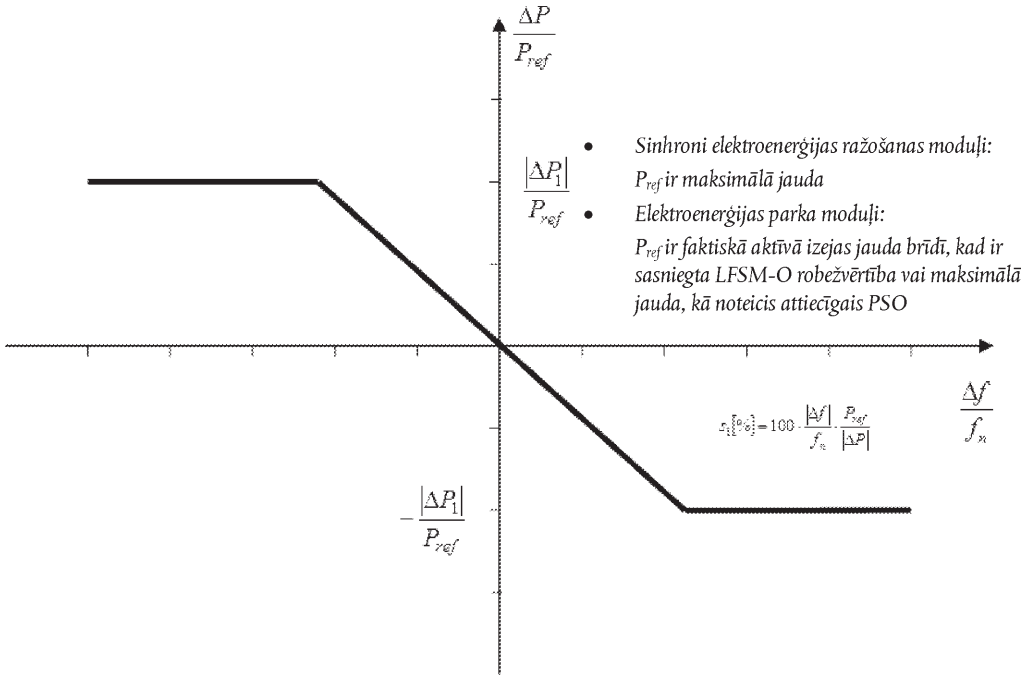
4. tabula

Parametri aktīvās jaudas frekvenču raksturlīknei *FSM* režīmā (paskaidrojums 5. attēlam)

Parametrs		Diapazons
Aktīvās jaudas diapazons saistībā ar maksimālo jaudu $\frac{\lvert\Delta P_1\rvert}{P_{\max}}$		1,5–10 %
Frekvencnoteiktas reakcijas nejutības zona	$\lvert\Delta f_i\rvert$	10–30 mHz
	$\frac{\lvert\Delta f_i\rvert}{f_n}$	0,02–0,06 %
Frekvencnoteiktas reakcijas nestrādes zona		0–500 mHz
Statisms s_1		2–12 %

5. attēls

Elektroenerģijas ražošanas moduļu frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakcijas spēja *FSM* režīmā, ja nestrādes zona un nejutības zona ir nulle



▼B

P_{ref} ir atsauces aktīvā jauda, ar ko saistīts ΔP. ΔP ir izmaiņas elektroenerģijas ražošanas moduļa aktīvajā izejas jaudā. f_n ir tīkla nominālā frekvence (50 Hz), un Δf ir frekvences novirze tīklā;

ii) atkārtoti jāspēj atkaliestatīt frekvences novirzes frekvencnoteiktas reakcijas nestrādes zonu un statismu;

iii) frekvences lēcienveida izmaiņu gadījumā elektroenerģijas ražošanas modulis spēj pilnīgi aktivizēt frekvencnoteiktu aktīvās jaudas reakciju atbilstoši trekninātajai līnijai 6. attēlā vai virs tās saskaņā ar katra PSO noteiktajiem parametriem (kas noteikti ar mērķi izvairīties no elektroenerģijas ražošanas moduļa aktīvās jaudas svārstībām) 5. tabulā norādītajos diapazonos. PSO izvēlētajā parametru kombinācijā ņem vērā tehnoloģiskos ierobežojumus;

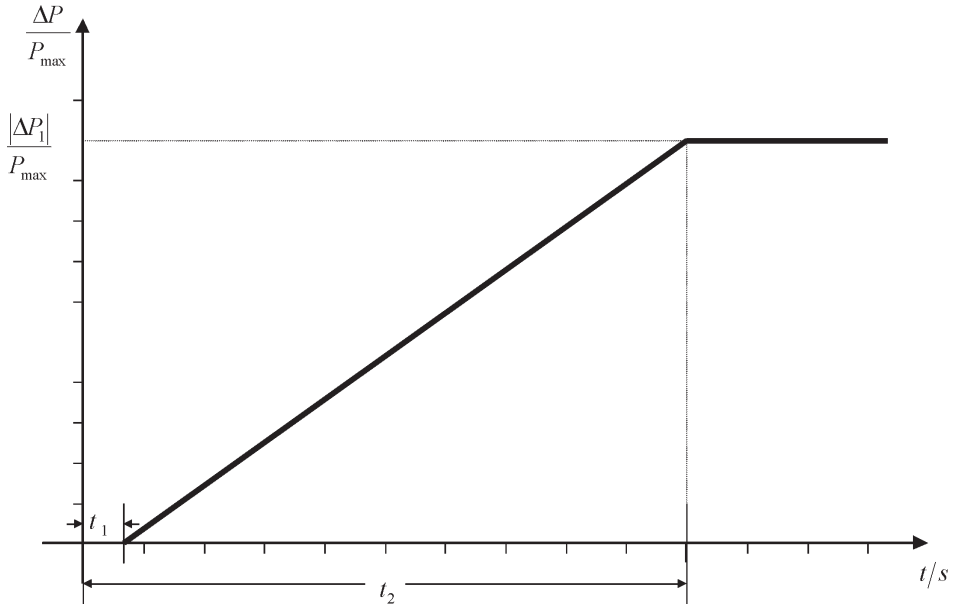
iv) prasītā frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakcijas sākotnējā aktivizācija nedrīkst nepamatoti aizkavēties.

Ja frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakcijas sākotnējā aktivizācija aizkavējas ilgāk par divām sekundēm, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks iesniedz tehniskus pierādījumus, kas pamato, kāpēc vajadzīgs ilgāks laiks.

Elektroenerģijas ražošanas moduļiem bez inerces attiecīgais PSO var noteikt īsāku laiku nekā divas sekundes. Ja elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks nevar izpildīt šo prasību, tas iesniedz tehniskos pierādījumus, kas pamato, kāpēc frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakcijas sākotnējai aktivizācijai vajadzīgs ilgāks laiks.

6. attēls

Frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakcijas spēja



▼B

P_{max} ir maksimālā jauda, ar kuru saistīts ΔP. ΔP ir izmaiņas elektroenerģijas ražošanas moduļa aktīvajā izejas jaudā. Elektroenerģijas ražošanas modulim jānodrošina aktīvā izejas jauda ΔP līdz ΔP_1 vērtībai saskaņā ar laiku t_1 un t_2; ΔP_1, t_1 un t_2 vērtības nosaka attiecīgais PSO saskaņā ar 5. tabulu. t_1 ir sākotnējās aizkaves laiks. t_2 ir laiks, kādā notiek pilnīga aktivizācija;

v) elektroenerģijas ražošanas modulis spēj nodrošināt pilnīgu frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakciju 15–30 minūtes atkarībā no tā, kā noteicis attiecīgais PSO. Nosakot šo periodu, PSO ņem vērā elektroenerģijas ražošanas moduļa aktīvās jaudas rezervi un primāro energoavotu;

vi) periodos, kas noteikti 2. punkta d) apakšpunkta v) punktā, aktīvās jaudas kontrole nedrīkst negatīvi ietekmēt elektroenerģijas ražošanas moduļu frekvencnoteikto aktīvās jaudas reakciju;

vii) parametrus, ko attiecīgais PSO noteicis saskaņā ar i), ii), iii) un v) apakšpunktu, paziņo attiecīgajai regulatīvajai iestādei. Paziņošanas kārtību norāda saskaņā ar piemērojamo valsts tiesisko regulējumu.

5. tabula

Parametri frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakcijas pilnīgai aktivizācijai pēc frekvences lēcienveida izmaiņām (paskaidrojums 6. attēlam)

Parametrs	Diapazons vai vērtība
Aktīvās jaudas diapazons saistībā ar maksimālo jaudu (frekvencnoteiktas reakcijas diapazons) $\frac{\lvert\Delta P_1\rvert}{P_{\max}}$	1,5–10 %
Maksimālā pieļaujamā sākotnējā aizkave t_1 elektroenerģijas ražošanas moduļiem ar inerci, ja vien nav pamatots cits laiks saskaņā ar 15. panta 2. punkta d) apakšpunkta iv) punktu	2 sekundes
Maksimālā pieļaujamā sākotnējā aizkave t_1 elektroenerģijas ražošanas moduļiem bez inerces, ja vien nav pamatots cits laiks saskaņā ar 15. panta 2. punkta d) apakšpunkta iv) punktu	Kā norādījis PSO
Maksimāli pieļaujamais izvēlamais pilnīgas aktivizācijas laiks t_2, ja vien attiecīgais PSO sistēmas stabilitātes labad nav atļāvis ilgāku aktivizācijas laiku	30 sekundes

e) attiecībā uz frekvences atjaunošanas kontroli elektroenerģijas ražošanas modulim ir funkcijas, kuras atbilst attiecīgā PSO norādītajām specifikācijām un kuru mērķis ir atjaunot frekvenci tā, lai tā būtu vienāda ar nominālvērtību, vai uzturēt elektroenerģijas apmaiņas plūsmas starp kontroles zonām tā, lai tās būtu vienādas ar plānotajām vērtībām;

▼B

f) attiecībā uz atslēgšanos pazeminātas frekvences dēļ elektroenerģijas ražošanas ietaises, kuras spēj darboties kā slodzes patērētāji, tostarp hidroakumulācijas elektroenerģijas ražošanas ietaises, pazemināta frekvences gadījumā savu slodzi spēj atslēgt. Šajā punktā minētā prasība neattiecas uz palīgbarošanas avotiem;

g) attiecībā uz *FSM* režīma monitoringu reāllaikā:

i) frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakcijas darbības monitorēšanai saziņas saskarne ir aprīkota tā, lai tā pēc attiecīgā sistēmas operatora vai attiecīgā PSO pieprasījuma no elektroenerģijas ražošanas ietaises var reāllaikā attiecīgā sistēmas operatora vai attiecīgā PSO tīkla vadības centram droši pārraidīt šādus signālus:

— *FSM* režīma statusa signālu (ieslēgts/izslēgts),

— plānoto aktīvo izejas jaudu,

— aktīvās izejas jaudas faktisko vērtību,

— faktiski iestatītos frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakcijas parametrus,

— statismu un nestrādes zonu;

ii) attiecīgais sistēmas operators un attiecīgais PSO norāda papildu signālus, kas elektroenerģijas ražošanas ietaisei jāpārraida ar monitoringa un reģistrācijas ierīču palīdzību, lai varētu pārbaudīt iesaistīto elektroenerģijas ražošanas moduļu frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakcijas īstenošanas rezultativitāti.

3. Attiecībā uz sprieguma stabilitāti C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāspēj automātiski atslēgties, ja spriegums pieslēgumpunktā sasniedz līmeni, ko norādījis attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO.

Elektroenerģijas ražošanas moduļu faktiskās automātiskās atslēgšanās noteikumus un iestatījumus norāda attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO.

4. C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz noturību:

a) ja ir jaudas svārstības, elektroenerģijas ražošanas moduļi, darbojoties jebkurā P-Q spējas diagrammas darba punktā, saglabā statisko stabilitāti;

b) neskarot 13. panta 4. un 5. punktu, elektroenerģijas ražošanas moduļi spēj palikt pieslēgti tīklam un darboties, nesamazinot jaudu, kamēr spriegums un frekvence ir robežās, kas noteiktas saskaņā ar šo regulu;

▼B

c) elektroenerģijas ražošanas moduļi spēj palikt pieslēgti tīklam vienfāzes vai trīsfāžu automātiskās atkalieslēgšanas laikā satīklotu tīklu līnijās, ja tas piemērojams tīklam, kam tie pieslēgti. Šīs spējas detaļas koordinē un apstiprina saistībā ar aizsardzības shēmām un iestatījumiem, kā minēts 14. panta 5. punkta b) apakšpunktā.

5. C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz sistēmas atjaunošanu:

a) attiecībā uz spēju atjaunot darbību pēc izslēgšanās:

i) spēja atjaunot darbību pēc izslēgšanās nav obligāta, neskarot dalībvalsts tiesības ieviest obligātus noteikumus, lai nodrošinātu sistēmas drošību;

ii) elektroenerģijas ražošanas ietaišu īpašnieki pēc attiecīgā PSO pieprasījuma iesniedz izcenojumu par to, ka tiek nodrošināta spēja atjaunot darbību pēc izslēgšanās. Attiecīgais PSO var iesniegt šādu pieprasījumu, ja tas uzskata, ka šādas spējas neesība tā kontroles zonā apdraud sistēmas drošību;

iii) elektroenerģijas ražošanas modulis ar spēju atjaunot darbību pēc izslēgšanās spēj no izslēgta stāvokļa atjaunot darbību bez ārēja barošanas avota periodā, ko attiecīgais sistēmas operators norādījis, koordinējoties ar attiecīgo PSO;

iv) elektroenerģijas ražošanas modulis ar spēju atjaunot darbību pēc izslēgšanās spēj sinhronizēties frekvences diapazonā, kas noteikts 13. panta 1. punkta a) apakšpunktā, un attiecīgā gadījumā sprieguma diapazonā, ko norādījis attiecīgais sistēmas operators vai kas noteikts 16. panta 2. punktā;

v) elektroenerģijas ražošanas modulis ar spēju atjaunot darbību pēc izslēgšanās spēj automātiski regulēt sprieguma iekritumus, ko izraisījusi pieprasījuma pieslēgšana;

vi) elektroenerģijas ražošanas modulis ar spēju atjaunot darbību pēc izslēgšanās spēj:

— regulēt slodzes pieslēgumus, ja slodzi pieslēdz pa blokiem,

— spēj darboties *LFSM-O* un *LFSM-U* režīmā, kā norādīts 2. punkta c) apakšpunktā un 13. panta 2. punktā,

— kontrolēt frekvenci, ja frekvence ir pārāk augsta vai pārāk zema, visā aktīvās izejas jaudas diapazonā starp minimālo regulēšanas līmeni un maksimālo jaudu, kā arī pašpatēriņa līmenī,

— darboties paralēli ar dažiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem vienā enerģētiski izolētā teritorijā un

▼B

— automātiski kontrolēt spriegumu sistēmas atjaunošanas posmā;

b) attiecībā uz spēju darboties izolētā režīmā:

i) elektroenerģijas ražošanas moduļi spēj darboties izolētā režīmā, ja to pieprasa attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO, un

— frekvences diapazons izolētā režīmā ir diapazons, kas noteikts saskaņā ar 13. panta 1. punkta a) apakšpunktu,

— sprieguma diapazons izolētā režīmā ir diapazons, kas noteikts saskaņā ar attiecīgi 15. panta 3. punktu vai 16. panta 2. punktu;

ii) elektroenerģijas ražošanas moduļi izolētā režīmā spēj darboties *FSM* režīmā, kā norādīts 2. punkta d) apakšpunktā.

Pāruma jaudas gadījumā elektroenerģijas ražošanas moduļi no iepriekšējā darba punkta P-Q spējas diagrammā spēj samazināt aktīvo izejas jaudu līdz jebkuram citam jaunam darba punktam šajā diagrammā. Šajā sakarā elektroenerģijas ražošanas modulis spēj samazināt aktīvo izejas jaudu, cik vien ļauj tā tehniskās spējas, bet vismaz līdz 55 % no tā maksimālās jaudas;

iii) elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks un attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO, vienojas par metodi, ar ko konstatē pāreju no starpsavienotas sistēmas režīma uz izolētu režīmu. Apstiprinātā pārejas konstatācijas metode nedrīkst balstīties tikai uz sistēmas operatora komutācijas iekārtu stāvokļa signāliem;

iv) elektroenerģijas ražošanas moduļi izolētā režīmā spēj darboties *LFSM-O* un *LFSM-U* režīmā, kā norādīts 2. punkta c) apakšpunktā un 13. panta 2. punktā;

c) attiecībā uz ātras resinhronizācijas spēju:

i) ja elektroenerģijas ražošanas modulis ir atslēgts no tīkla, tas spēj ātri resinhronizēties saskaņā ar aizsardzības stratēģiju, par ko attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO, vienojies ar elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieku;

ii) elektroenerģijas ražošanas moduli, kura minimālais resinhronizācijas laiks pārsniedz 15 minūtes pēc tā atslēgšanās no ārēja barošanas avota, konstruē tā, lai tas jebkurā P-Q spējas diagrammas darba punktā pārietu uz pašpatēriņa režīmu. Šajā gadījumā pašpatēriņa režīma konstatēšanu nedrīkst balstīt uz tikai uz sistēmas operatora komutācijas iekārtu pozicionālajiem signāliem;

▼B

iii) elektroenerģijas ražošanas moduļi spēj turpināt darbību pēc pārejas uz pašpatēriņa režīmu neatkarīgi no jebkādiem papildu pieslēgumiem ārējam tīklam. Attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO un ņemot vērā primārā dzinēja tehnoloģijas īpatnības, nosaka minimālo darbības laiku.

6. C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām vispārējas sistēmas pārvaldības prasībām:

a) attiecībā uz leņķiskās stabilitātes zudumu vai kontroles zudumu elektroenerģijas ražošanas modulis spēj automātiski atslēgties no tīkla, lai palīdzētu aizsargāt sistēmas drošību vai novērstu kaitējumu elektroenerģijas ražošanas modulim. Elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks un attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO, vienojas par kritērijiem leņķiskās stabilitātes zuduma vai kontroles zuduma konstatēšanai;

b) attiecībā uz aprīkojumu:

i) elektroenerģijas ražošanas ietaises ir aprīkotas ar ierīci, kas spēj nodrošināt bojājumu reģistrāciju un dinamiskās sistēmas darbošanās monitoringu. Ierīcei jāreģistrē šādi parametri:

— spriegums,

— aktīvā jauda,

— reaktīvā jauda un

— frekvence.

Ja attiecīgais sistēmas operators saprātīgā termiņā iesniedz iepriekšēju paziņojumu, tam ir tiesības norādīt piegādes kvalitātes parametrus, kas jāievēro;

ii) par bojājumu reģistrācijas aprīkojuma iestatījumiem, tostarp palaides kritērijiem un nolases biežumu, vienojas elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks un attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO;

iii) dinamiskās sistēmas darbošanās monitorings ietver svārstību palaidi, kuru nosaka attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO, nolūkā konstatēt vāji slāpētas jaudas svārstības;

iv) piegādes kvalitātes un dinamiskās sistēmas darbošanās monitoringa ierīces sniedz iespējas elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašniekam un attiecīgajam sistēmas operatoram un attiecīgajam PSO piekļūt informācijai. Elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks, attiecīgais sistēmas operators un attiecīgais PSO vienojas par sakaru protokoliem reģistrēto datu apmaiņai;

▼B

c) attiecībā uz simulācijas modeļiem:

i) ja to pieprasa attiecīgais sistēmas operators vai attiecīgais PSO, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks iesniedz simulācijas modeļus, kas pienācīgi atspoguļo elektroenerģijas ražošanas moduļa darbošanos stacionārā un dinamiskā režīma simulācijās (50 Hz komponente) vai elektromagnētiskās pārejas simulācijās.

Elektroenerģijas ražošanas kompleksa īpašnieks nodrošina, ka iesniegtie modeļi ir verificēti, salīdzinot tos ar IV sadaļas 2., 3. un 4. nodaļā minēto atbilstības testu rezultātiem, un verifikācijas rezultātus paziņo attiecīgajam sistēmas operatoram vai attiecīgajam PSO. Dalībvalstis var pieprasīt, lai šādu verifikāciju veic pilnvarota sertifikācijas struktūra;

ii) elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieka iesniegtie modeļi atkarībā no atsevišķo elementu esības ietver šādus apakšmodeļus:

— maiņstrāvas ģenerators un primārais dzinējs,

— ātruma un jaudas kontrole,

— sprieguma kontrole, tostarp attiecīgā gadījumā ESS funkcija un ierosmes kontrolsistēma,

— elektroenerģijas ražošanas moduļa aizsardzības modeļi, par ko attiecīgais sistēmas operators vienojies ar elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieku, un

— pārveidošanas modeļi elektroenerģijas parka moduļiem;

iii) attiecīgā sistēmas operatora pieprasījumu, kas minēts i) punktā, koordinē ar attiecīgo PSO. Pieprasījumā norāda šādu informāciju:

— formāts, kādā modeļi jāsniedz,

— iesniedzamie dokumenti attiecībā uz modeļa struktūru un iesniedzamās blokshēmas,

— aplēse par minimālo un maksimālo īsslēguma jaudu pieslēgumpunktā (izsakot MVA), ko izklāsta kā tīkla ekvivalentu;

iv) ja attiecīgais sistēmas operators vai attiecīgais PSO to pieprasa, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks iesniedz reģistrētos elektroenerģijas ražošanas moduļa veiktspējas datus. Attiecīgais sistēmas operators vai attiecīgais PSO šādu pieprasījumu var izteikt nolūkā šos reģistrācijas datus salīdzināt ar modeļu reakciju;

d) attiecībā uz sistēmas darbības un sistēmas drošības ierīču uzstādīšanu – ja attiecīgais sistēmas operators vai attiecīgais PSO uzskata, ka elektroenerģijas ražošanas ietaisēs ir jāuzstāda papildu ierīces, lai aizsargātu vai atjaunotu sistēmas darbību vai drošību, – attiecīgais sistēmas operators vai attiecīgais PSO kopā ar elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieku izskata šo jautājumu un vienojas par piemērotu risinājumu;

▼B

e) attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO, norāda elektroenerģijas ražošanas moduļa aktīvās izejas jaudas izmaiņu ātruma minimālo un maksimālo robežu (jaudas rampveida izmaiņu ierobežojumus) aktīvās izejas jaudas izmaiņu augšupējā un lejupējā virzienā, ņemot vērā primārā dzinēja tehnoloģijas īpatnības;

f) neitrālā punkta zemējuma izvietojumam paaugstinošo transformatoru tīkla pusē jāatbilst attiecīgā sistēmas operatora specifikācijām.

