

Priekšlikumu un komentāru apkopojums par dokumentu "Tīkla pieslēguma prasības ģeneratoriem"

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanā nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
AS "Latvenergo" priekšlikumi un jautājumi par priekšlikuma dokumentu "Tīkla pieslēguma prasības ģeneratoriem"				
1		Iestrādāt lappušu numerāciju.	Nav ņemts vērā Saskaņā ar Regulas 2016/631 7.panta 1.punktu PSO priekšlikumu apstiprina regulatīvā iestāde. Tādējādi priekšlikuma dokuments, to regulatīvai iestādei apstiprinot, kļūs par tiesību aktu. Tiesību aktu lapaspuses netiek numurētas.	
2		Simbolus "<="un"=">" aizvietot ar "≤"un "≥" attiecīgi.	Ir ņemts vērā. Attiecīgi izlabots visā dokumentā.	
3		Nodaļu un apakšnodaļu numerācija ir neskaidra, piemēram III. nodaļa sākas ar apakšnodaļu, bet IV. nodaļa sākas ar 4. apakšnodaļu un punktu numerācija turpinās no III. nodaļas.	Ir ņemts vērā. Attiecīgi izlabots visā dokumentā.	
4		Lūdzam skaidri un nepārprotami nodefinēt kas ir sprieguma 1 p.u. vērtība.	Ir ņemts vērā. Dokuments papildināts ar 32.punktu.	Saskaņā ar Regulas 2016/631 16.panta 2.punkta a) apakšpunktu elektroenerģijas ražošanas moduļiem prasības, kas attiecas uz sprieguma diapazoniem, apkopotas 4.tabulā.
5		I. nodaļa, 2. Punkts:	Nav ņemts vērā	

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS “Augstsprieguma tīkls” viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
	2.Dokumentā pārvades sistēmas operators (turpmāk tekstā - PSO), koordinējoties ar sadales sistēmas operatoru (turpmāk tekstā - SSO) un citu valstu PSO ir noteicis prasības ģeneratoriem saskaņā ar Regulu 2016/631.	Dokumentā pārvades sistēmas operators (turpmāk tekstā PSO), koordinējoties ar sadales sistēmas operatoru (turpmāk tekstā - SSO) un citu valstu PSO ir noteicis prasības ģeneratoriem saskaņā ar Regulu 2016/631. <i>Komentārs: Uzskatām, ka vajag norādīt iesaistītās puses, jo arī ar nozīmīgiem tīkla lietotājiem (NTL) ir jābūt saskaņošanas procesam (ES 2017/1485 (3).p.);</i>	Saskaņā ar Regulas 2016/631 prasībām PSO ir pienākums koordinēties ar SSO un citu valstu PSO. Savukārt, attiecībā uz apspriešanos ar citām ieinteresētajām pusēm, t.sk. arī NTL, Regulas 2016/631 10.pantā paredzēts sabiedriskās apspriešanas mehānisms.	2.Dokumentā pārvades sistēmas operators (turpmāk tekstā - PSO), koordinējoties ar sadales sistēmas operatoru (turpmāk tekstā - SSO) un citu valstu PSO ir noteicis prasības ģeneratoriem saskaņā ar Regulu 2016/631.
6	3.Šajā dokumentā minētās prasības neattiecas uz elektroenerģijas ražošanas moduļiem, kuri ir saņēmuši tehniskos noteikumus elektroenerģijas ražošanas moduļa pieslēgšanai līdz brīdim, kad stājas spēkā Regula 2016/631.	I.nodaļa, 3. Punkts: Lūdzu precizēt ar 2. gadu laika periodu kopš regulas stāšanās spēkā (2016/631 4.pants,2.b))	Ir ņemts vērā. I. nodaļas 3.punkts precizēts.	Šajā dokumentā minētās prasības piemēro elektroenerģijas ražošanas moduļiem atbilstoši Regulas 2016/631 3., 4. un 72. pantam.
7	6.Saskaņā ar Regulas 2016/631 5.panta 3.punktu tiek noteikti sliekšņi, kas piemērojami B, C un D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļu robežvērtībām (1.tabula).	I. nodaļa, 1. tabula: Maksimālais sliekšnis C moduļiem norādīts kā 5 MW <i>Komentārs: Lūdzām paskaidrot, kāpēc pieņemta prasība atšķirīga no RJG, kura paredzēja robežu 10 MW?</i>	Skaidrojums Šāda C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļu maksimālās jaudas robežvērtības noteikšana pamatota ar nepieciešamību palielināt ģenerācijas apjomu, kas tiks izmantots frekvences regulēšanā, Baltijas valstu	