16. pants

Vispārīgas prasības, kas piemērojamas D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem

1. Papildus prasībām, kas izklāstītas 13. pantā, izņemot 13. panta 2. punkta b) apakšpunktu un 6. un 7. punktu, 14. pantā, izņemot 14. panta 2. punktu, un 15. pantā, izņemot 15. panta 3. punktu, D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šajā pantā noteiktajām prasībām.

2. D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz sprieguma stabilitāti:

a) attiecībā uz sprieguma diapazoniem:

i) neskarot 14. panta 3. punkta a) apakšpunktu un šā panta 3. punkta a) apakšpunktu, elektroenerģijas ražošanas modulis spēj palikt pieslēgts tīklam un darboties diapazonos, kas noteikti attiecībā uz tīkla spriegumu pieslēgumpunktā un kas izteikti kā sprie-gums pieslēgumpunktā attiecībā pret atsauces spriegumu 1 *p. u.*, un periodos, kas norādīti 6.1. un 6.2. tabulā;

ii) attiecīgais PSO var norādīt īsāku periodu, kurā elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāpaliek pieslēgtiem tīklam, ja vienlaikus ir pārspriegums un pārāk zema frekvence vai samazināts spriegums un pārāk augsta frekvence;

iii) neatkarīgi no i) punkta noteikumiem attiecīgais Spānijas PSO var pieprasīt, lai sprieguma diapazonā no 1,05 līdz 1,0875 *p. u.* elektroenerģijas ražošanas moduļi spēj palikt pieslēgti tīklam neierobežotu laiku;

iv) 400 kV tīkla sprieguma līmenim (bieži sauktam arī par 380 kV līmeni) atsauces vērtība 1 *p. u.* ir vienāda ar 400 kV, bet pārējiem tīkla sprieguma līmeņiem atsauces spriegums 1 *p. u.* katram PSO vienā un tajā pašā sinhronajā zonā var atšķirties;

v) neatkarīgi no i) punkta noteikumiem attiecīgie PSO Baltijas sinhronajā zonā var pieprasīt, lai elektroenerģijas ražošanas moduļi paliek pieslēgti pie 400 kV tīkla tādā sprieguma diapazonā un periodā, kas piemērojami Kontinentālās Eiropas sinhronajai zonai.

▼B

6.1. tabula

Sinhronā zona	Sprieguma diapazons	Darbības periods
Kontinentālā Eiropa	0,85–0,90 *p. u.*	60 minūtes
	0,90–1,118 *p. u.*	Neierobežots
	1,118–1,15 *p. u.*	Norāda katrs PSO, taču tas nedrīkst būt īsāks par 20 minūtēm un ilgāks par 60 minūtēm
Ziemeļi	0,90–1,05 *p. u.*	Neierobežots
	1,05–1,10 *p. u.*	60 minūtes
Lielbritānija	0,90–1,10 *p. u.*	Neierobežots
Īrija un Ziemeļīrija	0,90–1,118 *p. u.*	Neierobežots
Baltija	0,85–0,90 *p. u.*	30 minūtes
	0,90–1,118 *p. u.*	Neierobežots
	1,118–1,15 *p. u.*	20 minūtes

Tabulā parādīts minimālais periods, kādā elektroenerģijas ražošanas modulim jāspēj darboties, neatslēdzoties no tīkla, ja spriegums novirzījies no atsauces vērtības 1 *p. u.* pieslēgumpunktā, *p. u.* bāzes vērtībām 110–300 kV sprieguma diapazonā.

6.2. tabula

Sinhronā zona	Sprieguma diapazons	Darbības periods
Kontinentālā Eiropa	0,85–0,90 *p. u.*	60 minūtes
	0,90–1,05 *p. u.*	Neierobežots
	1,05–1,10 *p. u.*	Norāda katrs PSO, taču tas nedrīkst būt īsāks par 20 minūtēm un ilgāks par 60 minūtēm
Ziemeļi	0,90–1,05 *p. u.*	Neierobežots
	1,05–1,10 *p. u.*	Norāda katrs PSO, taču tas nedrīkst būt ilgāks par 60 minūtēm
Lielbritānija	0,90–1,05 *p. u.*	Neierobežots
	1,05–1,10 *p. u.*	15 minūtes
Īrija un Ziemeļīrija	0,90–1,05 *p. u.*	Neierobežots
Baltija	0,88–0,90 *p. u.*	20 minūtes
	0,90–1,097 *p. u.*	Neierobežots
	1,097–1,15 *p. u.*	20 minūtes

Tabulā parādīts minimālais periods, kādā elektroenerģijas ražošanas modulim jāspēj darboties, neatslēdzoties no tīkla, ja spriegums novirzījies no atsauces vērtības 1 *p. u.* pieslēgumpunktā, *p. u.* bāzes vērtībām 300–400 kV sprieguma diapazonā;

▼B

b) attiecīgais sistēmas operators un elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks, koordinējoties ar attiecīgo PSO, var vienoties par plašākiem sprieguma diapazoniem vai ilgākiem minimālajiem darbības periodiem. Ja plašāki sprieguma diapazoni vai ilgāki minimālie darbības periodi ir ekonomiski un tehniski īstenojami, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks nedrīkst nepamatoti nedot piekrišanu;

c) neskarot a) apakšpunktu, attiecīgajam sistēmas operatoram, koordinējoties ar attiecīgo PSO, ir tiesības norādīt spriegumu pieslēgumpunktā, pie kāda elektroenerģijas ražošanas modulis spēj automātiski atslēgties. Attiecīgais sistēmas operators par automātiskās atslēgšanās noteikumiem un iestatījumiem vienojas ar elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieku.

3. D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz noturību:

a) attiecībā uz bojājumnoturības spēju:

▼C1

i) elektroenerģijas ražošanas moduļi spēj palikt pieslēgti tīklam un turpināt stabilu darbību pēc tam, kad elektrosistēmas darbību ir iztraucējuši nosegti bojājumi. Šī spēja atbilst sprieguma–laika profilam pieslēgumpunktā attiecībā uz bojājuma apstākļiem, ko norādījis attiecīgais PSO.

▼B

Sprieguma–laika profils izsaka starpfāžu spriegumu faktiskās atjaunošanas līknes zemāko robežu tīkla sprieguma līmenī pieslēgumpunktā simetriska bojājuma gadījumā kā laika funkciju, proti, laikā pirms bojājuma, bojājuma laikā un laikā pēc bojājuma.

D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem, kas pieslēgti vismaz 110 kV sprieguma līmenī, šo zemāko robežu norāda attiecīgais PSO, izmantojot 3. attēlā norādītos parametrus un ievērojot 7.1. un 7.2. tabulā norādītos diapazonus.

Arī D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem, kas pieslēgti sprieguma līmenī, kas zemāks par 110 kV, šo zemāko robežu norāda attiecīgais PSO, izmantojot 3. attēlā norādītos parametrus un ievērojot 3.1. un 3.2. tabulā norādītos diapazonus;

ii) katrs PSO attiecībā uz bojājumnoturības spēju norāda pirmsbojājuma un pēcbojājuma režīmu, kas minēts 14. panta 3. punkta a) apakšpunkta iv) punktā. Informāciju par pirmsbojājuma un pēcbojājuma režīmu, kas norādīts attiecībā uz bojājumnoturības spēju, dara publiski pieejamu.

▼B

7.1. tabula

Parametri 3. attēlam, kas attiecas uz sinhronu elektroenerģijas ražošanas moduļu bojājumnoturības spēju

Sprieguma parametri (*p. u.*)		Laika parametri (sekundēs)	
U_{ret}:	0	t_{clear}:	0,14–0,15 (vai 0,14–0,25, ja tas vajadzīgs sistēmas aizsardzībai un drošai darbībai)
U_{clear}:	0,25	t_{rec1}:	t_{clear}–0,45
U_{rec1}:	0,5–0,7	t_{rec2}:	t_{rec1}–0,7
U_{rec2}:	0,85–0,9	t_{rec3}:	t_{rec2}–1,5

7.2. tabula

Parametri 3. attēlam, kas attiecas uz elektroenerģijas parka moduļu bojājumnoturības spēju

Sprieguma parametri (*p. u.*)		Laika parametri (sekundēs)	
U_{ret}:	0	t_{clear}:	0,14–0,15 (vai 0,14–0,25, ja tas vajadzīgs sistēmas aizsardzībai un drošai darbībai)
U_{clear}:	U_{ret}	t_{rec1}:	t_{clear}
U_{rec1}:	U_{clear}	t_{rec2}:	t_{rec1}
U_{rec2}:	0,85	t_{rec3}:	1,5–3,0

b) pēc elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieka pieprasījuma attiecīgais sistēmas operators sniedz informāciju par pirmsbojājuma un pēcbojājuma režīmu, kas jāņem vērā attiecībā uz bojājumnoturības spēju un kas noteikts, veicot aprēķinus attiecībā uz pieslēgumpunktu, kā norādīts 14. panta 3. punkta a) apakšpunkta iv) punktā; tā ietver šādus datus:

   i) pirmsbojājuma minimālā īsslēguma jauda katrā pieslēgumpunktā, kas izteikta MVA;

   ii) elektroenerģijas ražošanas moduļa pirmsbojājuma darba punkts, kas izteikts kā aktīvā izejas jauda un reaktīvā izejas jauda pieslēgumpunktā un spriegums pieslēgumpunktā; un

   iii) pēcbojājuma minimālā īsslēguma jauda katrā pieslēgumpunktā, kas izteikta MVA;

c) bojājumpārvarēšanas spējas attiecībā uz asimetriskiem bojājumiem norāda katrs PSO.

4. D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām vispārējas sistēmas pārvaldības prasībām:

a) attiecībā uz sinhronizāciju, uzsākot ekspluatēt elektroenerģijas ražošanas moduli, sinhronizēšanu veic elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks tikai pēc tam, kad attiecīgais sistēmas operators ir devis atļauju;

b) elektroenerģijas ražošanas modulis ir aprīkots ar nepieciešamajām sinhronizācijas ietaisēm;

▼B

c) elektroenerģijas ražošanas moduļu sinhronizācija ir iespējama frekvencēs, kas ietilpst 2. tabulā noteiktajos diapazonos;

d) attiecīgais sistēmas operators un elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks vienojas par sinhronizācijas ierīču iestatījumiem, un vienošanās jānoslēdz pirms elektroenerģijas ražošanas moduļa ekspluatācijas sākšanas. Minētā vienošanās aptver šādus rādītājus:

i) spriegums;

ii) frekvence;

iii) fāzes leņķa diapazons;

iv) fāžu secība;

v) sprieguma un frekvences novirzes.

2. NODAĻA

Prasības, kas piemērojamas sinhroniem elektroenerģijas ražošanas moduļiem

17. pants

Prasības, kas piemērojamas sinhroniem B tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem

1. Sinhroniem B tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst prasībām, kas minētas 13. pantā, izņemot 13. panta 2. punkta b) apakšpunktu, un 14. pantā.

2. Sinhroniem B tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem papildus jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz sprieguma stabilitāti:

a) attiecībā uz reaktīvās jaudas spēju attiecīgajam sistēmas operatoram ir tiesības norādīt sinhrona elektroenerģijas ražošanas moduļa spēju nodrošināt reaktīvo jaudu;

b) attiecībā uz sprieguma kontroles sistēmu sinhrons elektroenerģijas ražošanas modulis ir aprīkots ar pastāvīgu, automātisku ierosmes kontrolsistēmu, kas var pastāvīgi nodrošināt maiņstrāvas ģeneratora spaiļu spriegumu izvēlētā iestatījumā bez nestabilitātes visā sinhronā elektroenerģijas ražošanas moduļa darbības diapazonā.

3. Attiecībā uz noturību B tipa sinhronajiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāspēj nodrošināt pēcbojājuma aktīvās jaudas atjaunošanu. Attiecīgais PSO nosaka apjomu un laiku, kādā jāatjauno aktīvā jauda.

▼B

18. pants

Prasības, kas piemērojamas sinhroniem C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem

1. Sinhroniem C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst prasībām, kas noteiktas 13., 14., 15. un 17. pantā, izņemot 13. panta 2. punkta b) apakšpunktā, 13. panta 6. punktā, 14. panta 2. punktā un 17. panta 2. punkta a) apakšpunktā noteiktajām.

2. Sinhroniem C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem papildus jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz sprieguma stabilitāti:

a) attiecībā uz reaktīvās jaudas spēju attiecīgais sistēmas operators var norādīt papildu reaktīvo jaudu, kas jānodrošina, ja sinhrona elektroenerģijas ražošanas moduļa pieslēgumpunkts neatrodas ne pie tāda paaugstinošā transformatora augstsprieguma spailēm, kas spriegumu paaugstina līdz pieslēgumpunkta sprieguma līmenim, ne arī pie maiņstrāvas ģeneratora spailēm (ja nav paaugstinošā transformatora). Šī papildu reaktīvā jauda kompensē augstsprieguma līnijas vai kabeļa reaktīvās jaudas pieprasījumu, kas rodas starp sinhronā elektroenerģijas ražošanas moduļa paaugstinošā transformatora augstsprieguma spailēm vai tā maiņstrāvas ģeneratora spailēm (ja nav paaugstinošā transformatora) un pieslēgumpunktu, un to nodrošina atbildīgais līnijas vai kabeļa īpašnieks;

b) attiecībā uz reaktīvās jaudas spēju pie maksimālās jaudas:

   i) attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO, saistībā ar mainīgu spriegumu norāda prasības attiecībā uz reaktīvās jaudas nodrošināšanas spēju. Šajā sakarā attiecīgais sistēmas operators norāda U-Q/P_{max} profilu, kura robežās sinhronajam elektroenerģijas ražošanas modulim pie savas maksimālās jaudas jāspēj nodrošināt reaktīvo jaudu. Norādītais U-Q/P_{max} profils var būt jebkādas formas, ņemot vērā iespējamās izmaksas, ko radīs reaktīvās enerģijas ražošanas spējas nodrošināšana pie augsta sprieguma un reaktīvās enerģijas patēriņš pie zema sprieguma;

   ii) U-Q/P_{max} profilu norāda attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO un ievērojot šādus principus:

      — U-Q/P_{max} profils nedrīkst pārsniegt U-Q/P_{max} profila laukumu, kas 7. attēlā attēlots kā iekšējais laukums,

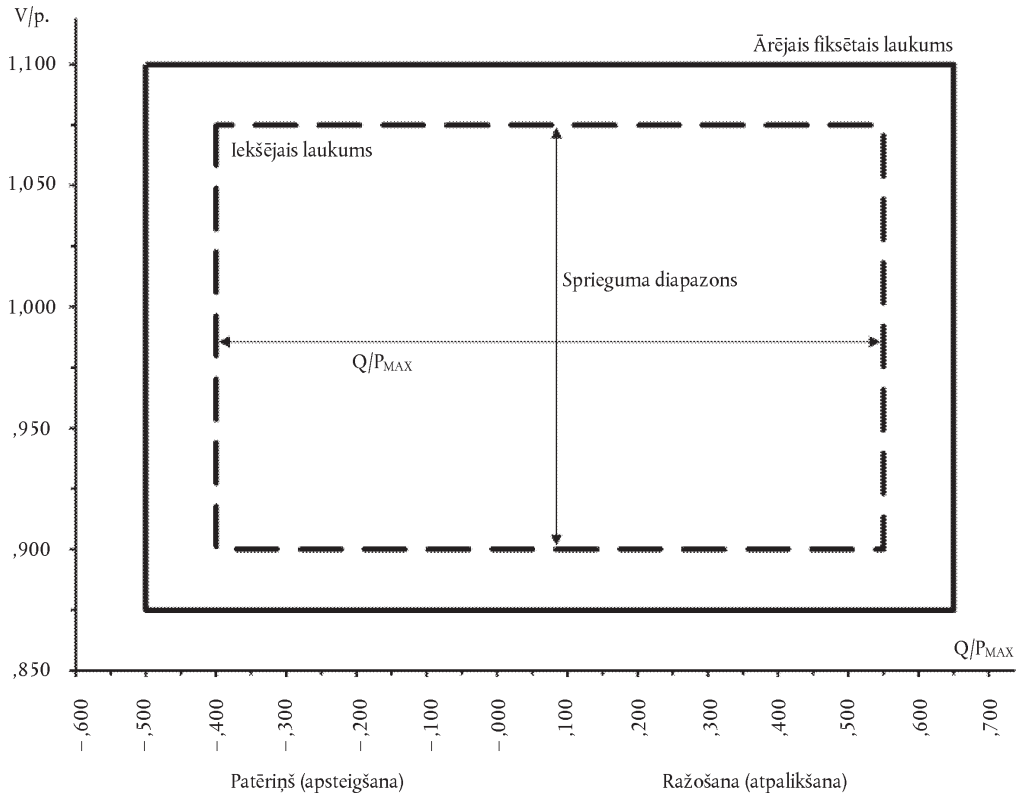
      — U-Q/P_{max} profila laukuma izmēri (Q/P_{max} diapazons un sprieguma diapazons) ir diapazonā, kas norādītas katrai sinhronajai zonai 8. tabulā, un

      — U-Q/P_{max} profila laukuma novietojums ir 7. attēlā attēlotā ārējā fiksētā laukuma robežās.

▼B

7. attēls

Sinhrona elektroenerģijas ražošanas moduļa U-Q/P_{max} profils



Diagrammā ir attēlotas U-Q/P_{max} profila robežas, ko veido spriegums pieslēgumpunktā, kurš izteikts kā sprieguma faktiskās vērtības un atsauces vērtības 1 *p. u.* attiecība, attiecībā pret reaktīvās jaudas (Q) un maksimālās jaudas (P_{max}) attiecību. Iekšējā laukuma novietojums, lielums un forma ir indikatīvi.

8. tabula

7. attēla iekšējā laukuma parametri

Sinhronā zona	Q/P_{max} maksimālais diapazons	Maksimālais diapazons sprieguma līmenim (*p. u.*) stacionārajā režīmā
Kontinentālā Eiropa	0,95	0,225
Ziemeļi	0,95	0,150
Lielbritānija	0,95	0,225
Īrija un Ziemeļīrija	1,08	0,218
Baltija	1,0	0,220

iii) prasība attiecībā uz spēju nodrošināt reaktīvo jaudu ir piemērojama pieslēgumpunktā. Profiliem, kas nav taisnstūra formas, sprieguma diapazons norāda uz augstāko un zemāko vērtību. Tāpēc netiek sagaidīts, ka stacionārā režīma sprieguma diapazonā būs pieejams pilns reaktīvās jaudas diapazons;

▼B

iv) sinhrons elektroenerģijas ražošanas modulis spēj pienācīgā laikā pāriet uz jebkuru darba punktu tā U-Q/P_{max} profilā, sasniedzot mērķvērtības, ko norādījis attiecīgais sistēmas operators;

c) attiecībā uz reaktīvās jaudas spēju pie jaudas, kas ir zemāka par maksimālo jaudu, darbojoties pie aktīvās izejas jaudas, kas ir zemāka par maksimālo jaudu ($P < P_{max}$), sinhrons elektroenerģijas ražošanas modulis spēj darboties jebkurā iespējamā darba punktā konkrētā sinhronā elektroenerģijas ražošanas moduļa maiņstrāvas ģeneratora P-Q spējas diagrammā vismaz līdz minimālajam stabilas darbības līmenim. Pat pie samazinātas aktīvās izejas jaudas reaktīvās jaudas piegāde pieslēgumpunktā pilnībā atbilst konkrētā sinhronā elektroenerģijas ražošanas moduļa maiņstrāvas ģeneratora P-Q spējas diagrammai, attiecīgā gadījumā ņemot vērā palīgbarošanas avota jaudu un paaugstinošā transformatora aktīvās un reaktīvās jaudas zudumus.

19. pants

Prasības, kas piemērojamas sinhroniem D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem

1. Sinhroniem D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst prasībām, kas noteiktas 13. pantā, izņemot 13. panta 2. punkta b) apakšpunktu un 6. un 7. punktu, 14. pantā, izņemot 14. panta 2. punktu, 15. pantā, izņemot 15. panta 3. punktu, 16. pantā, 17. pantā, izņemot 17. panta 2. punktu, un 18. pantā.

2. Sinhroniem D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem papildus jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz sprieguma stabilitāti:

a) elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks un attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO, vienojas par sprieguma kontrolsistēmas elementu parametriem un iestatījumiem;

b) vienošanās, kas minēta a) apakšpunktā, aptver ASR specifikācijas un veiktspēju attiecībā uz stacionārā režīma spriegumu un pārejas sprieguma kontroli un ierosmes kontrolsistēmas specifikācijas un veiktspēju. Ierosmes vadības sistēmas specifikācijas un veiktspēja ietver:

i) izvades signāla joslas platuma ierobežojumus, kas nodrošina, ka reakcijas augstākā frekvence nevar ierosināt vērpes svārstības citos elektroenerģijas ražošanas moduļos, kas pieslēgti tīklam;

ii) nepilnierosmes ierobežotāju, kas novērš, ka ASR samazina maiņstrāvas ģeneratora ierosmi līdz līmenim, kas varētu apdraudēt sinhronizācijas stabilitāti;

iii) pārierosmes ierobežotāju, kas nodrošina, ka maiņstrāvas ģeneratora ierosme nav mazāka nekā maksimālā vērtība, ko var sasniegt, vienlaikus nodrošinot, ka sinhronais elektroenerģijas ražošanas modulis darbojas projektā paredzētajās robežās;

▼B

iv) statora strāvas ierobežotāju; un

v) ESS funkciju, kas mazina jaudas svārstības, ja sinhronā elektroenerģijas ražošanas moduļa jauda pārsniedz maksimālās jaudas vērtību, ko norādījis attiecīgais PSO.

3. Attiecīgais PSO un elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks vienojas par elektroenerģijas ražošanas moduļa tehniskajām spējām, kas bojājuma apstākļos ļautu saglabāt leņķisko stabilitāti.

3. NODAĻA

Prasības, kas piemērojamas elektroenerģijas parka moduļiem

20. pants

Prasības, kas piemērojamas B tipa elektroenerģijas parka moduļiem

1. B tipa elektroenerģijas parka moduļiem jāatbilst prasībām, kas noteiktas 13. pantā, izņemot 13. panta 2. punkta b) apakšpunktu, un 14. pantā.

2. B tipa elektroenerģijas parka moduļiem papildus jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz sprieguma stabilitāti:

a) attiecībā uz reaktīvās jaudas spēju attiecīgajam sistēmas operatoram ir tiesības norādīt elektroenerģijas parka moduļa spēju nodrošināt reaktīvo jaudu;

b) attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO, ir tiesīgs noteikt, ka, notiekot simetriskam (3 fāžu) bojājumam, elektroenerģijas parka modulim pieslēgumpunktā jāspēj nodrošināt ātrdarbīgu bojājuma strāvu atbilstoši šādiem nosacījumiem:

i) elektroenerģijas parka modulis spēj aktivizēt ātrdarbīgas bojājuma strāvas piegādi:

— nodrošinot ātrdarbīgu bojājuma strāvu pieslēgumpunktā vai

— elektroenerģijas parka moduļa atsevišķo vienību spailēs mērot sprieguma novirzes un šo vienību spailēs nodrošinot ātrdarbīgu bojājuma strāvu;

ii) attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO, nosaka:

— kā un kad nosakāma sprieguma novirze, kā arī sprieguma novirzes beigas,

▼B

— ātrdarbīgās bojājuma strāvas īpatnības, tostarp laika intervālu, kādā mērāma sprieguma novirze un ātrdarbīgā bojājuma strāva, kurai strāvu un spriegumu var mērīt atšķirīgi no 2. pantā norādītās metodes,

— ātrdarbīgās bojājuma strāvas pievades laiku un precizitāti, un attiecībā uz ātrdarbīgo bojājuma strāvu var tikt izdalīti vairāki posmi bojājuma laikā un pēc tā novēršanas;

c) attiecībā uz ātrdarbīgas bojājuma strāvas piegādi, ja notiek asimetrisks (1 fāzes vai 2 fāžu) bojājums, attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO, ir tiesīgs norādīt prasību par asimetrisku strāvas pievadi.

3. B tipa elektroenerģijas parka moduļiem papildus jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz noturību:

a) attiecīgais PSO nosaka pēcbojājuma aktīvās jaudas atjaunošanas gaitu, kas elektroenerģijas parka modulim jāspēj nodrošināt, un tas norāda:

i) kad sākas pēcbojājuma aktīvās jaudas atjaunošana, pamatojoties uz sprieguma kritēriju;

ii) maksimālo pieļaujamo laiku, kādā jāatjauno aktīvā jauda; un

iii) aktīvās jaudas atjaunošanas apmēru un precizitāti;

b) specifikācijām jāatbilst šādiem principiem;

i) ātrdarbīgas bojājuma strāvas prasības saskaņā ar 2. punkta b) un c) apakšpunktu un aktīvās jaudas atjaunošanas prasības ir savstarpēji saistītas;

ii) aktīvās jaudas atjaunošanas laiks ir atkarīgs no sprieguma noviržu ilguma;

iii) ir norādīta robeža maksimāli pieļaujamajam laikam, kādā jāatjauno aktīvā jauda;

iv) sprieguma atjaunošanas līmenis atbilst aktīvās jaudas atjaunošanas minimālajam apmēram; un

v) aktīvās jaudas svārstības ir pienācīgi slāpētas.

21. pants

Prasības, kas piemērojamas C tipa elektroenerģijas parka moduļiem

1. C tipa elektroenerģijas parka moduļiem jāatbilst prasībām, kas minētas 13. pantā, izņemot 13. panta 2. punkta b) apakšpunktu un 6. punktu, 14. pantā, izņemot 14. panta 2. punktu, 15. pantā un 20. pantā, izņemot 20. panta 2. punkta a) apakšpunktu, ja vien 3. punkta d) apakšpunkta v) punktā nav noteikts citādi.

▼B

2. C tipa elektroenerģijas parka moduļiem papildus jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz frekvences stabilitāti:

a) attiecīgais PSO ir tiesīgs noteikt, ka elektroenerģijas parku moduļiem ļoti ātru frekvences noviržu laikā jāspēj nodrošināt virtuālo inerci;

b) virtuālās inerces nodrošināšanai uzstādīto kontrolsistēmu darbības principu un saistītos veiktspējas parametrus norāda attiecīgais PSO.

3. C tipa elektroenerģijas parka moduļiem papildus jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz sprieguma stabilitāti:

a) attiecībā uz reaktīvās jaudas spēju attiecīgais sistēmas operators var norādīt papildu reaktīvo jaudu, kas jānodrošina, ja elektroenerģijas parka moduļa pieslēgumpunkts neatrodas ne pie tāda paaugstinošā transformatora augstsprieguma spailēm, kas spriegumu paaugstina līdz pieslēgumpunkta sprieguma līmenim, ne arī pie pārveidotāja spailēm (ja nav paaugstinošā transformatora). Šī papildu reaktīvā jauda kompensē augstsprieguma līnijas vai kabeļa reaktīvās jaudas pieprasījumu, kas rodas starp elektroenerģijas parka moduļa paaugstinošā transformatora augstsprieguma spailēm vai tā pārveidotāja spailēm (ja nav paaugstinošā transformatora) un pieslēgumpunktu, un to nodrošina atbildīgais līnijas vai kabeļa īpašnieks;

b) attiecībā uz reaktīvās jaudas spēju pie maksimālās jaudas:

i) attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO, saistībā ar mainīgu spriegumu norāda prasības attiecībā uz reaktīvās jaudas nodrošināšanas spēju. Šajā sakarā tas norāda U-Q/P_{max} profilu, kuram var būt jebkāda forma un kura robežās elektroenerģijas parka modulim pie savas maksimālās jaudas jāspēj nodrošināt reaktīvo jaudu;

ii) U-Q/P_{max} profilu norāda katrs attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO un ievērojot šādus principus:

— U-Q/P_{max} profils nedrīkst pārsniegt U-Q/P_{max} profila laukumu, kas 8. attēlā attēlots kā iekšējais laukums,

— U-Q/P_{max} profila laukuma izmēri (Q/P_{max} diapazons un sprieguma diapazons) nepārsniedz vērtības, kas norādītas katrai sinhronajai zonai 9. tabulā,

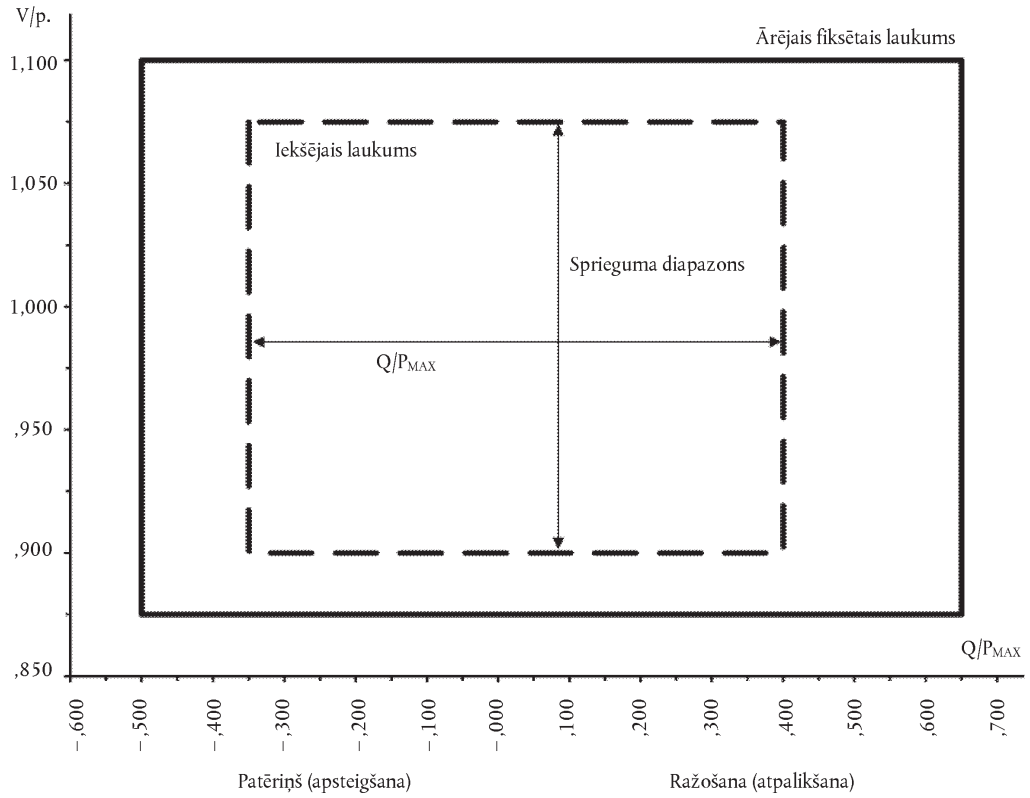
— U-Q/P_{max} profila laukuma novietojums ir 8. attēlā attēlotā ārējā fiksētā laukuma robežās un

— norādītais U-Q/P_{max} profils var būt jebkādas formas, ņemot vērā iespējamās izmaksas, ko radīs reaktīvās enerģijas ražošanas spējas nodrošināšana pie augsta sprieguma un reaktīvās enerģijas patēriņš pie zema sprieguma.

▼B

8. attēls

Elektroenerģijas parka moduļa U-Q/P_{max} profils



Diagrammā ir attēlotas U-Q/P_{max} profila robežas, ko veido spriegums pieslēgumpunktā, kurš izteikts kā sprieguma faktiskās vērtības un atsauces vērtības 1 *p. u.* attiecība, attiecībā pret reaktīvās jaudas (Q) un maksimālās jaudas (P_{max}) attiecību. Iekšējā laukuma novietojums, lielums un forma ir indikatīvi.

9. tabula

8. attēla iekšējā laukuma parametri

Sinhronā zona	Q/P_{max} maksimālais diapazons	Maksimālais diapazons sprieguma līmenim (*p. u.*) stacionārajā režīmā
Kontinentālā Eiropa	0,75	0,225
Ziemeļi	0,95	0,150
Lielbritānija	0,66	0,225
Īrija un Ziemeļīrija	0,66	0,218
Baltija	0,80	0,220

▼B

iii) prasība attiecībā uz spēju nodrošināt reaktīvo jaudu ir piemērojama pieslēgumpunktā. Profiliem, kas nav taisnstūra formas, sprieguma diapazons norāda uz augstāko un zemāko vērtību. Tāpēc netiek sagaidīts, ka stacionārā režīma sprieguma diapazonā būs pieejams pilns reaktīvās jaudas diapazons;

c) attiecībā uz reaktīvās jaudas spēju pie jaudas, kas ir zemāka par maksimālo jaudu:

i) attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO, norāda prasības attiecībā uz reaktīvās jaudas nodrošināšanas spēju un norāda P-Q/P_{max} profilu, kuram var būt jebkāda forma un kura robežās elektroenerģijas parka modulim pie jaudas, kas ir zemāka par maksimālo jaudu, jāspēj nodrošināt reaktīvo jaudu;

ii) P-Q/P_{max} profilu norāda katrs attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO un ievērojot šādus principus:

— P-Q/P_{max} profils nedrīkst pārsniegt P-Q/P_{max} profila laukumu, kas 9. attēlā attēlots kā iekšējais laukums,

— P-Q/P_{max} profila laukuma Q/P_{max} diapazons katrai sinhronajai zonai ir norādīts 9. tabulā,

— P-Q/P_{max} profila laukuma aktīvās jaudas diapazons pie reaktīvās jaudas, kas vienāda ar nulli, ir 1 *p. u*,

— P-Q/P_{max} profils var būt jebkādas formas, un tas ietver nosacījumus attiecībā uz reaktīvās jaudas spēju pie aktīvās jaudas, kas vienāda ar nulli, un

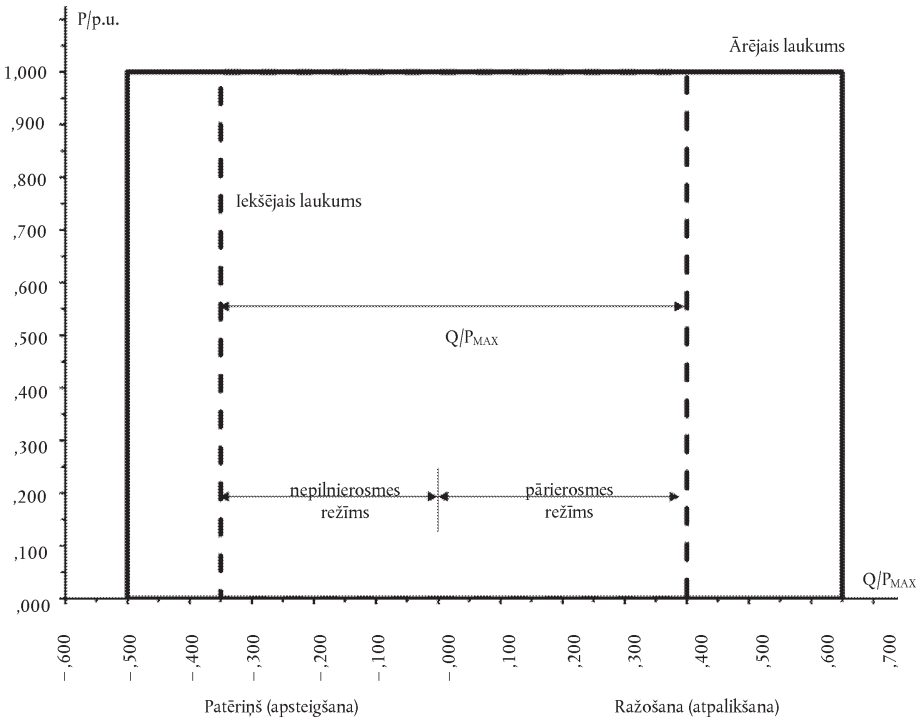
— P-Q/P_{max} profila laukuma novietojums ir 9. attēlā attēlotā ārējā fiksētā laukuma robežās;

iii) darbojoties pie aktīvās izejas jaudas, kas ir zemāka par maksimālo jaudu (P < P_{max}), elektroenerģijas parka modulis spēj nodrošināt reaktīvo jaudu jebkurā darba punktā tā P-Q/P_{max} profilā, ja visas elektroenerģijas parka moduļa vienības, kuras ražo elektroenerģiju, ir tehniski pieejamas, proti, to darbība nav apturēta remonta vai atteices dēļ, pretējā gadījumā ir pieļaujama mazāka reaktīvās jaudas spēja, ņemot vērā tehnisko pieejamību.

▼B

9. attēls

Elektroenerģijas parka moduļa P-Q/P_{max} profils



Diagrammā ir attēlotas P-Q/P_{max} profila robežas, ko veido aktīvā jauda pieslēgumpunktā, kura izteikta kā tās faktiskās vērtības un maksimālās jaudas attiecība *p. u.*, attiecībā pret reaktīvās jaudas (Q) un maksimālās jaudas (P_{max}) attiecību. Iekšējā laukuma novietojums, lielums un forma ir indikatīvi;

iv) elektroenerģijas parka modulis spēj pienācīgā laikā pāriet uz jebkuru darba punktu tā P-Q/P_{max} profilā atbilstoši mērķvērtībām, ko norādījis attiecīgais sistēmas operators;

d) attiecībā uz reaktīvās jaudas kontroles režīmiem:

i) elektroenerģijas parka modulis spēj reaktīvo jaudu nodrošināt automātiski sprieguma kontroles režīmā, reaktīvās jaudas kontroles režīmā vai jaudas koeficienta kontroles režīmā;

ii) sprieguma kontroles režīmā elektroenerģijas parka modulis spēj sekmēt sprieguma kontroli pieslēgumpunktā, nodrošinot reaktīvās jaudas apmaiņu ar tīklu ar iestatītu spriegumu, kas aptver 0,95–1,05 *p. u.*, lēcienos, kas nav lielāki par 0,01 *p. u.*, ar sprieguma krituma koeficientu, kura diapazons ir vismaz 2–7 %, lēcienos, kas nav lielāki par 0,5 %. Reaktīvā izejas jauda ir vienāda ar nulli, ja tīkla sprieguma vērtība pieslēgumpunktā ir vienāda ar sprieguma iestatījumu;

▼B

iii) iestatījumu var izmantot ar vai bez nestrādes zonas, kas iestatāma diapazonā no nulles līdz ± 5 % no tīkla atsauces sprieguma 1 *p. u*. lēcienos, kas nav lielāki par 0,5 %;

iv) pēc sprieguma lēcienveida izmaiņām elektroenerģijas parka modulis laikā t_1, ko norāda attiecīgais sistēmas operators un kas ir 1–5 sekunžu diapazonā, spēj nodrošināt reaktīvās izejas jaudas izmaiņas 90 % apmērā un laikā t_2, ko norāda attiecīgais sistēmas operators un kas ir 5–60 sekunžu diapazonā, nostabilizējas vērtībā, kura atkarīga no sprieguma krituma koeficienta, stacionārajā režīmā reaktīvās jaudas pielaidei nepārsniedzot 5 % no maksimālās reaktīvās jaudas. Attiecīgais sistēmas operators norāda laika specifikācijas;

v) saistībā ar reaktīvās jaudas kontroles režīmu elektroenerģijas parka modulis spēj iestatīt reaktīvo jaudu jebkurā punktā reaktīvās jaudas diapazonā, kas norādīts 20. panta 2. punkta a) apakšpunktā un 21. panta 3. punkta a) un b) apakšpunktā, iestatījuma soļiem nepārsniedzot 5 MVAr vai 5 % no pilnas reaktīvās jaudas (atkarībā no tā, kurš lielums ir mazāks) un reaktīvo jaudu pieslēgumpunktā kontrolējot līdz precizitātei ± 5 MVAr vai ± 5 % no pilnas reaktīvās jaudas (atkarībā no tā, kurš lielums ir mazāks);

vi) saistībā ar jaudas koeficienta kontroles režīmu elektroenerģijas parka modulis spēj kontrolēt jaudas koeficientu pieslēgumpunktā noteiktajā reaktīvās jaudas diapazonā, ko norādījis attiecīgais sistēmas operators saskaņā ar 20. panta 2. punkta a) apakšpunktu vai kas norādīts 21. panta 3. punkta a) un b) apakšpunktā, un jaudas koeficienta mērķvērtības lēciens nav lielāks par 0,01. Attiecīgais sistēmas operators norāda jaudas koeficienta mērķvērtību, tās pielaidi un periodu, kādā jaudas koeficienta mērķvērtība jāsasniedz pēc pēkšņām aktīvās izejas jaudas izmaiņām. Jaudas koeficienta mērķvērtības pielaidi izsaka, izmantojot attiecīgās reaktīvās jaudas pielaidi. Šo reaktīvās jaudas pielaidi izsaka vai nu kā absolūtu vērtību, vai kā elektroenerģijas parka moduļa maksimālās reaktīvās jaudas procentuālo daļu;

vii) attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO un elektroenerģijas parka moduļa īpašnieku, nosaka, kurš no iepriekš minētajiem trim reaktīvās jaudas kontroles režīmiem un saistītajiem iestatījumiem ir piemērojams, un kāds papildaprīkojums nepieciešams, lai attiecīgo iestatījumu varētu pielāgot attālināti;

e) attiecībā uz prioritātes piešķiršanu aktīvās vai reaktīvās jaudas devumam attiecīgais PSO norāda, vai bojājumos, attiecībā uz kuriem nepieciešama bojājumnoturības spēja, prioritārs ir aktīvās jaudas devums vai reaktīvās jaudas devums. Ja prioritāte piešķirta aktīvās jaudas devumam, aktīvā jauda jāpadod ne vēlāk kā 150 ms no bojājuma izcelšanās brīža;

f) attiecībā uz jaudas svārstību slāpēšanas kontroli, ja attiecīgais PSO to pieprasījis, elektroenerģijas parka modulim jāspēj piedalīties jaudas svārstību slāpēšanā. Elektroenerģijas parka moduļu sprieguma un reaktīvās jaudas kontroles īpatnības nedrīkst negatīvi ietekmēt jaudas svārstību slāpēšanu.