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
			elektroenerģijas sistēmām sinhronizējoties ar Kontinentālās Eiropas elektroenerģijas sistēmu.	
8	8. Saskaņā ar Regulas 2016/631 13.panta 2.punktu attiecībā uz ierobežotu frekvences jutīguma režīmu – paaugstināta frekvence (LFSM-O, 1.attēls):	II. nodaļa, 8. punkts: Saskaņā ar Regulas 2016/631 13.panta 2.punktu attiecībā uz ierobežotu frekvences jutīguma režīmu - paaugstināta frekvence (LFSM-O, 1.attēls) <i>Komentārs: ENTSO-E vēl izstrādā vadlīnijas (IGD) par frekvences parametriem, tās plānots publicēt 2018. gada janvārī. Vai būs vēl izmaiņas šajā prasībā?</i>	Daļēji nemts vērā. Izstrādājot dokumentu AS "Augstsprieguma tīkls" pēc iespējas ņēma vērā ENSTO-E vadlīnijas, kuras tika izdotas līdz 2017.gada beigām.	
9	8. Saskaņā ar Regulas 2016/631 13.panta 2.punktu attiecībā uz ierobežotu frekvences jutīguma režīmu – paaugstināta frekvence (LFSM-O, 1.attēls): d) frekvences paaugstināšanas gadījumā moduļu sākotnējai jaudas izmaiņas reakcijai jābūt ātrākai par: - sinhroniem elektroenerģijas ražošanas moduļiem =< 8s; - elektroenerģijas parka moduļiem =< 2s.	II. nodaļa, 8. punkts, d) apakšpunkts: frekvences paaugstināšanas gadījumā moduļu sākotnējai jaudas izmaiņas reakcijai jābūt ātrākai par: sinhroniem elektroenerģijas ražošanas moduļiem=< 8s. <i>Komentārs: Ja var pamatot, ka tehnoloģija neļauj tik ātri mainīt slodzi, tad prasība neattiecas? Skat. RJG 13. pants, 2. punkts, e) apakšpunkts. Vai arī šī prasība ir izsmeļoša?</i>	Skaidrojums Regulas 2016/631 13.panta 2.punkta e) apakšpunktā ir pieļauta sākotnējās aizkaves ilgums ilgāks par 2 sekundēm, ja elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks aizkavi pamato, iesniedzot PSO tehniskus pierādījumus. Ja tehnisku pierādījumu nav, tad aizkave ilgāka par 2 sekundēm nav pieļaujama.	
10	9. Saskaņā ar Regulas 2016/631	II. nodaļa, 9. punkts. 2. attēls.	Daļēji nemts vērā.	

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanā nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
	13.panta 4.punktu pieļaujama maksimālās aktīvās jaudas samazinājums pie krītošas frekvences tiek noteikts saskaņā ar Regulu 2016/631 (2.attēls). Papildus prasības PSO nenosaka.	<i>Komentārs: ENTSO-E vēl izstrādā vadlīnijas par frekvences parametriem, tās plānots publicēt 2018. gada janvārī. Pagaidām ir pieņemtā stingrāka iespējama robeža.</i>	Izstrādājot dokumentu AS "Augstsprieguma tīkls" pēc iespējas ņēma vērā ENSTO-E vadlīnijas, kuras tika izdotas līdz 2017.gada beigām.	
11	14. Saskaņā ar Regulas 2016/631 14. panta 3.punktu B tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz noturību: a) attiecībā uz elektroenerģijas ražošanas moduļu bojājumnoturības spēju: i) sprieguma un laika attiecības profils pieslēgumpunktā bojājuma apstākļos redzams 3A. un 3B.attēlā, kurš parāda apstākļus, kādos elektroenerģijas ražošanas modulis spēj palikt pieslēgts tīklam un turpināt stabilu darbību pēc tam, kad elektrosistēmas darbību ir iztraucējuši noskaidroti bojājumi pārvades sistēmā;	III. nodaļa, 14. punkts, 3A. attēls. <i>Komentārs: Izvēlētās maksimāli stingras prasības pēc RJG 14. panta 3. punkta. Vai ģenerators drīkst atslēgties no tīkla, ja tclear lielāks par 0,25s?Lūdzam precizēt.</i>	Skaidrojums Attēlā ir norādīts bojājumnoturības profils, kurš ir jāiztur elektroenerģijas ražošanas modulim pie īsslēgumiem pārvades sistēmā, kas izraisa sprieguma pazemināšanos pieslēguma punktā. Ja spriegums pieslēguma punktā $U < U_{ref}$ ilgāks par 0.25 s, tad ģenerators drīkst atslēgties no pārvades sistēmas un tas tiek nodrošināts ar ģenerators aizsardzībām. Ja spriegums pieslēguma punktā $U < U_{rec1}$ ilgāks par 0.7 s, tad ģenerators drīkst atslēgties no pārvades sistēmas un tas tiek nodrošināts ar ģenerators aizsardzībām. Šādus laikus (ilgāks par 0.25 s vai ilgāks par 0.7 s) var sasniegt tikai tad, ja pārvades sistēmas aizsardzības ir atteikušas. Protams, šādos	