▼B

22. pants

Prasības, kas piemērojamas D tipa elektroenerģijas parka moduļiem

D tipa elektroenerģijas parka moduļiem jāatbilst prasībām, kas minētas 13. pantā, izņemot 13. panta 2. punkta b) apakšpunktu un 6. un 7. punktu, 14. pantā, izņemot 14. panta 2. punktu, 15. pantā, izņemot 15. panta 3. punktu, 16. pantā, 20. pantā, izņemot 20. panta 2. punkta a) apakšpunktu, un 21. pantā.

4. NODAĻA

Prasības, kas piemērojamas atkrastes elektroenerģijas parka moduļiem

23. pants

Vispārīgi noteikumi

1. Šajā nodaļā izklāstītās prasības ir piemērojamas tādu elektroenerģijas parka moduļu pieslēgumam pie tīkla, kas pieslēgti maiņstrāvas sistēmai un atrodas atkrastē. Pie maiņstrāvas sistēmas pieslēgtu elektroenerģijas parka moduli, kas atrodas atkrastē un kam nav atkrastes pieslēgumpunkta, uzskata par sauszemes elektroenerģijas parka moduli, un tādējādi tam jāatbilst prasībām, kas reglamentē elektroenerģijas parka moduļus, kuri atrodas sauszemē.

2. Pie maiņstrāvas sistēmas pieslēgta atkrastes elektroenerģijas parka moduļa atkrastes pieslēgumpunktu norāda attiecīgais sistēmas operators.

3. Pie maiņstrāvas sistēmas pieslēgtus atkrastes elektroenerģijas parka moduļus, uz ko attiecas šī regula, iedala kategorijās saskaņā ar šādām atkrastes tīkla pieslēguma sistēmas konfigurācijām:

a) 1. konfigurācija: maiņstrāvas pieslēgums vienā sauszemes tīkla starpsavienojuma punktā, ar kuru viens vai vairāki atkrastes elektroenerģijas parka moduļi, kas savstarpēji savienoti atkrastē kā atkrastes maiņstrāvas sistēma, ir pieslēgti sauszemes sistēmai;

b) 2. konfigurācija: satīkloti maiņstrāvas pieslēgumi, ar kuriem vairāki atkrastes elektroenerģijas parka moduļi ir savstarpēji savienoti atkrastē kā atkrastes maiņstrāvas sistēma, kura ir pieslēgta sauszemes sistēmai divos vai vairākos sauzsemes tīkla starpsavienojuma punktos.

24. pants

Frekvences stabilitātes prasības, kas piemērojamas pie maiņstrāvas sistēmas pieslēgtiem atkrastes elektroenerģijas parka moduļiem

Jebkuram pie maiņstrāvas sistēmas pieslēgtam atkrastes elektroenerģijas parka modulim piemēro frekvences stabilitātes prasības, kas noteiktas attiecīgi 13. panta 1.–5. punktā, izņemot 13. panta 2. punkta b) apakšpunktu, 15. panta 2. punktā un 21. panta 2. punktā.

▼B

25. pants

Sprieguma stabilitātes prasības, kas piemērojamas pie maiņstrāvas sistēmas pieslēgtiem atkrastes elektroenerģijas parka moduļiem

1. Neskarot 14. panta 3. punkta a) apakšpunktu un 16. panta 3. punkta a) apakšpunktu, pie maiņstrāvas sistēmas pieslēgtam atkrastes elektroenerģijas parka modulim jāspēj palikt pieslēgtam tīklam un darboties diapazonos, kas noteikti attiecībā uz tīkla spriegumu pieslēgumpunktā un kas izteikti kā spriegums pieslēgumpunktā attiecībā pret atsauces spriegumu 1 *p. u.*, un periodos, kas norādīti 10. tabulā.

2. Neatkarīgi no 1. punkta noteikumiem, attiecīgais Spānijas PSO var pieprasīt, lai sprieguma diapazonā no 1,05 līdz 1,0875 *p. u.* pie maiņstrāvas sistēmas pieslēgti atkrastes elektroenerģijas parka moduļi paliek pieslēgti tīklam neierobežotu laiku.

3. Neatkarīgi no 1. punkta noteikumiem attiecīgie PSO Baltijas sinhronajā zonā var pieprasīt, lai maiņstrāvas sistēmai pieslēgti atkrastes elektroenerģijas parka moduļi paliek pieslēgti pie 400 kV tīkla tādā sprieguma diapazonā un periodā, kas piemērojami Kontinentālās Eiropas sinhronajai zonai.

10. tabula

Sinhronā zona	Sprieguma diapazons	Darbības periods
Kontinentālā Eiropa	0,85–0,90 *p. u.*	60 minūtes
	0,9–1,118 *p. u.* (*)	Neierobežots
	1,118–1,15 *p. u.* (*)	Norāda katrs PSO, taču tas nedrīkst būt īsāks par 20 minūtēm un ilgāks par 60 minūtēm
	0,90–1,05 *p. u.* (**)	Neierobežots
	1,05–1,10 *p. u.* (**)	Norāda katrs PSO, taču tas nedrīkst būt īsāks par 20 minūtēm un ilgāks par 60 minūtēm
Ziemeļi	0,90–1,05 *p. u.*	Neierobežots
	1,05–1,10 *p. u.* (*)	60 minūtes
	1,05–1,10 *p. u.* (**)	Norāda katrs PSO, taču tas nedrīkst būt ilgāks par 60 minūtēm
Lielbritānija	0,90–1,10 *p. u.* (*)	Neierobežots
	0,90–1,05 *p. u.* (**)	Neierobežots
	1,05–1,10 *p. u.* (**)	15 minūtes
Īrija un Ziemeļīrija	0,90–1,10 *p. u.*	Neierobežots
Baltija	0,85–0,90 *p. u.* (*)	30 minūtes
	0,90–1,118 *p. u.* (*)	Neierobežots
	1,118–1,15 *p. u.* (*)	20 minūtes
	0,88–0,90 *p. u.* (**)	20 minūtes
	0,90–1,097 *p. u.* (**)	Neierobežots
	1,097–1,15 *p. u.* (**)	20 minūtes

(*) Sprieguma bāzes vērtība *p. u.* vērtībām ir zemāka par 300 kV.
(**) Sprieguma bāzes vērtība *p. u.* vērtībām ir 300–400 kV.

▼B

Tabulā norādīts minimālais periods, kādā pie maiņstrāvas sistēmas pieslēgtam atkrastes elektroenerģijas parka modulim bez atslēgšanās jāspēj darboties dažādos sprieguma diapazonos, kas ir novirzes no atsauces vērtības 1 *p. u*.

4. Jebkuram pie maiņstrāvas sistēmas pieslēgtam atkrastes elektroenerģijas parka modulim piemēro sprieguma stabilitātes prasības, kas norādītas attiecīgi 20. panta 2. punkta b) un c) apakšpunktā un 21. panta 3. punktā.

5. Pie maiņstrāvas sistēmas pieslēgtiem atkrastes elektroenerģijas parka moduļiem piemēro prasību par reaktīvās jaudas spēju pie maksimālās jaudas, kas norādīta 21. panta 3. punkta b) apakšpunktā, izņemot 9. tabulu. Tā vietā piemēro 11. tabulas prasības.

11. tabula

Parametri 8. attēlam

Sinhronā zona	Q/P_{max} maksimālais diapazons	Maksimālais diapazons sprieguma līmenim (*p. u.*) stacionārajā režīmā
Kontinentālā Eiropa	0,75	0,225
Ziemeļi	0,95	0,150
Lielbritānija	0 (*) 0,33 (**)	0,225
Īrija un Ziemeļīrija	0,66	0,218
Baltija	0,8	0,22

(*) Atkrastes pieslēgumpunktā 1. konfigurācijai.
(**) Atkrastes pieslēgumpunktā 2. konfigurācijai.

26. pants

Noturības prasības, kas piemērojamas pie maiņstrāvas sistēmas pieslēgtiem atkrastes elektroenerģijas parka moduļiem

1. Pie maiņstrāvas sistēmas pieslēgtiem atkrastes elektroenerģijas parka moduļiem piemēro noturības prasības, kas noteiktas 15. panta 4. punktā un 20. panta 3. punktā.

2. Pie maiņstrāvas sistēmas pieslēgtiem atkrastes elektroenerģijas parka moduļiem piemēro bojājumnoturības spējas prasības, kas noteiktas 14. panta 3. punkta a) apakšpunktā un 16. panta 3. punkta a) apakšpunktā.

27. pants

Sistēmas atjaunošanas prasības, kas piemērojamas pie maiņstrāvas sistēmas pieslēgtiem atkrastes elektroenerģijas parka moduļiem

Pie maiņstrāvas sistēmas pieslēgtiem atkrastes elektroenerģijas parka moduļiem piemēro sistēmas atjaunošanas prasības, kas noteiktas attiecīgi 14. panta 4. punktā un 15. panta 5. punktā.

▼B

28. pants

Vispārējas sistēmas pārvaldības prasības, kas piemērojamas pie maiņstrāvas sistēmas pieslēgtiem atkrastes elektroenerģijas parka moduļiem

Pie maiņstrāvas sistēmas pieslēgtiem atkrastes elektroenerģijas parka moduļiem piemēro vispārējas sistēmas pārvaldības prasības, kas noteiktas 14. panta 5. punktā, 15. panta 6. punktā un 16. panta 4. punktā.

III SADAĻA

PIESLĒGŠANA – EKSPLUATĀCIJAS PAZIŅOŠANAS PROCEDŪRA

1. NODAĻA

Jaunu elektroenerģijas ražošanas moduļu pieslēgšana

29. pants

Vispārīgi noteikumi

1. Elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks attiecīgajam sistēmas operatoram apliecina, ka tas ir izpildījis šīs regulas II sadaļā izklāstītās prasības, t. i., attiecībā uz katra elektroenerģijas ražošanas moduļa pieslēgšanu ir sekmīgi izpildījis 30.–37. pantā aprakstīto ekspluatācijas paziņošanas procedūru.

2. Attiecīgais sistēmas operators precizē un dara publiski pieejamu informāciju par ekspluatācijas paziņošanas procedūras kārtību.

30. pants

Ekspluatācijas paziņošana A tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem

1. Ekspluatācijas paziņošanas procedūra attiecībā uz katra jauna A tipa elektroenerģijas ražošanas moduļa pieslēgšanu ietver uzstādīšanas dokumenta iesniegšanu. Elektroenerģijas ražošanas kompleksa īpašnieks nodrošina, ka attiecīgā sistēmas operatora izsniegtajā uzstādīšanas dokumentā ir norādīta prasītā informācija un ka tas ir iesniegts sistēmas operatoram. Par katru elektroenerģijas ražošanas moduli, kas ietilpst elektroenerģijas ražošanas ietaisē, iesniedz atsevišķu uzstādīšanas dokumentu.

Attiecīgais sistēmas operators nodrošina, ka prasīto informāciju var iesniegt trešās personas elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieka vārdā.

2. Attiecīgais sistēmas operators norāda uzstādīšanas dokumentā iekļaujamo informāciju, taču tajā jābūt vismaz šādai informācijai:

a) pieslēguma izveides vieta;

b) pieslēguma datums;

c) iekārtas maksimālā jauda kW;

▼B

d) primārā energoavota veids;

e) norāde par to, vai elektroenerģijas ražošanas modulis ir klasificēts kā jaunā tehnoloģija saskaņā ar šīs regulas VI sadaļu;

f) norāde uz objekta iekārtā izmantotā aprīkojuma sertifikātiem, ko izdevusi pilnvarota sertifikācijas struktūra;

g) ja par kādu izmantoto aprīkojumu nav saņemts aprīkojuma sertifikāts, informāciju sniedz saskaņā ar attiecīgā sistēmas operatora norādījumiem; un

h) elektroenerģijas ražošanas kompleksa īpašnieka un uzstādītāja kontaktinformācija un paraksti.

3. Elektroenerģijas ražošanas kompleksa īpašnieks nodrošina, ka attiecīgajam sistēmas operatoram vai dalībvalsts kompetentajai iestādei tiek paziņots par galīgu elektroenerģijas ražošanas moduļa ekspluatācijas pārtraukšanu saskaņā ar valsts tiesību aktiem.

Attiecīgais sistēmas operators nodrošina, ka šādu paziņojumu var sniegt trešās personas, tostarp agregatori.

31. pants

Ekspluatācijas paziņošana B, C un D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem

Ekspluatācijas paziņošanas procedūrā attiecībā uz katra jauna B, C un D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļa pieslēgšanu ir atļauts izmantot aprīkojuma sertifikātus, ko izdevusi pilnvarota sertifikācijas struktūra.

32. pants

Procedūra, kas piemērojama B un C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem

1. Ekspluatācijas paziņošanas procedūrā attiecībā uz katra jauna B un C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļa pieslēgšanu elektroenerģijas ražošanas kompleksa īpašnieks attiecīgajam sistēmas operatoram iesniedz ERMD, kurā iekļauj atbilstības apliecinājumu.

Par katru elektroenerģijas ražošanas moduli, kas ietilpst elektroenerģijas ražošanas ietaisē, iesniedz atsevišķu ERMD.

2. ERMD iekļaujamo informāciju un formātu norāda attiecīgais sistēmas operators. Attiecīgais sistēmas operators ir tiesīgs pieprasīt, lai elektroenerģijas ražošanas kompleksa īpašnieks ERMD iekļauj šādu informāciju:

a) pierādījumus par to, ka attiecīgais sistēmas operators un elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks ir vienojušies par aizsardzības un kontroles iestatījumiem, kas attiecas uz pieslēgumpunktu;

b) detalizētu atbilstības apliecinājumu;

▼B

c) detalizētus elektroenerģijas ražošanas moduļa tehniskos datus, kas attiecas uz tīkla pieslēgumu un ko norādījis attiecīgais sistēmas operators;

d) elektroenerģijas ražošanas moduļu aprīkojuma sertifikātus, ko izdevusi pilnvarota sertifikācijas struktūra, ja tos izmanto par pamatu atbilstības apliecināšanai;

e) C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem – simulācijas modeļus saskaņā ar 15. panta 6. punkta c) apakšpunktu;

f) atbilstības testu pārskatus, kas pierāda veiktspēju stacionārajā un dinamiskajā režīmā, kā prasīts IV sadaļas 2., 3. un 4. nodaļā, tostarp testēšanas laikā faktiski izmērīto vērtību izmantošanu; ziņojumu detalizētības pakāpe ir tāda, kādu noteicis attiecīgais sistēmas operators; un

g) pētījumus, kas pierāda veiktspēju stacionārajā un dinamiskajā režīmā, kā prasīts IV sadaļas 5., 6. vai 7. nodaļā; pētījumu detalizētības pakāpe ir tāda, kādu noteicis attiecīgais sistēmas operators.

3. Attiecīgais sistēmas operators pēc pilnīga un pienācīga ERMD saņemšanas elektroenerģijas ražošanas kompleksa īpašniekam izdod galīgo ekspluatācijas paziņojumu.

4. Elektroenerģijas ražošanas kompleksa īpašnieks paziņo attiecīgajam sistēmas operatoram vai dalībvalsts kompetentajai iestādei par galīgu elektroenerģijas ražošanas moduļa ekspluatācijas pārtraukšanu saskaņā ar valsts tiesību aktiem.

5. Attiecīgā gadījumā attiecīgais sistēmas operators nodrošina, ka par B un C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļu nodošanu ekspluatācijā un ekspluatācijas pārtraukšanu var paziņot elektroniski.

6. Dalībvalstis var paredzēt, ka ERMD izsniedz pilnvarota sertifikācijas struktūra.

33. pants

Procedūra, kas piemērojama D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem

Ekspluatācijas paziņošanas procedūra attiecībā uz katra jauna D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļa pieslēgšanu ietver:

a) ekspluatācijas paziņojumu par pieslēgšanu spriegumam (“EPPS”);

b) pagaidu ekspluatācijas paziņojumu (“PEP”); un

c) galīgo ekspluatācijas paziņojumu (“GEP”).

34. pants

Ekspluatācijas paziņojums par pieslēgšanu spriegumam, ko izsniedz D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem

1. EPPS elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašniekam dod tiesības pieslēgt spriegumam tā iekšējo tīklu un elektroenerģijas ražošanas moduļu palīgbarošanas avotus, izmantojot tīkla pieslēgumu, kas norādīts pieslēgumpunktam.

▼B

2. EPPS izdod attiecīgais sistēmas operators, ja ir pabeigti sagatavošanās darbi, tostarp starp attiecīgo sistēmas operatoru un elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieku panākta vienošanās par aizsardzības un kontroles iestatījumiem, kas attiecas uz pieslēgumpunktu.

35. pants

Pagaidu ekspluatācijas paziņojums D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem

1. PEP elektroenerģijas ražošanas kompleksa īpašniekam dod tiesības uz ierobežotu laiku ekspluatēt elektroenerģijas ražošanas moduli un ražot elektroenerģiju, izmantojot tīkla pieslēgumu.

2. PEP izsniedz attiecīgais sistēmas operators, ja ir pabeigts datu un pētījumu izvērtēšanas process, kā noteikts šajā pantā.

3. Sakarā ar datu un pētījumu izvērtēšanu attiecīgais sistēmas operators ir tiesīgs pieprasīt, lai elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks sniedz šādu informāciju:

a) detalizētu atbilstības apliecinājumu;

b) detalizētus elektroenerģijas ražošanas moduļa tehniskos datus, kas attiecas uz tīkla pieslēgumu un ko norādījis attiecīgais sistēmas operators;

c) elektroenerģijas ražošanas moduļu aprīkojuma sertifikātus, ko izdevusi pilnvarota sertifikācijas struktūra, ja tos izmanto par pamatu atbilstības apliecināšanai;

d) simulācijas modeļus, kā norādīts 15. panta 6. punkta c) apakšpunktā un kā noteicis attiecīgais sistēmas operators;

e) pētījumus, kas pierāda sagaidāmo veiktspēju stacionārajā un dinamiskajā režīmā, kā prasīts IV sadaļas 5., 6. vai 7. nodaļā; un

f) sīkāku informāciju par plānotajiem atbilstības testiem saskaņā ar IV sadaļas 2., 3. un 4. nodaļu.

4. Elektroenerģijas ražošanas kompleksa īpašnieks PEP statusu var saglabāt ne ilgāk kā 24 mēnešus. Attiecīgais sistēmas operators ir tiesīgs noteikt īsāku PEP derīguma termiņu. PEP termiņa pagarinājumu var piešķir tikai tad, ja elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks ir panācis būtisku progresu pilnīgas atbilstības nodrošināšanā. Neatrisinātos jautājumus skaidri norāda pagarinājuma pieprasīšanas laikā.

5. Termiņu, kurā elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks var saglabāt PEP statusu un kurš pārsniedz 4. punktā noteikto termiņu, var pagarināt, ja pirms minētā termiņa beigām attiecīgajam sistēmas operatoram iesniedz pieprasījumu piešķirt atkāpi saskaņā ar 60. pantā noteikto atkāpes piešķiršanas procedūru.

▼B

36. pants

Galīgais ekspluatācijas paziņojums D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem

1. GEP elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašniekam dod tiesības ekspluatēt elektroenerģijas ražošanas moduli, izmantojot tīkla pieslēgumu.

2. GEP izdod attiecīgais sistēmas operators pēc tam, kad ir novērstas visas neatbilstības, kas konstatētas saistībā ar PEP statusa saņemšanu, un pabeigts datu un pētījumu izvērtēšanas process, kā noteikts šajā pantā.

3. Sakarā ar datu un pētījumu izvērtēšanu elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašniekam jāiesniedz attiecīgajam sistēmas operatoram šāda informācija:

a) detalizēts atbilstības apliecinājums; un

b) 35. panta 3. punkta b), d) un e) apakšpunktā minēto piemērojamo tehnisko datu, simulācijas modeļu un pētījumu atjauninājums, tostarp testēšanas laikā faktiski izmērīto vērtību izmantojums.

4. Ja saistībā ar GEP izdošanu konstatē neatbilstību un attiecīgajam sistēmas operatoram iesniedz attiecīgu pieprasījumu, var tikt piešķirta atkāpe saskaņā ar V sadaļā izklāstīto atkāpes piešķiršanas procedūru. GEP izdod attiecīgais sistēmas operators, ja elektroenerģijas ražošanas modulis atbilst atkāpes piešķiršanas noteikumiem.

Ja pieprasījumu piešķirt atkāpi noraida, attiecīgais sistēmas operators ir tiesīgs atteikties dot elektroenerģijas ražošanas moduļa ekspluatācijas atļauju līdz brīdim, kad elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks un attiecīgais sistēmas operators ir novērsuši neatbilstību un attiecīgais sistēmas operators uzskata, ka elektroenerģijas ražošanas modulis atbilst šīs regulas noteikumiem.

Ja attiecīgais sistēmas operators un elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks neatbilstību nenovērš saprātīgā termiņā, bet jebkurā gadījumā ne vēlāk kā sešus mēnešus pēc paziņojuma par lēmumu noraidīt pieprasījumu piešķirt atkāpi, katra puse konkrēto jautājumu var nodot izlemšanai regulatīvajai iestādei.

37. pants

Ierobežotas ekspluatācijas paziņojums D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem

1. Elektroenerģijas ražošanas ietaišu īpašnieki, kam ir izdots GEP, nekavējoties informē attiecīgo sistēmas operatoru šādos apstākļos:

a) ietaise īslaicīgi tiek būtiski modificēta vai ir zaudējusi spēju, kā rezultātā ir ietekmēta tās veiktspēja; vai

b) nedarbojas aprīkojums, kā rezultātā nav nodrošināta atbilstība dažām būtiskām prasībām.