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
			<p>gadījumos ģeneratoram ir jāatslēdzas. Šo prasību nodrošināšanai ģeneratoru aizsardzības, kas "redz" īsslēgumus pārvades sistēmā, vienmēr tiek saskaņotas ar pārvades sistēmas aizsardzībām, lai nodrošinātu aizsardzību savstarpēju selektivitāti. Selektivitāte, šajā gadījumā nozīmē, ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pie bojājumiem ģeneratorā, ātrāk nostrādā ģenerators aizsardzība, un tikai to atteikuma gadījumā vēlāk nostrādās pārvades sistēmas aizsardzība; - pie bojājumiem pārvades sistēmā, ātrāk nostrādā pārvades sistēmas aizsardzība, un tikai to atteikuma gadījumā vēlāk nostrādās ģenerators aizsardzība. <p>Savstarpējā aizsardzību selektivitātes saskaņošana ir obligāta prasība gan pārvades sistēmai, gan ģeneratoram.</p>	
12	15. Saskaņā ar Regulas 2016/631 14.panta 4.panta a) apakšpunktu elektroenerģijas ražošanas modulis pēc neplānotas	III.nodaļa, 15. punkts: Saskaņā ar Regulas 2016/631 14.panta 4.panta... Komentārs: jābūt 4. punkts.	Ir ņemts vērā. Drukas kļūda labota.	Saskaņā ar Regulas 2016/631 14.panta 4.punkta a) apakšpunktu elektroenerģijas ražošanas modulis pēc neplānotas

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
	atslēgšanās no tīkla, ko izraisījuši traucējumi tīklā, spēj atjaunot pieslēgumu tīklam, ņemot vērā ražošanas moduļa tehniskās spējas pēc sistēmas atjaunošanās stabilā darba režīmā ar spriegumu 0.9-1.1U _{nom} un frekvenci diapazonā 49.0-50.2Hz.	Drukas kļūda.		atslēgšanās no tīkla, ko izraisījuši traucējumi tīklā, spēj atjaunot pieslēgumu tīklam, ņemot vērā ražošanas moduļa tehniskās spējas pēc sistēmas atjaunošanās stabilā darba režīmā ar spriegumu 0.9-1.1U _{nom} un frekvenci diapazonā 49.0-50.2Hz.
13	16. Saskaņā ar Regulas 2016/631 14.panta 5.punkta d) apakšpunktu elektroenerģijas ražošanas ietaisēm jāspēj nodrošināt informācijas apmaiņu ar sistēmas operatoriem (turpmāk – SO) šādā apjomā:	III. nodaļa, 16. punkts: Saskaņā ar Regulas 2016/631 14.panta 5.punkta d) apakšpunktu elektroenerģijas ražošanas ietaisēm jāspēj nodrošināt informācijas apmaiņu ar sistēmas operatoriem (turpmāk - SO). Komentārs: RJG paredz apmaiņu reāllaikā vai regulāri ar laikspliedola uzlikšanu, bet šeit nav precizēts. Lūdzām precizēt.	Nav ņemt vērā: Informācijas apmaiņa pārsvarā notiek reāllaikā, taču PSO izdodot pieslēguma ierīkošanas vai pārbūves tehniskos noteikumus kādai informācijai var noteikt arī regulāru informācijas apmaiņu ar laika spiedolu.	
14	16. Saskaņā ar Regulas 2016/631 14.panta 5.punkta d) apakšpunktu elektroenerģijas ražošanas ietaisēm jāspēj nodrošināt informācijas apmaiņu ar sistēmas operatoriem (turpmāk – SO) šādā apjomā: <ul style="list-style-type: none"> • Spriegums pieslēguma punktā (kV); • Spriegums ražošanas moduļa 	III. nodaļa, 16. punkta apakšpunkti. Komentārs: Lūdzām precizēt ar ko atšķiras "Spriegums pieslēguma punktā (kV)" no "Spriegums ražošanas moduļa pieslēguma vietā (kV) "?	Ir ņemts vērā. Precizēts.	16. Saskaņā ar Regulas 2016/631 14.panta 5.punkta d) apakšpunktu elektroenerģijas ražošanas ietaisēm jāspēj nodrošināt informācijas apmaiņu ar sistēmas operatoriem (turpmāk – SO) šādā apjomā: 16.11. Spriegums ražošanas moduļa pieslēguma vietā uz ģeneratora izvadiem (kV);

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
	pieslēguma vietā (kV);			
15	<p>16. Saskaņā ar Regulas 2016/631 14.panta 5.punkta d) apakšpunktu elektroenerģijas ražošanas ietaisēm jāspēj nodrošināt informācijas apmaiņu ar sistēmas operatoriem (turpmāk – SO) šādā apjomā:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektroenerģijas ražošanas ietaises regulēšanas ātrums palielinot vai samazinot jaudu (MW/min); 	<p>III. nodaļa, 16. punkta apakšpunkts "Elektroenerģijas ražošanas ietaises regulēšanas ātrums palielinot vai samazinot jaudu (MW/min)".</p> <p>Komentārs: Ja tās ir dažādas vērtības, tad jādod divus rādījumus?</p>	<p>Ir ņemts vērā. Precizēts.</p>	<p>16. Saskaņā ar Regulas 2016/631 14.panta 5.punkta d) apakšpunktu elektroenerģijas ražošanas ietaisēm jāspēj nodrošināt informācijas apmaiņu ar sistēmas operatoriem (turpmāk – SO) šādā apjomā:</p> <p>16.8. Elektroenerģijas ražošanas ietaises regulēšanas ātrums, palielinot jaudu (MW/min);</p> <p>16.9. Elektroenerģijas ražošanas ietaises regulēšanas ātrums, samazinot jaudu (MW/min);</p>
16	<p>16. Saskaņā ar Regulas 2016/631 14.panta 5.punkta d) apakšpunktu elektroenerģijas ražošanas ietaisēm jāspēj nodrošināt informācijas apmaiņu ar sistēmas operatoriem (turpmāk – SO) šādā apjomā:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frekvences regulēšanas statisms (%); 	<p>III. nodaļa, 16. punkta apakšpunkts "Frekvences regulēšanas statisms (%)".</p> <p><i>Komentārs: ![nodaļas 8. punkts un! Vnodaļas 22. punkts definē 5% statismu, kāpēc jānorāda atsevišķi?</i></p>	<p>Skaidrojums Statisms var būt regulējams diapazonā no 2% līdz 12%. PSO ir jāredz iestatītā vērtība.</p>	
17	<p>22.Saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 2.punktu C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz</p>	<p>IV. nodaļas 22. punkts a) apakšpunkts: saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 2.punkta a) apakšpunktu PSO uzdoto aktīvās jaudas iestatījumu, kas</p>	<p>Ir ņemts vērā. Precizēts.</p>	<p>Saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 2.punktu C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām</p>