▼B

2. Elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks iesniedz attiecīgajam sistēmas operatoram pieprasījumu izdot IEP, ja elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks pamatoti paredz, ka 1. punktā aprakstītie apstākļi turpināsies ilgāk nekā trīs mēnešus.

3. IEP izdod attiecīgais sistēmas operators, un tajā ietver šādu skaidri saprotamu informāciju:

a) neatrisinātos jautājumus, kuru dēļ nepieciešams izdot IEP;

b) ar paredzamo risinājumu saistīto atbildību un termiņus; un

c) maksimālo derīguma termiņu, kas nedrīkst būt ilgāks par 12 mēnešiem. Sākotnējais termiņš var būt īsāks, paredzot iespēju piešķirt pagarinājumu, ja tiek iesniegti attiecīgo sistēmas operatoru apmierinoši pierādījumi, kas apliecina, ka attiecībā uz pilnīgas atbilstības nodrošināšanu ir panākts būtisks progress.

4. GEP darbību attiecībā uz jautājumiem, saistībā ar kuriem izdots IEP, aptur uz IEP derīguma termiņu.

5. IEP derīguma termiņu var papildus pagarināt, ja pirms minētā termiņa beigām attiecīgajam sistēmas operatoram iesniedz pieprasījumu piešķirt atkāpi saskaņā ar V sadaļā izklāstīto atkāpes piešķiršanas procedūru.

6. Pēc tam, kad beidzas IEP derīguma termiņš, attiecīgais sistēmas operators ir tiesīgs atteikties dot elektroenerģijas ražošanas moduļa ekspluatācijas atļauju. Šādā gadījumā GEP automātiski zaudē spēku.

7. Ja attiecīgais sistēmas operators nepagarina IEP derīguma termiņu saskaņā ar 5. punktu vai ja tas atsakās dot elektroenerģijas ražošanas moduļa ekspluatācijas atļauju pēc tam, kad beidzies IEP derīguma termiņš, saskaņā ar 6. punktu, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks sešu mēnešu laikā pēc tam, kad attiecīgais sistēmas operators paziņojis savu lēmumu, konkrēto jautājumu var nodot izlemšanai regulatīvajai iestādei.

2. NODAĻA

Izmaksu un ieguvumu analīze

38. pants

To izmaksu un ieguvumu apzināšana, ko radīs prasību piemērošana esošiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem

1. Pirms jebkuru šajā regulā noteikto prasību piemērošanas esošiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem saskaņā ar 4. panta 3. punktu – attiecīgie PSO veic kvalitatīvu salīdzinājumu par izmaksām un ieguvumiem, kas saistīti ar izskatāmo prasību. Šajā salīdzinājumā ņem vērā pieejamās alternatīvas tīkla vai tirgus ziņā. Attiecīgais PSO kvantitatīvu izmaksu un ieguvumu analīzi saskaņā ar 2.–5. punktu var sākt tikai tad, ja kvalitatīvais salīdzinājums rāda, ka paredzamie ieguvumi pārsniedz paredzamās izmaksas. Taču, ja konstatē, ka izmaksas būs augstas vai ieguvumi būs zemi, attiecīgais PSO novērtēšanu neturpina.

▼B

2. Pēc sagatavošanās posma saskaņā ar 1. punktu attiecīgais PSO veic kvantitatīvu analīzi par izmaksām un ieguvumiem, kas saistīti ar prasību, kuru apsver piemērot esošiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem un par kuru sagatavošanās posmā saskaņā ar 1. punktu konstatēts, ka tā varētu sniegt ieguvumus.

3. Trīs mēnešu laikā pēc izmaksu un ieguvumu analīzes pabeigšanas attiecīgais PSO apkopo rezultātus ziņojumā, kurā:

a) ietver izmaksu un ieguvumu analīzi un ieteikumu par to, kā rīkoties turpmāk;

b) ietver priekšlikumu par pārejas periodu attiecībā uz prasības piemērošanu esošiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem. Pārejas periods nedrīkst būt ilgāks par diviem gadiem no dienas, kad regulatīvā iestāde vai attiecīgā gadījumā dalībvalsts pieņēmusi lēmumu par prasības piemērošanu;

c) ziņojumu nodod sabiedriskajai apspriešanai saskaņā ar 10. pantu.

4. Ne vēlāk kā sešus mēnešus pēc sabiedriskās apspriešanas beigām attiecīgais PSO sagatavo ziņojumu, kurā izskaidro apspriešanas rezultātus un sniedz priekšlikumu par apskatītās prasības piemērojamību esošajiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem. Ziņojumu un priekšlikumu paziņo regulatīvajai iestādei vai attiecīgā gadījumā dalībvalstij, un elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieku vai attiecīgā gadījumā trešo personu informē par tā saturu.

5. Priekšlikumā, ko attiecīgais PSO iesniedz regulatīvajai iestādei vai attiecīgā gadījumā dalībvalstij saskaņā ar 4. punktu, ietilpst:

a) ekspluatācijas paziņošanas procedūra, kas izmantojama, lai apliecinātu, ka esošās elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks prasības ir izpildījis;

b) pārejas periods attiecībā uz prasību izpildi, kuru norādot ņem vērā elektroenerģijas ražošanas moduļa kategoriju saskaņā ar 5. panta 2. punktu un 23. panta 3. punktu un šķēršļus aprīkojuma sekmīgai modifikācijai/pielāgošanai.

39. pants

Izmaksu un ieguvumu analīzes principi

1. Elektroenerģijas ražošanas ietaišu īpašnieki un SSO, tostarp SSSO, palīdz un iesaistās izmaksu un ieguvumu analīzē, ko veic saskaņā ar 38. un 63. pantu, un sniedz vajadzīgos attiecīgā sistēmas operatora vai attiecīgā PSO prasītos datus trīs mēnešu laikā pēc pieprasījuma saņemšanas, ja vien ar attiecīgo PSO nav citādas vienošanās. Attiecīgais PSO un SSO, tostarp SSSO, palīdz un iesaistās izmaksu un ieguvumu

▼B

analīzē, ko veic elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks vai paredzamais īpašnieks, lai novērtētu iespējamu atkāpes piešķiršanu saskaņā ar 62. pantu, un sniedz vajadzīgos elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieka vai paredzamā īpašnieka prasītos datus trīs mēnešu laikā pēc pieprasījuma saņemšanas, ja vien ar elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieku vai paredzamo īpašnieku nav citādas vienošanās.

2. Izmaksu un ieguvumu analīzi veic, ievērojot šādus principus:

a) attiecīgais PSO, attiecīgais sistēmas operators, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks vai paredzamais īpašnieks izmaksu un ieguvumu analīzi veic, balstoties uz vienu vai vairākiem šādiem aprēķina principiem:

   i) neto pašreizējā vērtība;

   ii) investīciju atdeve;

   iii) atdeves norma;

   iv) laiks, kas nepieciešams rentabilitātes sliekšņa sasniegšanai;

b) attiecīgais PSO, attiecīgais sistēmas operators, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks vai paredzamais īpašnieks kvantificē arī sociāli ekonomisko ieguvumu piegādes drošības uzlabošanas ziņā, ņemot vērā vismaz šādus aspektus:

   i) saistītais piegādes zuduma varbūtības samazinājums modifikācijas dzīves cikla laikā;

   ii) šāda piegādes zuduma paredzamais apmērs un ilgums;

   iii) šāda piegādes zuduma izmaksas sabiedrībai stundā;

c) attiecīgais PSO, attiecīgais sistēmas operators, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks vai paredzamais īpašnieks kvantificē ieguvumus iekšējam elektroenerģijas tirgum, pārrobežu tirdzniecībai un atjaunojamo energoresursu integrēšanai, tostarp ņemot vērā vismaz šādus aspektus:

   i) frekvencnoteiktu aktīvās jaudas reakciju;

   ii) balansēšanas rezerves;

   iii) reaktīvās jaudas nodrošināšanu;

   iv) pārslodzes vadību;

   v) aizsardzības pasākumus;

▼B

d) attiecīgais PSO kvantificē izmaksas, ko radīs nepieciešamo noteikumu piemērošana esošiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem, tostarp vismaz:

i) tiešās izmaksas, ko radīs prasības īstenošana;

ii) izmaksas, kas saistītas ar attiecināmu iespējas zudumu;

iii) izmaksas, kas saistītas ar attiecīgām izmaiņām apkopē un ekspluatācijā.

IV SADAĻA

ATBILSTĪBA

1. NODAĻA

Atbilstības uzraudzība

40. pants

Elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieka atbildība

1. Elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks nodrošina, ka visi elektroenerģijas ražošanas moduļi visā ietaises dzīves ciklā atbilst prasībām, kuras piemērojamas saskaņā ar šo regulu. Attiecībā uz A tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks var atsaukties uz aprīkojuma sertifikātiem, kas izdoti saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 765/2008.

2. Elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks paziņo attiecīgajam sistēmas operatoram par jebkuru plānotu elektroenerģijas ražošanas moduļa tehnisko spēju modifikāciju, kas varētu ietekmēt moduļa atbilstību prasībām, kuras piemērojamas saskaņā ar šo regulu, pirms šādas modifikācijas sākšanas.

3. Elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks nekavējoties pēc jebkura elektroenerģijas ražošanas moduļa darbības incidenta vai atteices, kas ietekmē moduļa atbilstību šīs regulas prasībām, paziņo par to attiecīgajam sistēmas operatoram.

4. Elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks savlaicīgi un pirms tiek sākti plānotie testi un procedūras, kas jāizpilda, lai verificētu elektroenerģijas ražošanas moduļa atbilstību šīs regulas prasībām, paziņo par to attiecīgajam sistēmas operatoram. Attiecīgais sistēmas operators iepriekš apstiprina plānoto testēšanas grafiku un procedūras. Attiecīgais sistēmas operators šādu apstiprinājumu sniedz savlaicīgi, un tā sniegšana nedrīkst nepamatoti aizkavēties.

5. Attiecīgais sistēmas operators var piedalīties minēto testu veikšanā un reģistrēt elektroenerģijas ražošanas moduļu veiktspējas datus.

▼B

41. pants

Attiecīgā sistēmas operatora uzdevumi

1. Attiecīgais sistēmas operators visā elektroenerģijas ražošanas ietaises dzīves ciklā novērtē elektroenerģijas ražošanas moduļa atbilstību prasībām, kas piemērojamas saskaņā ar šo regulu. Par novērtējuma rezultātiem informē elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieku.

Attiecībā uz A tipa elektroenerģijas ražošanas moduļu novērtējumu attiecīgais sistēmas operators var atsaukties uz aprīkojuma sertifikātiem, ko izdevusi pilnvarota sertifikācijas struktūra.

2. Attiecīgais sistēmas operators ir tiesīgs pieprasīt, lai elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks veic atbilstības testēšanu un simulācijas saskaņā ar atkārtojumu plānu vai vispārīgu shēmu vai pēc ikvienas aprīkojuma atteices, modifikācijas vai nomaiņas, kas varētu ietekmēt elektroenerģijas ražošanas moduļa atbilstību šīs regulas prasībām.

Par minēto atbilstības testu un simulāciju rezultātiem informē elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieku.

3. Attiecīgais sistēmas operators dara publiski pieejamu sarakstu ar informāciju un dokumentiem, kas elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašniekam jāiesniedz, kā arī prasībām, kas tam jāizpilda saistībā ar atbilstības nodrošināšanas procesu. Sarakstā ietver vismaz turpmāk minēto informāciju, dokumentus un prasības:

a) visi dokumenti un sertifikāti, kas elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašniekam jāiesniedz;

b) detalizēti elektroenerģijas ražošanas moduļa tehniskie dati, kas attiecas uz tīkla pieslēgumu;

c) prasības par moduļu statiskās un dinamiskās sistēmas pētījumiem;

d) pētījumu veikšanai vajadzīgo sistēmas datu iesniegšanas grafiks;

e) elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieka pētījumi ar mērķi pierādīt sagaidāmo veiktspēju stacionārajā un dinamiskajā režīmā saskaņā ar IV sadaļas 5. un 6. nodaļas prasībām;

f) nosacījumi un procedūras, tostarp darbības joma, aprīkojuma sertifikātu reģistrēšanai; un

g) nosacījumi un procedūras tādu attiecīgu aprīkojuma sertifikātu izmantošanai, ko elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašniekam izdevusi pilnvarota sertifikācijas struktūra.

▼B

4. Attiecīgais sistēmas operators publisko pienākumu sadalījumu starp elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieku un sistēmas operatoru attiecībā uz atbilstības testēšanu, simulāciju un uzraudzību.

5. Attiecīgais sistēmas operators savus atbilstības uzraudzības pienākumus var pilnībā vai daļēji deleģēt trešām personām. Šādos gadījumos attiecīgais sistēmas operators turpina nodrošināt atbilstību 12. pantam, tostarp ar pilnvaroto personu noslēdz konfidencialitātes līgumu.

6. Ja attiecīgā sistēmas operatora vainas dēļ nevar īstenot atbilstības testus vai simulācijas, ko paredz starp attiecīgo sistēmas operatoru un elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieku panāktā vienošanās, attiecīgais sistēmas operators nedrīkst nepamatoti aizkavēt III sadaļā minētā ekspluatācijas paziņojuma izdošanu.

42. pants

Kopīgi atbilstības testēšanas noteikumi

1. Individuālu elektroenerģijas ražošanas ietaisē ietilpstošu elektroenerģijas ražošanas moduļu veiktspējas testēšanas mērķis ir pierādīt, ka ir izpildītas šīs regulas prasības.

2. Neatkarīgi no minimālajām atbilstības testēšanas prasībām, kas izklāstītas šajā regulā, attiecīgais sistēmas operators ir tiesīgs:

a) elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašniekam atļaut veikt alternatīvus testus, ja tie ir efektīvi un pietiekami, lai parādītu, ka elektroenerģijas ražošanas modulis atbilst šīs regulas prasībām;

b) pieprasīt, lai elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks veic papildu vai alternatīvus testus, ja informācija, kas iesniegta attiecīgajam sistēmas operatoram attiecībā uz atbilstības testēšanu saskaņā ar IV sadaļas 2., 3. vai 4. nodaļu, nav pietiekama, lai pierādītu atbilstību šīs regulas prasībām; un

c) pieprasīt, lai elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks veic testus, kas ir piemēroti, lai pierādītu elektroenerģijas ražošanas moduļa veiktspēju, ja tas elektroenerģiju ražo no alternatīva kurināmā vai kurināmā maisījumiem. Attiecīgais sistēmas operators un elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks vienojas, attiecībā uz kādu veidu kurināmo testēšana veicama.

3. Elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks ir atbildīgs par to, lai testi tiktu veikti saskaņā ar IV sadaļas 2., 3. un 4. nodaļas nosacījumiem. Attiecīgais sistēmas operators sadarbojas un testu veikšanu nepamatoti neaizkavē.

4. Attiecīgais sistēmas operators atbilstības testēšanā var piedalīties klātienē vai attālināti no sistēmas operatora vadības centra. Šajā sakarā elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks nodrošina monitoringa aprīkojumu, kas nepieciešams, lai reģistrētu visus attiecīgos testēšanas

▼B

signālus un mērījumus, kā arī nodrošina, ka tā attiecīgie pārstāvji visā testēšanas laikā ir pieejami uz vietas. Ja attiecīgais sistēmas operators atsevišķiem testiem veiktspējas reģistrēšanai vēlas izmantot savu aprīkojumu, nodrošina tā norādītos signālus. Attiecīgajam sistēmas operatoram ir pilnīga rīcības brīvība, pieņemot lēmumu par līdzdalību testēšanā.

43. pants

Kopīgi atbilstības simulācijas noteikumi

1. Individuālu elektroenerģijas ražošanas ietaisē ietilpstošu elektroenerģijas ražošanas moduļu veiktspējas simulācijas mērķis ir pierādīt, ka ir izpildītas šīs regulas prasības.

2. Neatkarīgi no minimālajām atbilstības simulācijas prasībām, kas izklāstītas šajā regulā, attiecīgais sistēmas operators var:

a) elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašniekam atļaut veikt alternatīvas simulācijas, ja tās ir efektīvas un pietiekamas, lai parādītu, ka elektroenerģijas ražošanas modulis atbilst šīs regulas vai valstu tiesību aktu prasībām; un

b) pieprasīt, lai elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks veic papildu vai alternatīvas simulācijas, ja informācija, kas iesniegta attiecīgajam sistēmas operatoram attiecībā uz atbilstības simulāciju saskaņā ar IV sadaļas 5., 6. vai 7. nodaļu, nav pietiekama, lai pierādītu atbilstību šīs regulas prasībām.

3. Lai pierādītu atbilstību šīs regulas prasībām, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks iesniedz ziņojumu ar simulācijas rezultātiem par katru individuālo elektroenerģijas ražošanas ietaisē ietilpstošo elektroenerģijas ražošanas moduli. Elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks sagatavo un iesniedz validētu simulācijas modeli attiecībā uz konkrētu elektroenerģijas ražošanas moduli. Simulācijas modeļu darbības joma ir noteikta 15. panta 6. punkta c) apakšpunktā.

4. Attiecīgais sistēmas operators ir tiesīgs pārliecināties, vai elektroenerģijas ražošanas modulis atbilst šīs regulas prasībām, un veikt savas atbilstības simulācijas, par pamatu izmantojot iesniegtos simulācijas ziņojumus, simulācijas modeļus un atbilstības testu mērījumus.

5. Attiecīgais sistēmas operators iesniedz elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašniekam tehniskos datus un tīkla simulācijas modeli tādā apjomā, lai būtu iespējams veikt prasītās simulācijas saskaņā ar IV sadaļas 5., 6. vai 7. nodaļu.

▼B

2. NODAĻA

Sinhronu elektroenerģijas ražošanas moduļu atbilstības testēšana

44. pants

Sinhronu B tipa elektroenerģijas ražošanas moduļu atbilstības testi

1. Elektroenerģijas ražošanas ietaišu īpašnieki attiecībā uz sinhroniem B tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem veic *LFSM-O* reakcijas atbilstības testus.

Tā vietā, lai veiktu attiecīgo testu, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks nolūkā apliecināt atbilstību attiecīgajai prasībai var atsaukties uz aprīkojuma sertifikātiem, ko izdevusi pilnvarota sertifikācijas struktūra. Šādā gadījumā aprīkojuma sertifikātus iesniedz attiecīgajam sistēmas operatoram.

2. Attiecībā uz *LFSM-O* reakcijas atbilstības testu ir piemērojamas šādas prasības:

a) tas pierāda, ka elektroenerģijas ražošanas modulis ir tehniski spējīgs nepārtraukti modulēt aktīvo jaudu, lai palīdzētu kontrolēt frekvenci, ja sistēmā ir būtisks frekvences paaugstinājums. Verificē regulācijas ierīču stacionārā režīma parametrus, piemēram, statismu un nestrādes zonu, un dinamiskā režīma parametrus, tostarp frekvences lēcienveida izmaiņu noteikto reakciju;

b) testu veic, simulējot frekvences lēcienveida un rampveida izmaiņas, un izmaiņas ir pietiekami lielas, lai izraisītu aktīvās jaudas izmaiņas vismaz 10 % apmērā no maksimālās jaudas, ņemot vērā statisma iestatījumu un nestrādes zonu. Ja nepieciešams, simulētus frekvences novirzes signālus vienlaicīgi pievada kontrolsistēmu rotācijas frekvences regulatorā un slodzes kontrollerā, ņemot vērā šo kontrolsistēmu shēmu;

c) testu uzskata par sekmīgu, ja ir izpildīti šādi nosacījumi:

   i) gan dinamiskā, gan stacionārā režīma parametru testēšanas rezultāti atbilst prasībām, kas izklāstītas 13. panta 2. punktā; un

   ii) pēc lēcienveida izmaiņu noteiktas reakcijas nav neslāpētu svārstību.

45. pants

Sinhronu C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļu atbilstības testi

1. Papildus sinhronu B tipa elektroenerģijas ražošanas moduļu atbilstības testiem, kas aprakstīti 44. pantā, elektroenerģijas ražošanas ietaišu īpašnieki attiecībā uz sinhroniem C tipa elektroenerģijas ražošanas

▼B

moduļiem veic šā panta 2., 3., 4. un 6. punktā noteiktos atbilstības testus. Ja elektroenerģijas ražošanas modulis nodrošina spēju atjaunot darbību pēc izslēgšanās, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks veic arī 5. punktā minētos testus. Tā vietā, lai veiktu attiecīgo testu, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks nolūkā apliecināt atbilstību attiecīgajai prasībai var izmantot aprīkojuma sertifikātus, ko izdevusi pilnvarota sertifikācijas struktūra. Šādā gadījumā aprīkojuma sertifikātus iesniedz attiecīgajam sistēmas operatoram.

2. Attiecībā uz *LFSM-U* reakcijas atbilstības testu ir piemērojamas šādas prasības:

a) tas pierāda, ka elektroenerģijas ražošanas modulis ir tehniski spējīgs nepārtraukti modulēt aktīvo jaudu darba punktos zem maksimālās jaudas līmeņa, lai palīdzētu kontrolēt frekvenci, ja sistēmā ir būtisks frekvences pazeminājums;

b) testu veic, simulējot piemērotus aktīvās jaudas slodzes punktus ar zemas frekvences lēcienveida un rampveida izmaiņām, kas ir pietiekami lielas, lai izraisītu aktīvās jaudas izmaiņas apmērā, kas ir vismaz 10 % no maksimālās jaudas, ņemot vērā statisma iestatījumus un nestrādes zonu. Ja nepieciešams, simulētus frekvences novirzes signālus vienlaicīgi pievada rotācijas frekvences regulatora un slodzes kontrollera atsauces iestatījumos;

c) testu uzskata par sekmīgu, ja ir izpildīti šādi nosacījumi:

   i) gan dinamiskā, gan stacionārā režīma parametru testēšanas rezultāti atbilst 15. panta 2. punkta c) apakšpunktam; un

   ii) pēc lēcienveida izmaiņu noteiktas reakcijas nav neslāpētu svārstību.

3. Attiecībā uz *FSM* reakcijas testu ir piemērojamas šādas prasības:

a) tas pierāda, ka elektroenerģijas ražošanas modulis ir tehniski spējīgs nepārtraukti modulēt aktīvo jaudu visā darbības diapazonā starp maksimālo jaudu un minimālo regulēšanas līmeni, lai palīdzētu kontrolēt frekvenci. Verificē regulācijas ierīču stacionārā režīma parametrus, piemēram, statismu un nestrādes zonu, tostarp noturību frekvences lēcienveida izmaiņu noteiktas reakcijas laikā un lielu, ātru frekvences noviržu gadījumā;

b) testu veic, simulējot frekvences lēcienveida un rampveida izmaiņas, kas ir pietiekami lielas, lai aktivizētu visu frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakcijas diapazonu, ņemot vērā statisma iestatījumu un nestrādes zonu, kā arī spēju faktiski palielināt vai samazināt aktīvo

▼B

izejas jaudu no attiecīga darba punkta. Ja nepieciešams, simulētus frekvences novirzes signālus vienlaicīgi pievada vienības vai stacijas kontrolsistēmas rotācijas frekvences regulatora un slodzes kontrollera atsauces iestatījumos;

c) testu uzskata par sekmīgu, ja ir izpildīti šādi nosacījumi:

i) laiks, kādā pēc frekvences lēcienveida izmaiņām aktivizē visu frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakcijas diapazonu, nav ilgāks, kā noteikts 15. panta 2. punkta d) apakšpunktā;

ii) pēc lēcienveida izmaiņu noteiktas reakcijas nav neslāpētu svārstību;

iii) sākotnējās aizkaves laiks atbilst 15. panta 2. punkta d) apakšpunktā noteiktajam;

iv) statisma iestatījumi ir pieejami 15. panta 2. punkta d) apakšpunktā norādītajā diapazonā, un nestrādes zona (robežvērtība) nav augstāka par minētajā pantā norādīto vērtību; un

v) frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakcijas nejutības zona jebkurā attiecīgā darba punktā nepārsniedz 15. panta 2. punkta d) apakšpunktā noteiktās prasības.

4. Attiecībā uz frekvences atjaunošanas kontroles testu ir piemērojamas šādas prasības:

a) tas pierāda, ka elektroenerģijas ražošanas modulis ir tehniski spējīgs piedalīties frekvences atjaunošanas kontrolē, un ar to pārbauda FSM un frekvences atjaunošanas kontroles sadarbību;

b) testu uzskata par sekmīgu, ja gan dinamiskā, gan stacionārā režīma parametru testēšanas rezultāti atbilst 15. panta 2. punkta e) apakšpunkta prasībām.

5. Attiecībā uz spēju atjaunot darbību pēc izslēgšanās ir piemērojamas šādas prasības:

a) elektroenerģijas ražošanas moduļiem ar spēju atjaunot darbību pēc izslēgšanās pierāda tehnisko spēju atjaunot darbību no izslēgta stāvokļa bez ārēja barošanas avota;

b) testu uzskata par sekmīgu, ja ieslēgšanās laiks nepārsniedz 15. panta 5. punkta a) apakšpunkta iii) punktā noteikto laiku.

6. Attiecībā uz testu, kas attiecas uz pāreju uz pašpatēriņa režīmu, ir piemērojamas šādas prasības:

a) tas pierāda, ka elektroenerģijas ražošanas modulis ir tehniski spējīgs pāriet uz pašpatēriņa režīmu un tajā stabili darboties;

▼B

b) testu veic pie elektroenerģijas ražošanas moduļa maksimālās jaudas un nominālās reaktīvās jaudas (pirms atslogošanas);

c) attiecīgajam sistēmas operatoram ir tiesības noteikt papildu nosacījumus, ņemot vērā 15. panta 5. punkta c) apakšpunktu;

d) testu uzskata par sekmīgu, ja pāreja uz pašpatēriņa režīmu ir notikusi sekmīgi, ir pierādīta stabila darbība pašpatēriņa režīmā 15. panta 5. punkta c) apakšpunktā paredzētajā periodā un ir sekmīgi veikta resinhronizācija ar tīklu.

7. Attiecībā uz reaktīvās jaudas spējas testu ir piemērojamas šādas prasības:

a) tas pierāda, ka elektroenerģijas ražošanas modulis ir tehniski spējīgs nodrošināt reaktīvās jaudas spēju (atpalikšanu un apsteigšanu) saskaņā ar 18. panta 2. punkta b) un c) apakšpunktu;

b) testu uzskata par sekmīgu, ja ir izpildīti šādi nosacījumi:

i) elektroenerģijas ražošanas modulis darbojas pie maksimālās reaktīvās jaudas vismaz vienu stundu gan apsteidzot, gan atpaliekot:

— minimālajā stabilas darbības līmenī,

— ar maksimālo jaudu un

— aktīvās jaudas darba punktā starp šo maksimālo un minimālo līmeni;

ii) ir pierādīts, ka elektroenerģijas ražošanas modulis ir spējīgs pāriet uz jebkuru reaktīvās jaudas mērķvērtību saskaņotajā vai noteiktajā reaktīvās jaudas diapazonā.

46. pants

Sinhronu D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļu atbilstības testi

1. Uz sinhroniem D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem attiecas sinhronu B un C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļu atbilstības testi, kuru nosacījumi izklāstīti 44. un 45. pantā.

2. Tā vietā, lai veiktu attiecīgo testu, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks nolūkā apliecināt atbilstību attiecīgajai prasībai var izmantot aprīkojuma sertifikātus, ko izdevusi pilnvarota sertifikācijas struktūra. Šādā gadījumā aprīkojuma sertifikātu iesniedz attiecīgajam sistēmas operatoram.

▼B

3. NODAĻA

Elektroenerģijas parka moduļu atbilstības testēšana

47. pants

B tipa elektroenerģijas parka moduļu atbilstības testi

1. Elektroenerģijas ražošanas ietaišu īpašnieki attiecībā uz B tipa elektroenerģijas parka moduļiem veic *LFSM-O* reakcijas atbilstības testus.

Tā vietā, lai veiktu attiecīgo testu, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks nolūkā apliecināt atbilstību attiecīgajai prasībai var izmantot aprīkojuma sertifikātus, ko izdevusi pilnvarota sertifikācijas struktūra. Šādā gadījumā aprīkojuma sertifikātus iesniedz attiecīgajam sistēmas operatoram.

2. Attiecībā uz B tipa elektroenerģijas parka moduļiem *LFSM-O* reakcijas testi atspoguļo attiecīgā sistēmas operatora izvēlēto kontrolshēmu.

3. Attiecībā uz *LFSM-O* reakcijas testu ir piemērojamas šādas prasības:

a) pierāda elektroenerģijas parka moduļa tehnisko spēju nepārtraukti modulēt aktīvo jaudu, lai palīdzētu kontrolēt frekvenci, ja sistēmā ir frekvences paaugstinājums. Verificē regulācijas ierīču stacionārā režīma parametrus, piemēram, statismu un nestrādes zonu, un dinamiskā režīma parametrus;

b) testu veic, simulējot frekvences lēcienveida un rampveida izmaiņas, un izmaiņas ir pietiekami lielas, lai izraisītu aktīvās jaudas izmaiņas vismaz 10 % apmērā no maksimālās jaudas, ņemot vērā statisma iestatījumu un nestrādes zonu. Šā testa veikšanai kontrolsistēmas atsauces iestatījumos vienlaicīgi pievada simulētus frekvences novirzes signālus;

c) testu uzskata par sekmīgu, ja gan dinamiskā, gan stacionārā režīma parametru testēšanas rezultāti atbilst 13. panta 2. punkta prasībām.

48. pants

C tipa elektroenerģijas parka moduļu atbilstības testi

1. Papildus B tipa elektroenerģijas parka moduļu atbilstības testiem, kas aprakstīti 47. pantā, elektroenerģijas ražošanas ietaišu īpašnieki attiecībā uz C tipa elektroenerģijas parka moduļiem veic šā panta 2.–9. punktā noteiktos atbilstības testus. Tā vietā, lai veiktu attiecīgo testu, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks nolūkā apliecināt atbilstību attiecīgajai prasībai var izmantot aprīkojuma sertifikātus, ko izdevusi pilnvarota sertifikācijas struktūra. Šādā gadījumā aprīkojuma sertifikātu iesniedz attiecīgajam sistēmas operatoram.

▼B

2. Attiecībā uz aktīvās jaudas kontrolējamību un kontroles diapazona testu ir piemērojamas šādas prasības:

a) tas pierāda, ka elektroenerģijas parka modulis ir tehniski spējīgs darboties pie slodzes līmeņa, kas ir zemāks par attiecīgā sistēmas operatora vai attiecīgā PSO iestatījumu;

b) testu uzskata par sekmīgu, ja ir izpildīti šādi nosacījumi:

i) elektroenerģijas parka moduļa slodzes līmenis saglabājas līmenī, kas ir zemāks par iestatījumu;

ii) iestatījums tiek ievērots saskaņā ar prasībām, kas noteiktas 15. panta 2. punkta a) apakšpunktā; un

iii) regulācijas precizitāte atbilst vērtībai, kas norādīta 15. panta 2. punkta a) apakšpunktā.

3. Attiecībā uz *LFSM-U* reakcijas testu ir piemērojamas šādas prasības:

a) pierāda elektroenerģijas parka moduļa tehnisko spēju nepārtraukti modulēt aktīvo jaudu, lai palīdzētu kontrolēt frekvenci, ja sistēmā ir būtisks frekvences pazeminājums;

b) testu veic, simulējot frekvences lēcienveida un rampveida izmaiņas, kas ir pietiekami lielas, lai izraisītu aktīvās jaudas izmaiņas vismaz 10 % apmērā no maksimālās jaudas, ar sākumpunktu, kurā jauda nav lielāka par 80 % no maksimālās jaudas, ņemot vērā statisma iestatījumu un nestrādes zonu;

c) testu uzskata par sekmīgu, ja ir izpildīti šādi nosacījumi:

i) gan dinamiskā, gan stacionārā režīma parametru testēšanas rezultāti atbilst prasībām, kas noteiktas 15. panta 2. punkta c) apakšpunktā; un

ii) pēc lēcienveida izmaiņu noteiktas reakcijas nav neslāpētu svārstību.

4. Attiecībā uz *FSM* reakcijas testu ir piemērojamas šādas prasības:

a) tas pierāda, ka elektroenerģijas parka modulis tehniski spējīgs nepārtraukti modulēt aktīvo jaudu visā darbības diapazonā starp maksimālo jaudu un minimālo regulēšanas līmeni, lai palīdzētu kontrolēt frekvenci. Verificē regulācijas ierīču stacionārā režīma parametrus, piemēram, nejutības zonu, statismu, nestrādes zonu un regulācijas diapazonu, kā arī dinamiskā režīma parametrus, tostarp frekvences lēcienveida izmaiņu noteikto reakciju;

b) testu veic, simulējot frekvences lēcienveida un rampveida izmaiņas, kas ir pietiekami lielas, lai aktivizētu visu frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakcijas diapazonu, ņemot vērā statisma iestatījumu un nestrādes zonu; lai veiktu testu, pievada simulētus frekvences novirzes signālus;

▼B

c) testu uzskata par sekmīgu, ja ir izpildīti šādi nosacījumi:

i) laiks, kādā pēc frekvences lēcienveida izmaiņām aktivizē visu frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakcijas diapazonu, nav ilgāks par 15. panta 2. punkta d) apakšpunktā prasīto;

ii) pēc lēcienveida izmaiņu noteiktas reakcijas nav neslāpētu svārstību;

iii) sākotnējās aizkaves laiks ir saskaņā ar 15. panta 2. punkta d) apakšpunktā noteikto;

iv) statisma iestatījumi ir pieejami 15. panta 2. punkta d) apakšpunktā norādītajos diapazonos, un nestrādes zona (robežvērtība) nav augstāka par attiecīgā PSO izvēlēto vērtību; un

v) frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakcijas nejutības zona nepārsniedz 15. panta 2. punkta d) apakšpunktā noteikto prasību.

5. Attiecībā uz frekvences atjaunošanas kontroles testu ir piemērojamas šādas prasības:

a) tas pierāda, ka elektroenerģijas parka modulis ir tehniski spējīgs piedalīties frekvences atjaunošanas kontrolē. Pārbauda *FSM* un frekvences atjaunošanas kontroles sadarbību;

b) testu uzskata par sekmīgu, ja gan dinamiskā, gan stacionārā režīma parametru testēšanas rezultāti atbilst 15. panta 2. punkta e) apakšpunkta prasībām.

6. Attiecībā uz reaktīvās jaudas spējas testu ir piemērojamas šādas prasības:

a) tas pierāda, ka elektroenerģijas parka modulis ir tehniski spējīgs nodrošināt reaktīvās jaudas spēju (atpalikšanu un apsteigšanu) saskaņā ar 21. panta 3. punkta b) un c) apakšpunktu;

b) testu veic pie maksimālās reaktīvās jaudas attiecībā uz apsteigšanu un atpalikšanu un verificē šādus parametrus:

i) darbība pie maksimālās jaudas 60 % pārsnieguma 30 minūtes,

ii) darbība pie 30–50 % maksimālās jaudas 30 minūtes; un

iii) darbība pie 10–20 % maksimālās jaudas 60 minūtes;

c) testu uzskata par sekmīgu, ja ir izpildīti šādi kritēriji:

i) elektroenerģijas parka modulis spēj darboties periodā, kas nav īsāks par prasīto laiku, pie maksimālās reaktīvās jaudas (gan apsteidzot, gan atpaliekot) un izpildīt visus parametrus, kas norādīti 6. punkta b) apakšpunktā;

▼B

ii) ir pierādīts, ka elektroenerģijas parka modulis ir spējīgs pāriet uz jebkuru reaktīvās jaudas mērķvērtību saskaņotajā vai noteiktajā reaktīvās jaudas diapazonā; un

iii) darbības diapazonā, kas norādīts ar reaktīvās jaudas spējas diagrammu, netiek veiktas aizsardzības darbības.

7. Attiecībā uz sprieguma kontroles režīma testu ir piemērojamas šādas prasības:

a) tas pierāda, ka elektroenerģijas parka modulis ir spējīgs darboties sprieguma kontroles režīmā atbilstoši 21. panta 3. punkta d) apakšpunkta ii)–iv) punktā noteiktajiem nosacījumiem;

b) sprieguma kontroles režīma testā verificē šādus parametrus:

i) īstenoto sprieguma krituma koeficientu un nestrādes zonu saskaņā ar 21. panta 3. punkta d) apakšpunkta iii) punktu;

ii) regulācijas precizitāti;

iii) regulācijas nejutības zonu; un

iv) reaktīvās jaudas aktivizācijas laiku;

c) testu uzskata par sekmīgu, ja ir izpildīti šādi nosacījumi:

i) regulācijas diapazons un pielāgojamais statisms un nestrādes zona atbilst saskaņotajiem vai noteiktajiem raksturlielumiem, kas noteikti 21. panta 3. punkta d) apakšpunktā;

ii) sprieguma kontroles nejutības zona nav lielāka par 0,01 *p. u.* saskaņā ar 21. panta 3. punkta d) apakšpunktu; un

iii) pēc sprieguma lēcienveida izmaiņām ir nodrošinātas reaktīvās jaudas izmaiņas 90 % apmērā laikā un ar pielaidi, kas norādīti 21. panta 3. punkta d) apakšpunktā.

8. Attiecībā uz reaktīvās jaudas kontroles režīma testu ir piemērojamas šādas prasības:

a) tas pierāda, ka elektroenerģijas parka modulis ir spējīgs darboties reaktīvās jaudas kontroles režīmā atbilstoši 21. panta 3. punkta d) apakšpunkta v) punktā noteiktajiem nosacījumiem;

b) reaktīvās jaudas kontroles režīma testu veic papildus reaktīvās jaudas spējas testam;

c) reaktīvās jaudas kontroles režīma testā verificē šādus parametrus:

i) reaktīvās jaudas iestatījumu diapazonu un pieaugumu;

▼B

ii) regulācijas precizitāti; un

iii) reaktīvās jaudas aktivizācijas laiku;

d) testu uzskata par sekmīgu, ja ir izpildīti šādi nosacījumi:

i) ir ievērots reaktīvās jaudas iestatījumu diapazons un pieaugums saskaņā ar 21. panta 3. punkta d) apakšpunktu; un

ii) regulācijas precizitāte atbilst nosacījumiem, kas izklāstīti 21. panta 3. punkta d) apakšpunktā.

9. Attiecībā uz jaudas koeficienta kontroles režīma testu ir piemērojamas šādas prasības:

a) tas pierāda, ka elektroenerģijas parka modulis ir spējīgs darboties jaudas koeficienta kontroles režīmā atbilstoši 21. panta 3. punkta d) apakšpunkta vi) punktā izklāstītajiem nosacījumiem;

b) jaudas koeficienta kontroles režīma testā verificē šādus parametrus:

i) jaudas koeficienta iestatījumu diapazonu;

ii) regulācijas precizitāti; un

iii) reaktīvās jaudas reakciju pēc aktīvās jaudas lēcienveida izmaiņām;

c) testu uzskata par sekmīgu, ja ir izpildīti visi šie nosacījumi:

i) ir ievērots jaudas koeficienta iestatījumu diapazons un pieaugums saskaņā ar 21. panta 3. punkta d) apakšpunktu;

ii) reaktīvās jaudas aktivizācijas laiks pēc aktīvās jaudas lēcienveida izmaiņām nepārsniedz 21. panta 3. punkta d) apakšpunkta prasību; un

iii) regulācijas precizitāte atbilst vērtībai, kas norādīta 21. panta 3. punkta d) apakšpunktā.

10. Attiecībā uz testiem, kas minēti 7., 8. un 9. punktā, attiecīgajam sistēmas operatoram testēšanai jāizvēlas tikai viena no trim kontroles iespējām.

49. pants

D tipa elektroenerģijas parka moduļu atbilstības testi

1. Uz D tipa elektroenerģijas parka moduļiem attiecas B un C tipa elektroenerģijas parka moduļu atbilstības testi, kuru nosacījumi izklāstīti 47. un 48. pantā.

▼B

2. Tā vietā, lai veiktu attiecīgo testu, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks nolūkā apliecināt atbilstību attiecīgajai prasībai var izmantot aprīkojuma sertifikātus, ko izdevusi pilnvarota sertifikācijas struktūra. Šādā gadījumā aprīkojuma sertifikātu iesniedz attiecīgajam sistēmas operatoram.

4. NODAĻA

Atkrastes elektroenerģijas parka moduļu atbilstības testēšana

50. pants

Atkrastes elektroenerģijas parka moduļu atbilstības testi

Atkrastes elektroenerģijas parka moduļiem ir piemērojami atbilstības testi, kas noteikti 44. panta 2. punktā un 48. panta 2., 3., 4., 5., 7., 8. un 9. punktā.

5. NODAĻA

Sinhronu elektroenerģijas ražošanas moduļu atbilstības simulācijas

51. pants

Sinhronu B tipa elektroenerģijas ražošanas moduļu atbilstības simulācijas

1. Elektroenerģijas ražošanas ietaišu īpašnieki attiecībā uz sinhroniem B tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem veic *LFSM-O* reakcijas simulācijas. Tā vietā, lai veiktu attiecīgās simulācijas, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks nolūkā apliecināt atbilstību attiecīgajai prasībai var izmantot aprīkojuma sertifikātus, ko izdevusi pilnvarota sertifikācijas struktūra. Šādā gadījumā aprīkojuma sertifikātus iesniedz attiecīgajam sistēmas operatoram.

2. Attiecībā uz *LFSM-O* reakcijas simulāciju ir piemērojamas šādas prasības:

a) ar simulācijas palīdzību pierāda, ka elektroenerģijas ražošanas modulis ir spējīgs modulēt aktīvo jaudu pie augstas frekvences saskaņā ar 13. panta 2. punktu;

b) simulāciju veic, izmantojot augstas frekvences lēcienveida un ramp-veida izmaiņas, līdz minimālajam regulēšanas līmenim, ņemot vērā statisma iestatījumus un nestrādes zonu;

c) simulāciju uzskata par sekmīgu, ja:

   i) elektroenerģijas ražošanas moduļa simulācijas modelis ir validēts attiecībā pret 44. panta 2. punktā aprakstīto *LFSM-O* reakcijas atbilstības testu; un

   ii) ir pierādīta atbilstība 13. panta 2. punkta prasībai.

▼B

3. Attiecībā uz sinhrona B tipa elektroenerģijas ražošanas moduļa bojājumnoturības spējas simulāciju ir piemērojamas šādas prasības:

a) ar simulācijas palīdzību pierāda, ka elektroenerģijas ražošanas modulis ir spējīgs izturēt bojājumu atbilstoši 14. panta 3. punkta a) apakšpunktā izklāstītajiem nosacījumiem;

b) simulāciju uzskata par sekmīgu, ja ir pierādīta atbilstība 14. panta 3. punkta a) apakšpunkta prasībām.

4. Attiecībā uz simulāciju, kas attiecas uz aktīvās jaudas atjaunošanu pēc bojājuma, ir piemērojamas šādas prasības:

a) tā pierāda, ka elektroenerģijas parka modulis ir spējīgs nodrošināt aktīvās jaudas atjaunošanu pēc bojājuma atbilstoši 17. panta 3. punktā izklāstītajiem nosacījumiem;

b) simulāciju uzskata par sekmīgu, ja ir pierādīta atbilstība 17. panta 3. punkta prasībām.