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
	<p>frekvences stabilitāti: a) saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 2.punkta a) apakšpunktu PSO uzdoto aktīvās jaudas iestatījumu, kas nepārsniedz 10% no nominālās aktīvās jaudas, elektroenerģijas ražošanas ietaisei, kura pieslēgta frekvences regulēšanai, jāasniedz 30 sekundēs ar precizitāti 5% vai augstāku.</p>	<p>nepārsniedz 10% no nominālās aktīvās jaudas, elektroenerģijas ražošanas ietaisei, kura pieslēgta frekvences regulēšanai, jāasniedz 30 sekundēs ar precizitāti 5% vai augstāku. <i>Komentārs: RJG 15. panta 2. punkta a) apakšpunktā ir teikts "spēj aktīvās jaudas iestatījumu pielāgot atbilstoši instrukcijām, ko elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks saņēmis „no PSO”. Tātad tā ir individuāla prasība, bet te tiek noteikta kopīga prasība. Vadlīnijas par šo tēmu vēl top. Papildus, punktu jāpārfrāzē (skat. izdalīto tekstu), jo sanāk, ka var uzdot nevis izmaiņu, kas nepārsniedz 10% no Pnom, bet gan sasniegt 10% no Pnom. Lūdzam skatīties kontekstā ar darba esošo agregātu vai palaišanu no sākuma.</i></p>		<p>prasībām, kas attiecas uz frekvences stabilitāti: 22.1. saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 2.punkta a) apakšpunktu PSO uzdoto aktīvās jaudas iestatījumu sasniegt ar ātrumu, kurš ir tehniski iespējams, bet ne mazāks par minimālajām vērtībām, kuras norādītas 25.punkta 3.tabulā, ar precizitāti 5% vai augstāku.</p>
18	<p>22. Saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 2.punktu C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz</p>	<p>IV.nodaļas 22. punkts b) apakšpunkts: saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 2.punkta c) apakšpunktu ierobežotas frekvences jutīguma režīmā-</p>	<p>Daļēji ņemts vērā. Izstrādājot dokumentu AS "Augstsprieguma tīkls" pēc iespējas ņēma vērā ENSTO-E vadlīnijas, kuras tika izdotas līdz</p>	

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
	<p>frekvences stabilitāti: b) saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 2.punkta c) apakšpunktu ierobežotas frekvences jutīguma režīmā – pazemināta frekvence (<i>LFSM-U</i>, 4.attēlā):</p> <ul style="list-style-type: none"> – frekvences robežvērtība ir 49,8Hz; – statistiska iestatījums ir 5%, jābūt regulējamam no 2-12%. 	<p>pazemināta frekvence (<i>LFSM-U</i>, 4.attēlā):</p> <ul style="list-style-type: none"> - frekvences robežvērtība ir 49,8Hz; - statistiska iestatījums ir 5%, jābūt regulējamam no 2-12%. <p><i>Komentārs: Vadlīnijas par prasībām, kuras saistītas ar frekvenci ir plānots publicēt 2018. gada janvārī. Vai būs vēl izmaiņas šajā prasībā? Vadlīnijas</i></p> <p>Parameters of Non- exhaustive requirements nosāka, ka jābūt definētām Pref, bet tās nav definēti. Lūgums precizēt.</p>	<p>2017.gada beigām. Pref ir noteikts 8.punkta, a. apakšpunktā.</p>	
19	<p>22. Saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 2.punktu C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz frekvences stabilitāti: e) Saskaņā ar Regulas 2016/631 15. panta 2. punktu frekvences jutīguma režīmā (FSM) kumulatīvi piemērojamas šādas prasības:</p> <ul style="list-style-type: none"> – saskaņā ar Regulas 2016/631 	<p>IV.nodaļas 22. punkts e) apakšpunkts: Saskaņā ar Regulas 2016/631 15. panta 2. punktu frekvences jutīguma režīmā (FSM) kumulatīvi piemērojamas šādas prasības: -saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 2.punkta d) apakšpunkta i) punktu elektroenerģijas ražošanas modulis spēj nodrošināt frekvencnoteiktu aktīvās jaudas reakciju saskaņā ar</p>	<p>Daļēji ņemts vērā. Skaidrojums par nestrādes zonu. Nestrādes zona katram elektroenerģijas ražošanas modulim tiek noteikta atsevišķi. Attēlā minētā nestrādes zona 100mHz ir tikai piemērs, kā izskatās līkne ar šādu zonu. Frekvencnoteiktās reakcijas nestrādes zona un statistisks ir regulējami lielumi, tāpēc tie norādīti diapazonos.</p>	