52. pants

Sinhronu C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļu atbilstības simulācijas

1. Papildus sinhronu B tipa elektroenerģijas ražošanas moduļu atbilstības simulācijām, kas aprakstītas 51. pantā, sinhroniem C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem ir piemērojamas atbilstības simulācijas, kas sīki aprakstītas 2.–5. punktā. Tā vietā, lai veiktu visas simulācijas vai daļu no tām, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks var izmantot aprīkojuma sertifikātus, ko izdevusi pilnvarota sertifikācijas struktūra un kas jāiesniedz attiecīgajam sistēmas operatoram.

2. Attiecībā uz *LFSM-U* reakcijas simulāciju ir piemērojamas šādas prasības:

a) tā pierāda, ka elektroenerģijas ražošanas modulis ir spējīgs modulēt aktīvo jaudu pie zemas frekvences saskaņā ar 15. panta 2. punkta c) apakšpunktu;

b) simulāciju veic, izmantojot zemas frekvences lēcienveida un rampveida izmaiņas, līdz maksimālajai jaudai, ņemot vērā statisma iestatījumus un nestrādes zonu;

c) simulāciju uzskata par sekmīgu, ja:

i) elektroenerģijas ražošanas moduļa simulācijas modelis ir validēts attiecībā pret 45. panta 2. punktā aprakstīto *LFSM-U* reakcijas atbilstības testu; un

ii) ir pierādīta atbilstība 15. panta 2. punkta c) apakšpunkta prasībai.

▼B

3. Attiecībā uz *FSM* reakcijas simulāciju ir piemērojamas šādas prasības:

a) tā pierāda, ka elektroenerģijas ražošanas modulis ir spējīgs modulēt aktīvo jaudu visā frekvences diapazonā saskaņā ar 15. panta 2. punkta d) apakšpunktu;

b) simulāciju veic, simulējot frekvences lēcienveida un rampveida izmaiņas, kas ir pietiekami lielas, lai aktivizētu visu frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakcijas diapazonu, ņemot vērā statisma iestatījumu un nestrādes zonu;

c) simulāciju uzskata par sekmīgu, ja:

i) elektroenerģijas ražošanas moduļa simulācijas modelis ir validēts attiecībā pret 45. panta 3. punktā aprakstīto *FSM* reakcijas atbilstības testu; un

ii) ir pierādīta atbilstība 15. panta 2. punkta d) apakšpunkta prasībai.

4. Attiecībā uz izolēta režīma simulāciju ir piemērojamas šādas prasības:

a) tā pierāda elektroenerģijas parka moduļa veiktspēju izolētā režīmā atbilstoši 15. panta 5. punkta b) apakšpunktā izklāstītajiem nosacījumiem;

b) simulāciju uzskata par sekmīgu, ja elektroenerģijas ražošanas modulis no iepriekšējā darba punkta P-Q spējas diagrammā samazina vai palielina aktīvo izejas jaudu līdz jebkuram citam jaunam darba punktam šajā diagrammā atbilstoši 15. panta 5. punkta b) apakšpunkta diapazonam, neatslēdzoties no izolētā režīma pārāk augstas vai zemas frekvences dēļ.

5. Attiecībā uz reaktīvās jaudas spējas simulāciju ir piemērojamas šādas prasības:

a) tā pierāda, ka elektroenerģijas ražošanas modulis ir spējīgs nodrošināt reaktīvās jaudas spēju (atpalikšanu un apsteigšanu) atbilstoši 18. panta 2. punkta b) un c) apakšpunkta nosacījumiem;

b) simulāciju uzskata par sekmīgu, ja ir izpildīti šādi nosacījumi:

i) elektroenerģijas ražošanas moduļa simulācijas modelis ir validēts attiecībā pret 45. panta 7. punktā aprakstītajiem reaktīvās jaudas spējas atbilstības testiem; un

ii) ir pierādīta atbilstība 18. panta 2. punkta b) un c) apakšpunkta prasībām.

▼B

53. pants

Sinhronu D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļu atbilstības simulācijas

1. Papildus sinhronu B un C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļu atbilstības simulācijām, kas aprakstītas 51. un 52. pantā, izņemot sinhronu B tipa elektroenerģijas ražošanas moduļu bojājumnoturības spējas simulāciju, kas aprakstīta 51. panta 3. punktā, sinhroniem D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem ir piemērojamas atbilstības simulācijas, kas aprakstītas 2. un 3. punktā. Tā vietā, lai veiktu visas simulācijas vai daļu no tām, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks var izmantot aprīkojuma sertifikātus, ko izdevusi pilnvarota sertifikācijas struktūra un kas jāiesniedz attiecīgajam sistēmas operatoram.

2. Attiecībā uz jaudas svārstību slāpēšanas kontroles simulāciju ir piemērojamas šādas prasības:

a) tā pierāda, ka elektroenerģijas ražošanas moduļa kontrolsistēma (ESS funkcija) ir spējīga slāpēt aktīvās jaudas svārstības atbilstoši 19. panta 2. punkta nosacījumiem;

b) pielāgošanas rezultātā jāuzlabojas attiecīgās ASR aktīvās jaudas reakcijas slāpēšanai apvienojumā ar ESS funkciju, salīdzinot ar viena paša ASR aktīvās jaudas reakciju;

c) simulāciju uzskata par sekmīgu, ja ir izpildīti visi šie nosacījumi:

   i) ESS funkcija slāpē elektroenerģijas ražošanas moduļa esošās aktīvās jaudas svārstības attiecīgā PSO norādītajā frekvences diapazonā. Minētais frekvences diapazons ietver elektroenerģijas ražošanas moduļa lokālā režīma frekvences un paredzamās svārstības tīklā; un

   ii) pēkšņs elektroenerģijas ražošanas moduļa slodzes samazinājums no 1 *p. u.* līdz 0,6 *p. u.* maksimālās jaudas nerada neslāpētas elektroenerģijas ražošanas moduļa aktīvās vai reaktīvās jaudas svārstības.

3. Attiecībā uz sinhrona D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļa bojājumnoturības spējas simulāciju ir piemērojamas šādas prasības:

a) tā pierāda, ka elektroenerģijas ražošanas modulis ir spējīgs nodrošināt bojājumnoturības spēju atbilstoši 16. panta 3. punkta a) apakšpunktā izklāstītajiem nosacījumiem;

b) simulāciju uzskata par sekmīgu, ja ir pierādīta atbilstība 16. panta 3. punkta a) apakšpunkta prasībai.

▼B

6. NODAĻA

Elektroenerģijas parka moduļu atbilstības simulācija

54. pants

B tipa elektroenerģijas parka moduļu atbilstības simulācijas

1. B tipa elektroenerģijas parka moduļiem ir piemērojamas atbilstības simulācijas, kas aprakstītas 2.–5. punktā. Tā vietā, lai veiktu visas simulācijas vai daļu no tām, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks var izmantot aprīkojuma sertifikātus, ko izdevusi pilnvarota sertifikācijas struktūra un kas jāiesniedz attiecīgajam sistēmas operatoram.

2. Attiecībā uz *LFSM-O* reakcijas simulāciju ir piemērojamas šādas prasības:

a) tā pierāda, ka elektroenerģijas parka modulis ir spējīgs modulēt aktīvo jaudu pie augstas frekvences saskaņā ar 13. panta 2. punktu;

b) simulāciju veic, izmantojot augstas frekvences lēcienveida un rampveida izmaiņas, līdz minimālajam regulēšanas līmenim, ņemot vērā statisma iestatījumus un nestrādes zonu;

c) simulāciju uzskata par sekmīgu, ja:

i) elektroenerģijas parka moduļa simulācijas modelis ir validēts, par pamatu izmantojot 47. panta 3. punktā aprakstīto *LFSM-O* reakcijas atbilstības testu; un

ii) ir pierādīta atbilstība 13. panta 2. punkta prasībai.

3. Attiecībā uz ātrdarbīgas bojājuma strāvas pievades simulāciju ir piemērojamas šādas prasības:

a) tā pierāda, ka elektroenerģijas parka modulis ir spējīgs nodrošināt ātrdarbīgas bojājuma strāvas pievadi atbilstoši 20. panta 2. punkta b) apakšpunkta nosacījumiem;

b) simulāciju uzskata par sekmīgu, ja ir pierādīta atbilstība 20. panta 2. punkta b) apakšpunkta prasībai.

4. Attiecībā uz B tipa elektroenerģijas parka moduļa bojājumnoturības simulācijas spēju ir piemērojamas šādas prasības:

a) ar simulācijas palīdzību pierāda, ka elektroenerģijas parka modulis ir spējīgs izturēt bojājumu atbilstoši 14. panta 3. punkta a) apakšpunktā izklāstītajiem nosacījumiem;

b) simulāciju uzskata par sekmīgu, ja ir pierādīta atbilstība 14. panta 3. punkta a) apakšpunkta prasībai.

▼B

5. Attiecībā uz simulāciju, kas attiecas uz aktīvās jaudas atjaunošanu pēc bojājuma, ir piemērojamas šādas prasības:

a) tā pierāda, ka elektroenerģijas parka modulis ir spējīgs nodrošināt aktīvās jaudas atjaunošanu pēc bojājuma atbilstoši 20. panta 3. punktā izklāstītajiem nosacījumiem;

b) simulāciju uzskata par sekmīgu, ja ir pierādīta atbilstība 20. panta 3. punkta prasībām.

55. pants

C tipa elektroenerģijas parka moduļu atbilstības simulācijas

1. Papildus B tipa elektroenerģijas parka moduļu atbilstības simulācijām, kas aprakstītas 54. pantā, C tipa elektroenerģijas parka moduļiem ir piemērojamas atbilstības simulācijas, kas aprakstītas 2.–7. punktā. Tā vietā, lai veiktu visas simulācijas vai daļu no tām, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks var izmantot aprīkojuma sertifikātus, ko izdevusi pilnvarota sertifikācijas struktūra un kas jāiesniedz attiecīgajam sistēmas operatoram.

2. Attiecībā uz *LFSM-U* reakcijas simulāciju ir piemērojamas šādas prasības:

a) tā pierāda, ka elektroenerģijas parka modulis ir spējīgs modulēt aktīvo jaudu pie zemas frekvences saskaņā ar 15. panta 2. punkta c) apakšpunktu;

b) simulāciju veic, simulējot zemas frekvences lēcienveida un rampveida izmaiņas, līdz maksimālajai jaudai, ņemot vērā statisma iestatījumus un nestrādes zonu;

c) simulāciju uzskata par sekmīgu, ja:

i) elektroenerģijas parka moduļa simulācijas modelis ir validēts attiecībā pret 48. panta 3. punktā aprakstīto *LFSM-U* reakcijas atbilstības testu; un

ii) ir pierādīta atbilstība 15. panta 2. punkta c) apakšpunkta prasībai.

3. Attiecībā uz *FSM* reakcijas simulāciju ir piemērojamas šādas prasības:

a) tā pierāda, ka elektroenerģijas parka modulis ir spējīgs modulēt aktīvo jaudu visā frekvences diapazonā, kā minēts 15. panta 2. punkta d) apakšpunktā;

▼B

b) simulāciju veic, simulējot frekvences lēcienveida un rampveida izmaiņas, kas ir pietiekami lielas, lai aktivizētu visu frekvencnoteiktas aktīvās jaudas reakcijas diapazonu, ņemot vērā statisma iestatījumu un nestrādes zonu;

c) simulāciju uzskata par sekmīgu, ja:

i) elektroenerģijas parka moduļa simulācijas modelis ir validēts, par pamatu izmantojot 48. panta 4. punktā aprakstīto *FSM* reakcijas atbilstības testu; un

ii) ir pierādīta atbilstība 15. panta 2. punkta d) apakšpunkta prasībai.

4. Attiecībā uz izolēta režīma simulāciju ir piemērojamas šādas prasības:

a) pierāda elektroenerģijas parka moduļa veiktspēju izolētā režīmā atbilstoši 15. panta 5. punkta b) apakšpunktā izklāstītajiem nosacījumiem;

b) simulāciju uzskata par sekmīgu, ja elektroenerģijas parka modulis no iepriekšējā darba punkta P-Q spējas diagrammā samazina vai palielina aktīvo izejas jaudu līdz jebkuram citam jaunam darba punktam šajā diagrammā atbilstoši 15. panta 5. punkta b) apakšpunkta diapazonam, elektroenerģijas parka modulim neatslēdzoties no izolētā režīma pārāk augstas vai zemas frekvences dēļ.

5. Attiecībā uz virtuālās inerces nodrošināšanas spējas simulāciju ir piemērojamas šādas prasības:

a) pierāda modeli, kas parāda elektroenerģijas parka moduļa spēju nodrošināt virtuālo inerci pie zemas frekvences, kā noteikts 21. panta 2. punkta a) apakšpunktā;

b) simulāciju uzskata par sekmīgu, ja modelis pierāda atbilstību 21. panta 2. punkta nosacījumiem.

6. Attiecībā uz reaktīvās jaudas spējas simulāciju ir piemērojamas šādas prasības:

a) tā pierāda, ka elektroenerģijas parka modulis ir spējīgs nodrošināt reaktīvās jaudas spēju (atpalikšanu un apsteigšanu) saskaņā ar 21. panta 3. punkta b) un c) apakšpunktu;

b) simulāciju uzskata par sekmīgu, ja ir izpildīti visi šie nosacījumi:

▼B

i) elektroenerģijas parka moduļa simulācijas modelis ir validēts, par pamatu izmantojot 48. panta 6. punktā aprakstītos reaktīvās jaudas spējas atbilstības testus; un

ii) ir pierādīta atbilstība 21. panta 3. punkta b) un c) apakšpunkta prasībām.

7. Attiecībā uz jaudas svārstību slāpēšanas kontroles simulāciju ir piemērojamas šādas prasības:

a) elektroenerģijas parka moduļa modelis pierāda, ka tas var nodrošināt aktīvās jaudas svārstību slāpēšanas spēju saskaņā ar 21. panta 3. punkta f) apakšpunktu;

b) simulāciju uzskata par sekmīgu, ja modelis pierāda atbilstību 21. panta 3. punkta f) apakšpunkta nosacījumiem.

56. pants

D tipa elektroenerģijas parka moduļu atbilstības simulācijas

1. Papildus B un C tipa elektroenerģijas parka moduļu atbilstības simulācijām, kas aprakstītas 54. un 55. pantā, izņemot B tipa elektroenerģijas parka moduļu bojājumnoturības spēju, kas aprakstīta 54. panta 4. punktā, D tipa elektroenerģijas parka moduļiem ir piemērojama elektroenerģijas parka moduļa bojājumnoturības spējas atbilstības simulācija.

2. Tā vietā, lai veiktu visas 1. punktā minētās simulācijas vai daļu no tām, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks var izmantot aprīkojuma sertifikātus, ko izdevusi pilnvarota sertifikācijas struktūra un kas jāiesniedz attiecīgajam sistēmas operatoram.

3. Elektroenerģijas parka moduļa modelis pierāda, ka tas ir piemērots, lai simulētu bojājumnoturības spēju saskaņā ar 16. panta 3. punkta a) apakšpunktu.

4. Simulāciju uzskata par sekmīgu, ja modelis pierāda atbilstību 16. panta 3. punkta a) apakšpunkta nosacījumiem.

7. NODAĻA

Atkrastes elektroenerģijas parka moduļu atbilstības simulācija

57. pants

Atkrastes elektroenerģijas parka moduļu atbilstības simulācijas

Atkrastes elektroenerģijas parka moduļiem ir piemērojamas atbilstības simulācijas, kas norādītas 54. panta 3. un 5. punktā un 55. panta 4., 5. un 7. punktā.

▼B

8. NODAĻA

Nesaistošas īstenošanas vadlīnijas un īstenošanas uzraudzība

58. pants

Nesaistošas īstenošanas vadlīnijas

1. Ne vēlāk kā sešus mēnešus pēc šīs regulas stāšanās spēkā *ENTSO-E* saviem dalībniekiem un citiem sistēmu operatoriem sagatavo un pēc tam ik pēc diviem gadiem sniedz nesaistošas rakstiskas vadlīnijas attiecībā uz tiem šīs regulas elementiem, par kuriem jāpieņem lēmums valsts līmenī. Minētās vadlīnijas *ENTSO-E* publicē savā tīmekļa vietnē.

2. Nesaistošu vadlīniju sniegšanas procesā *ENTSO-E* apspriežas ar ieinteresētajām personām.

3. Nesaistošajās vadlīnijās sniedz skaidrojumus par tehniskiem jautājumiem, nosacījumiem un savstarpēji saistītiem aspektiem, kas jāņem vērā, nodrošinot atbilstību šīs regulas prasībām valstu līmenī.

59. pants

Uzraudzība

1. *ENTSO-E* uzrauga šīs regulas īstenošanu saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 714/2009 8. panta 8. punktu. Uzraudzība aptver šādus aspektus:

a) šīs regulas īstenošanas atšķirību apzināšanu dalībvalstīs;

b) novērtējumu par to, vai šīs regulas prasībās, kas piemērojamas elektroenerģijas ražošanas moduļiem, noteiktās izvēlamās vērtības un diapazoni joprojām ir derīgi.

2. Aģentūra sadarbībā ar *ENTSO-E* 12 mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā sagatavo sarakstu ar attiecīgu informāciju, kas *ENTSO-E* jāpaziņo aģentūrai saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 714/2009 8. panta 9. punktu un 9. panta 1. punktu. Attiecīgās informācijas saraksts var tikt atjaunināts. *ENTSO-E* uztur visaptverošu, standartizēta formāta digitālo datu arhīvu, kurā ir aģentūras pieprasītā informācija.

3. Attiecīgie PSO iesniedz *ENTSO-E* informāciju, kas vajadzīga, lai tas varētu izpildīt uzdevumus saskaņā ar 1. un 2. punktu.

Pēc regulatīvās iestādes pieprasījuma SSO iesniedz PSO 2. punktā minēto informāciju, ja vien regulatīvās iestādes, aģentūra vai *ENTSO-E* informāciju jau nav ieguvušas saistībā ar to attiecīgajiem īstenošanas uzraudzības uzdevumiem – lai izvairītos no informācijas dublēšanās.

▼B

4. Ja *ENTSO-E* vai aģentūra konstatē, ka ir jomas, uz kurām attiecas šī regula un kurās, pamatojoties uz tirgus izmaiņām vai šīs regulas piemērošanā gūto pieredzi, būtu ieteicama ciešāka šīs regulas prasību saskaņošana, kas veicinātu tirgus integrāciju, minētās struktūras iesniedz šīs regulas grozījumu projektus saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 714/2009 7. panta 1. punktu.

V SADAĻA

ATKĀPES

60. pants

Atkāpju piešķiršanas pilnvaras

1. Pēc elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieka vai paredzamā īpašnieka, attiecīgā sistēmas operatora vai attiecīgā PSO pieprasījuma regulatīvās iestādes var piešķirt elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašniekam vai paredzamajam īpašniekam, attiecīgajam sistēmas operatoram vai attiecīgajam PSO atkāpi no viena vai vairākiem šīs regulas noteikumiem attiecībā uz jauniem un esošiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem saskaņā ar 61.–63. pantu.

2. Ja dalībvalstī attiecīgi noteikts, atkāpes piešķirt un atcelt saskaņā ar 61.–63. pantu var arī iestāde, kas nav regulatīvā iestāde.

61. pants

Vispārīgi noteikumi

1. Katra regulatīvā iestāde pēc apspriešanās ar attiecīgajiem sistēmu operatoriem un elektroenerģijas ražošanas ietaišu īpašniekiem un citām ieinteresētajām personām, kuras tās ieskatā šī regula ietekmē, norāda kritērijus atkāpes piešķiršanai saskaņā ar 62. un 63. pantu. Minētos kritērijus tā publicē savā tīmekļa vietnē un paziņo Komisijai deviņu mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā. Ja Komisija uzskata, ka kritēriji nav saskaņā ar regulu, tā var pieprasīt, lai regulatīvā iestāde kritērijus groza. Šī iespēja pārskatīt un grozīt atkāpju piešķiršanas kritērijus neskar jau piešķirtās atkāpes, kuras turpina piemērot līdz paredzētajam beigu termiņam, kas norādīts atkāpes piešķiršanas lēmumā.

2. Ja regulatīvā iestāde uzskata, ka sakarā ar apstākļu maiņu saistībā ar izmaiņām sistēmas prasībās atkāpes piešķiršanas kritēriji saskaņā ar 1. punktu ir jāpārskata un jāgroza, tā to var darīt ne biežāk kā reizi gadā. Izmaiņas kritērijos neattiecas uz jau iesniegtajiem pieprasījumiem piešķirt atkāpi.

3. Regulatīvā iestāde var nolemt, ka elektroenerģijas ražošanas moduļiem, par kuriem iesniegts pieprasījums piešķirt atkāpi saskaņā ar 62. vai 63. pantu, no pieprasījuma iesniegšanas dienas līdz brīdim, kad regulatīvā iestāde pieņems lēmumu, nav jāatbilst šīs regulas prasībām, attiecībā uz kurām pieprasīta atkāpe.

▼B

62. pants

Elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieka pieprasījums piešķirt atkāpi

1. Elektroenerģijas ražošanas ietaišu īpašnieki vai paredzamie īpašnieki var pieprasīt, lai attiecībā uz elektroenerģijas ražošanas moduļiem, kas ietilpst to ietaisēs tiem piešķir atkāpi no vienas vai vairākām šīs regulas prasībām.

2. Pieprasījumu piešķirt atkāpi iesniedz attiecīgajam sistēmas operatoram, un tas ietver:

a) elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieka vai paredzamā īpašnieka identifikācijas datus un kontaktpersonu saziņai;

b) aprakstu par elektroenerģijas ražošanas moduli vai moduļiem, attiecībā uz kuru(-iem) pieprasīta atkāpe;

c) atsauci uz šīs regulas noteikumiem, attiecībā uz kuriem pieprasīta atkāpe, un pieprasītās atkāpes detalizētu aprakstu;

d) detalizētu pamatojumu ar attiecīgiem apliecinošiem dokumentiem un izmaksu un ieguvumu analīzi saskaņā ar 39. panta prasībām;

e) pierādījumu par to, ka pieprasītajai atkāpei nebūs negatīvas ietekmes uz pārrobežu tirdzniecību.

3. Divu nedēļu laikā pēc tam, kad attiecīgais sistēmas operators ir saņēmis pieprasījumu piešķirt atkāpi, tas elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieku vai paredzamo īpašnieku informē par to, vai pieprasījums ir pilnīgs. Ja attiecīgais sistēmas operators uzskata, ka pieprasījums ir nepilnīgs, elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks vai paredzamais īpašnieks iesniedz prasīto papildinformāciju viena mēneša laikā pēc tam, kad saņemts pieprasījums to iesniegt. Ja minētajā termiņā elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks vai paredzamais īpašnieks prasīto informāciju neiesniedz, uzskata, ka pieprasījums piešķirt atkāpi ir atsaukts.

4. Attiecīgais sistēmas operators, koordinējoties ar attiecīgo PSO un iesaistītajiem blakusesošajiem SSO, izvērtē pieprasījumu piešķirt atkāpi un iesniegto izmaksu un ieguvumu analīzi, ņemot vērā kritērijus, ko noteikusi regulatīvā iestāde atbilstīgi 61. pantam.

5. Ja pieprasījums piešķirt atkāpi attiecas uz C vai D tipa elektroenerģijas ražošanas moduli, kas pieslēgts sadales sistēmai, tostarp slēgtai sadales sistēmai, attiecīgā sistēmas operatora novērtējumam jāpievieno attiecīgā PSO veikts novērtējums par pieprasījumu piešķirt atkāpi. Attiecīgais PSO savu novērtējumu iesniedz divu mēnešu laikā pēc tam, kad attiecīgais sistēmas operators to pieprasījis.

▼B

6. Sešu mēnešu laikā pēc tam, kad saņemts pieprasījums piešķirt atkāpi, attiecīgais sistēmas operators pieprasījumu pārsūta regulatīvajai iestādei un iesniedz saskaņā ar 4. un 5. punktu sagatavoto(-os) novērtējumu(-us). Šo termiņu var pagarināt par vienu mēnesi, ja attiecīgais sistēmas operators vēlas no elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieka vai paredzamā īpašnieka saņemt papildinformāciju, un par diviem mēnešiem, ja attiecīgais sistēmas operators pieprasa, lai attiecīgais PSO iesniedz novērtējumu par pieprasījumu piešķirt atkāpi.

7. Regulatīvā iestāde lēmumu par pieprasījumu piešķirt atkāpi pieņem sešu mēnešu laikā no dienas, kad tā pieprasījumu saņēmusi. Minēto termiņu var pagarināt par trim mēnešiem pirms tā termiņa beigām, ja regulatīvajai iestādei ir nepieciešama papildinformācija no elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieka vai paredzamā īpašnieka vai no jebkuras citas ieinteresētās personas. Termiņa pagarinājums sākas tad, kad ir saņemta pilnīga informācija.

8. Regulatīvās iestādes pieprasīto papildinformāciju elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks vai paredzamais īpašnieks iesniedz divu mēnešu laikā pēc šāda pieprasījuma saņemšanas. Ja minētajā termiņā elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks vai paredzamais īpašnieks prasīto informāciju neiesniedz, uzskata, ka pieprasījums piešķirt atkāpi ir atsaukts, izņemot, ja pirms termiņa beigām:

a) regulatīvā iestāde nolemj piešķirt termiņa pagarinājumu; vai

b) elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks vai paredzamais īpašnieks regulatīvajai iestādei iesniedz argumentētu paskaidrojumu, kurā apliecina, ka pieprasījums piešķirt atkāpi ir pilnīgs.

9. Regulatīvā iestāde par pieprasījumu piešķirt atkāpi pieņem argumentētu lēmumu. Ja regulatīvā iestāde piešķir atkāpi, tā norāda atkāpes darbības termiņu.

10. Regulatīvā iestāde savu lēmumu paziņo attiecīgajam elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašniekam vai paredzamajam īpašniekam, attiecīgajam sistēmas operatoram un attiecīgajam PSO.

11. Regulatīvā iestāde var atcelt lēmumu piešķirt atkāpi, ja vairs nepastāv attiecīgi apstākļi un iemesli vai ja Komisija vai aģentūra ir iesniegusi argumentētu ieteikumu saskaņā ar 65. panta 2. punktu.

12. Attiecībā uz A tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem pieprasījumu piešķirt atkāpi saskaņā ar šo pantu elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieka vai paredzamā īpašnieka vārdā var iesniegt trešā persona. Šādu pieprasījumu var iesniegt par vienu elektroenerģijas ražošanas moduli vai vairākiem identiskiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem. Ja pieprasījumu iesniedz par vairākiem identiskiem moduļiem un ja ir norādīta kumulatīvā maksimālā jauda, trešā persona 2. punkta a) apakšpunktā prasīto informāciju var aizstāt ar savu informāciju.

▼B

63. pants

Attiecīgā sistēmas operatora vai attiecīgā PSO pieprasījums piešķirt atkāpi

1. Attiecīgie sistēmas operatori vai attiecīgie PSO var pieprasīt atkāpi attiecībā uz tādu elektroenerģijas ražošanas moduļu klasēm, kas pieslēgti vai ko plāno pieslēgt to tīklam.

2. Attiecīgie sistēmu operatori vai attiecīgie PSO pieprasījumu piešķirt atkāpi iesniedz regulatīvajai iestādei. Katrā pieprasījumā piešķirt atkāpi norāda vismaz šādu informāciju:

a) attiecīgā sistēmas operatora vai attiecīgā PSO identifikācijas datus un kontaktpersonu saziņai;

b) aprakstu par elektroenerģijas ražošanas moduļiem, attiecībā uz kuriem pieprasīta atkāpe, un kopējo uzstādīto jaudu un elektroenerģijas ražošanas moduļu skaitu;

c) šīs regulas prasību vai prasības, attiecībā uz kurām pieprasīta atkāpe, un pieprasītās atkāpes detalizētu aprakstu;

d) detalizētu pamatojumu ar visiem attiecīgajiem apliecinošajiem dokumentiem;

e) pierādījumu par to, ka pieprasītajai atkāpei nebūs negatīvas ietekmes uz pārrobežu tirdzniecību;

f) izmaksu un ieguvumu analīzi, kas veikta saskaņā ar 39. panta prasībām. Attiecīgā gadījumā izmaksu un ieguvumu analīzi veic, koordinējoties ar attiecīgo PSO un iesaistītajiem blakusesošajiem SSO.

3. Ja pieprasījumu piešķirt atkāpi iesniedz attiecīgais SSO vai SSSO, regulatīvā iestāde divu nedēļu laikā no dienas, kad saņemts minētais pieprasījums, lūdz, lai attiecīgais PSO izvērtē pieprasījumu piešķirt atkāpi, ņemot vērā kritērijus, ko noteikusi regulatīvā iestāde saskaņā ar 61. pantu.

4. Divu nedēļu laikā no dienas, kad saņemts šāds pieprasījums veikt novērtējumu, attiecīgais PSO informē attiecīgo SSO vai SSSO par to, vai pieprasījums piešķirt atkāpi ir pilnīgs. Ja attiecīgais PSO uzskata, ka pieprasījums ir nepilnīgs, attiecīgais SSO vai SSSO iesniedz prasīto papildinformāciju viena mēneša laikā pēc tam, kad saņemts pieprasījums to iesniegt.

5. Sešu mēnešu laikā pēc tam, kad saņemts pieprasījums piešķirt atkāpi, attiecīgais PSO iesniedz regulatīvajai iestādei savu novērtējumu, iekļaujot attiecīgus dokumentus. Sešu mēnešu termiņu var pagarināt par vienu mēnesi, ja attiecīgais PSO vēlas no attiecīgā SSO vai no attiecīgajiem SSSO saņemt papildinformāciju.

▼B

6. Regulatīvā iestāde lēmumu par pieprasījumu piešķirt atkāpi pieņem sešu mēnešu laikā no dienas, kad tā pieprasījumu saņēmusi. Ja pieprasījumu piešķirt atkāpi iesniedz attiecīgais SSO vai SSSO, sešu mēnešu termiņš sākas nākamajā dienā pēc tam, kad saņemts attiecīgā PSO novērtējums saskaņā ar 5. punktu.

7. Sešu mēnešu termiņu, kas minēts 6. punktā, pirms tā beigām var pagarināt vēl par trīs mēnešiem, ja regulatīvā iestāde pieprasa, lai attiecīgais sistēmas operators, kas iesniedzis pieprasījumu piešķirt atkāpi, vai jebkura cita ieinteresētā persona iesniedz papildinformāciju. Minētais termiņa pagarinājums sākas nākamajā dienā pēc tam, kad saņemta pilnīga informācija.

Regulatīvās iestādes pieprasīto papildinformāciju attiecīgais sistēmas operators iesniedz divu mēnešu laikā pēc šāda pieprasījuma saņemšanas. Ja minētajā termiņā attiecīgais sistēmas operators prasīto papildinformāciju neiesniedz, uzskata, ka pieprasījums piešķirt atkāpi ir atsaukts, izņemot, ja pirms termiņa beigām:

a) regulatīvā iestāde nolemj piešķirt termiņa pagarinājumu; vai

b) attiecīgais sistēmas operators regulatīvajai iestādei iesniedz argumentētu paziņojumu, kurā apliecina, ka pieprasījums piešķirt atkāpi ir pilnīgs.

8. Regulatīvā iestāde par pieprasījumu piešķirt atkāpi pieņem argumentētu lēmumu. Ja regulatīvā iestāde piešķir atkāpi, tā norāda atkāpes darbības termiņu.

9. Regulatīvā iestāde savu lēmumu paziņo attiecīgajam sistēmas operatoram, kas pieprasījis atkāpi, attiecīgajam PSO un aģentūrai.

10. Regulatīvās iestādes var noteikt papildu prasības attiecībā uz to, kā attiecīgajiem sistēmu operatoriem jāsagatavo pieprasījumi piešķirt atkāpi. To darot, regulatīvās iestādes ņem vērā, kā valstī pārvades sistēma nošķirta no sadales sistēmas, un apspriežas ar sistēmu operatoriem, elektroenerģijas ražošanas ietaišu īpašniekiem un ieinteresētajām personām, tostarp aparatūras ražotājiem.

11. Regulatīvā iestāde var atcelt lēmumu piešķirt atkāpi, ja vairs nepastāv attiecīgi apstākļi un iemesli vai ja Komisija vai aģentūra ir iesniegusi argumentētu ieteikumu saskaņā ar 65. panta 2. punktu.

64. pants

Reģistrs, kurā reģistrētas atkāpes no šīs regulas prasībām

1. Regulatīvās iestādes uztur reģistru, kurā reģistrē visas atkāpes, ko tās piešķīrušas vai atteikušas, un vismaz reizi sešos mēnešos iesniedz aģentūrai atjauninātu un konsolidētu reģistru, kura kopiju iesniedz *ENTSO-E*.

2. Reģistrā iekļauj:

a) prasību vai prasības, attiecībā uz kuru(-ām) atkāpe piešķirta vai atteikta;

▼B

b) atkāpes saturu;

c) iemeslus, kāpēc atkāpe piešķirta vai atteikta;

d) atkāpes piešķiršanas radītās sekas.

65. pants

Atkāpju piešķiršanas uzraudzība

1. Atkāpju piešķiršanas procedūru uzrauga aģentūra, sadarbojoties ar regulatīvajām iestādēm vai attiecīgajām dalībvalsts iestādēm. Minētās iestādes vai attiecīgās dalībvalsts iestādes sniedz aģentūrai visu šim mērķim nepieciešamo informāciju.

2. Aģentūra var izdot argumentētu ieteikumu, kas adresēts regulatīvajai iestādei un ar ko tā pamatojuma trūkuma dēļ atkāpi iesaka atcelt. Argumentētu ieteikumu, kas adresēts regulatīvajai iestādei vai attiecīgajai dalībvalsts iestādei un ar ko pamatojuma trūkuma dēļ atkāpi iesaka atcelt, var izdot Komisija.

3. Komisija var pieprasīt, lai aģentūra ziņo par 1. un 2. punkta piemērošanu un norāda iemeslus, kāpēc ir vai nav iesniegts pieprasījums atcelt atkāpi.

VI SADAĻA

PĀREJAS PASĀKUMI, KAS ATTIECAS UZ JAUNAJĀM TEHNOLOĢIJĀM

66. pants

Jaunās tehnoloģijas

1. Izņemot 30. pantu, šīs regulas prasības nepiemēro attiecībā uz elektroenerģijas ražošanas moduļiem, kas klasificēti kā jaunās tehnoloģijas saskaņā ar šajā sadaļā izklāstītajām procedūrām.

2. Elektroenerģijas ražošanas moduli var klasificēt kā jauno tehnoloģiju saskaņā ar 69. pantu, ja:

a) tas ir A tipa modulis;

b) modulis ir komerciāli pieejama elektroenerģijas ražošanas moduļa tehnoloģija; un

c) elektroenerģijas ražošanas moduļa tehnoloģijas kopējie pārdošanas apjomi sinhronā zonā brīdī, kad tiek iesniegts pieteikums klasificēt to kā jauno tehnoloģiju, nepārsniedz 25 % no kopējās maksimālās jaudas maksimālā līmeņa, kas noteikts saskaņā ar 67. panta 1. punktu.

▼B

67. pants

To robežvērtību noteikšana, ar ko tehnoloģiju klasificē kā jauno tehnoloģiju

1. Ja elektroenerģijas ražošanas moduļi klasificēti kā jaunās tehnoloģijas, to kopējās maksimālās jaudas maksimālais līmenis sinhronā zonā ir 0,1 % no gada maksimālās slodzes 2014. gadā konkrētajā sinhronajā zonā.

2. Ja elektroenerģijas ražošanas moduļi klasificēti kā jaunās tehnoloģijas, dalībvalstis nodrošina, ka to kopējās maksimālās jaudas maksimālo līmeni aprēķina, to sinhronās zonas elektroenerģijas ražošanas moduļu kopējās maksimālās jaudas maksimālo līmeni, kas klasificēti kā jaunās tehnoloģijas, reizinot ar 2014. gadā dalībvalstī saražotās elektroenerģijas un 2014. gadā attiecīgajā sinhronajā zonā, kurā ietilpst konkrētā dalībvalsts, kopējās gadā saražotās elektroenerģijas attiecību.

Dalībvalstīm, kuru teritorijas daļas ietilpst dažādās sinhronajās zonās, aprēķinu veic proporcionāli katrai šai daļai un iegūtos rezultātus pēc tam saskaita, lai aprēķinātu kopējo piešķīrumu konkrētajai dalībvalstij.

3. Šā panta piemērošanai izmantojamais datu avots ir *ENTSO-E* statistikas faktu lapa, kas publicēta 2015. gadā.

68. pants

Pieteikums klasificēt tehnoloģiju kā jauno tehnoloģiju

1. Sešu mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā A tipa elektroenerģijas ražošanas moduļu ražotāji attiecīgajai regulatīvajai iestādei var iesniegt pieprasījumu klasificēt to elektroenerģijas ražošanas moduļa tehnoloģiju kā jauno tehnoloģiju.

2. Saistībā ar pieprasījumu saskaņā ar 1. punktu aparatūras ražotājs informē attiecīgo regulatīvo iestādi par attiecīgās elektroenerģijas ražošanas moduļa tehnoloģijas kopējiem pārdošanas apjomiem katrā sinhronajā zonā brīdī, kad tiek iesniegts pieteikums klasificēt tehnoloģiju kā jauno tehnoloģiju.

3. Aparatūras ražotājs iesniedz pierādījumus, kas apliecina, ka pieprasījums, kas iesniegts saskaņā ar 1. punktu, atbilst 66. un 67. pantā noteiktajiem atbilstības kritērijiem.

4. Attiecīgā gadījumā dalībvalstī izvērtēt pieprasījumus piešķirt jaunās tehnoloģijas statusu, kā arī piešķirt vai atsaukt šo statusu var arī iestādes, kas nav regulatīvā iestāde.

69. pants

Pieprasījumu klasificēt tehnoloģiju kā jauno tehnoloģiju novērtēšana un apstiprināšana

1. Divpadsmit mēnešu laikā pēc šīs regulas stāšanās spēkā attiecīgā regulatīvā iestāde, koordinējoties ar visām pārējām sinhronās zonas regulatīvajām iestādēm, lemj, kuri elektroenerģijas ražošanas moduļi

▼B

(ja tādi pieteikti) būtu jāklasificē kā jaunā tehnoloģija. Jebkura attiecīgās sinhronās zonas regulatīvā iestāde var pieprasīt iepriekšēju aģentūras atzinumu, ko sniedz trīs mēnešu laikā pēc pieprasījuma saņemšanas. Attiecīgā regulatīvā iestāde, pieņemot lēmumu, ņem vērā aģentūras atzinumu.

2. Katra sinhronās zonas regulatīvā iestāde publicē to elektroenerģijas ražošanas moduļu sarakstu, kas apstiprināti kā jaunās tehnoloģijas.

70. pants

Jaunās tehnoloģijas statusa atsaukšana

1. No dienas, kad regulatīvā iestāde pieņēmusi lēmumu saskaņā ar 69. panta 1. punktu, jebkura tāda elektroenerģijas ražošanas moduļa ražotājs, kas klasificēts kā jaunā tehnoloģija, reizi divos mēnešos regulatīvajai iestādei iesniedz jaunāko informāciju par moduļa pārdošanas apjomiem katrā dalībvalstī iepriekšējos divos mēnešos. Regulatīvā iestāde publisko kopējo to elektroenerģijas ražošanas moduļu maksimālo jaudu, kas klasificēti kā jaunā tehnoloģija.

2. Ja kopējā to visu elektroenerģijas ražošanas moduļu maksimālā jauda, kas klasificēti kā jaunā tehnoloģija un kas pieslēgti tīkliem, pārsniedz 67. pantā noteikto robežvērtību, attiecīgā regulatīvā iestāde atsauc jaunās tehnoloģijas statusu. Lēmumu par atsaukšanu publicē.

3. Neskarot 1. un 2. punkta noteikumus, visas sinhronās zonas regulatīvās iestādes var koordinēties un nolemt atsaukt jaunās tehnoloģijas statusu. Sinhronās zonas regulatīvās iestādes var pieprasīt iepriekšēju aģentūras atzinumu, ko sniedz trīs mēnešu laikā pēc pieprasījuma saņemšanas. Attiecīgā gadījumā regulatīvās iestādes, pieņemot koordinēto lēmumu, ņem vērā aģentūras atzinumu. Atsaukšanas lēmumu publicē katra sinhronās zonas regulatīvā iestāde.

Elektroenerģijas ražošanas moduļus, kas klasificēti kā jaunās tehnoloģijas un pieslēgti tīklam pirms jaunās tehnoloģijas statusa atsaukšanas dienas, uzskata par esošiem elektroenerģijas ražošanas moduļiem, tāpēc tiem šīs regulas prasības piemēro tikai saskaņā ar 4. panta 2. punkta un 38. un 39. panta noteikumiem.

VII SADAĻA

NOBEIGUMA NOTEIKUMI

71. pants

Līgumu un vispārīgo noteikumu grozīšana

1. Regulatīvās iestādes nodrošina, ka visi attiecīgie līguma noteikumi un vispārīgie noteikumi attiecībā uz jaunu elektroenerģijas ražošanas moduļu tīkla pieslēgumu atbilst šīs regulas prasībām.

▼B

2. Visus attiecīgos līguma noteikumus un vispārīgos noteikumus attiecībā uz tādu esošo elektroenerģijas ražošanas moduļu tīkla pieslēgumu, uz ko attiecas visas vai dažas šīs regulas prasības saskaņā ar 4. panta 1. punktu, groza, lai nodrošinātu atbilstību šīs regulas prasībām. Attiecīgos noteikumus groza trīs gadu laikā pēc tam, kad regulatīvā iestāde vai dalībvalsts pieņēmusi lēmumu, kā minēts 4. panta 1. punktā.

3. Regulatīvās iestādes nodrošina, ka valsts mēroga līgumi, ko noslēdz starp sistēmu operatoriem un tādu jaunu vai esošu elektroenerģijas ražošanas ietaišu īpašniekiem, uz kurām attiecas šī regula, un kas attiecas uz elektroenerģijas ietaisēm piemērojamām tīkla pieslēguma prasībām, jo īpaši valstu tīkla kodeksos, atspoguļo šajā regulā noteiktās prasības.

72. pants

Stāšanās spēkā

Šī regula stājas spēkā divdesmitajā dienā pēc tās publicēšanas *Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī*.

Neskarot 4. panta 2. punkta b) apakšpunktu, 7. pantu, 58. pantu, 59. pantu, 61. pantu un VI sadaļu, šīs regulas prasības sāk piemērot trīs gadus pēc tās publicēšanas.

Šī regula uzliek saistības kopumā un ir tieši piemērojama visās dalībvalstīs.