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
	15.panta 2.punkta d) apakšpunkta i) punktu elektroenerģijas ražošanas modulis spēj nodrošināt frekvencnoteiktu aktīvās jaudas reakciju saskaņā ar parametriem, kuri norādīti 2.tabulā (paskaidrojums 5.attēlam).	parametriem, kuri norādīti 2.tabulā (paskaidrojums 5.attēlam). Frekvencnoteiktas reakcijas nestrādes zona 0-500mHz Statisms sl 2-12% Komentārs: Vadlīnijas Parameters of Non-exhaustive requirments nosāka, ka PSO precīzi jādefinē parametrus, bet tabulā ir noteikti diapazoni nejutības zonai un statismam, pie tam, zem 5. attēla viss ir norādīts konkrēti. Lūgums precizēt tabulas un attēlā minēto, kā arī "dPljPmax ". Jābūt: l_{JP11}/P_{max}	Par drukas kļūdu tabulā ir ņemts vērā un izlabots.	
20	22. Saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 2.punktu C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz frekvences stabilitāti: f) Saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 2.punkta d) apakšpunkta iii) punktu frekvences lēcienveida izmaiņu gadījumā elektroenerģijas ražošanas modulis spēj pilnīgi aktivizēt frekvencnoteiktu aktīvās jaudas	IV.nodaļas 22. punkts f) apakšpunkts: Saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 2.punkta d) apakšpunkta iii) punktu frekvences lēcienveida izmaiņu gadījumā elektroenerģijas ražošanas modulis spēj pilnīgi aktivizēt frekvencnoteiktu aktīvās jaudas reakciju atbilstoši trekninātajai līnijai 6. attēlā. <i>Komentārs: Ar vārdu aktivizēt ir domāts uzdot generatoram iestatījumu, sasniegt</i>	Skaidrojums Vārds "aktivizēt" ir regulas izstrādātāju noteikts termins, kuru PSO nelabo. Saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 2.punkta d.apakšpunkta iv) punktu ir pieļauta sākotnējās aizkaves ilgums ilgāks par 2 sekundēm, ja elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks aizkavi pamato, iesniedzot PSO tehniskus pierādījumus. Ja tehnisku pierādījumu nav, tad	

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanā nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
	reakciju atbilstoši trekninātajai līnijai 6. attēlā.	<i>frekvencnoteiktu aktīvo jaudu, vai arī ir domāts, ka 30 sekundēs jāsasniedz aktīvas jaudas izmaiņu atbilstoši statistika iestatījumam? Pēc vadlīnijām, nav obligāti jāspēj reaģēt 2s, bet nosacījums jāsasniedz 30 sekundēs.</i>	aizkave ilgāka par 2 sekundēm nav pieļaujama.	
21	25. Saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 6.punktu elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām vispārējās sistēmas pārvaldības prasībām: a) saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 6.punkta b) apakšpunkta iii) punktu nolūkā konstatēt vāji slāpētas jaudas svārstības jāparedz sistēmas dinamiskās uzvedības reģistrēšanas ierīce (turpmāk tekstā – reģistrators), kurai jāspēj pierakstīt spriegumus, strāvas, aktīvo un reaktīvo jaudu, frekvenci, frekvences izmaiņas ātrumu, kā arī pierakstīt spriegumu, strāvu, aktīvās un reaktīvās jaudas tiešās un pretējās secības lielumus. Reģistrātoram jāspēj pierakstīt	IV.nodaļas 25. punkts: Saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 6.punktu elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām vispārējās sistēmas pārvaldības prasībām:... Komentārs: Nav izvirzītas prasības atbilstoši 15. panta. 6.punkta a) apakšpunkta prasībām: "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,	Skaidrojums Minētajā punktā ir teikts, ka elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks vienojas ar PSO. PSO vienosies ar katru elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieku atsevišķi izdodot pieslēguma ierīkošanas vai pārbūves tehniskos noteikumus, vai saskaņojot ģeneratora releju aizsardzības iestatījumus ar PSO.	

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
	<p>spriegumus, strāvas, aktīvo un reaktīvo jaudu algebriskā (a+jb) un polārā (amplitūda, leņķis) formātā. Reģistrātoram jāspēj palaisties no ārējiem signāliem, izmantojot ierīces binārās ieejas, un no ierīcē iebūvētām mērīšanas, aizsardzību funkcijām. Reģistrātoru datu pārraides protokolu savienošanai ar PSO nosaka ražotājs, vienojoties ar PSO. Jānodrošina ierīces iegūto datu uzglabāšana, arhivēšana, kā arī datu apskate reālā laikā.</p> <p>b) saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 6.punkta e) apakšpunktu elektroenerģijas ražošanas moduļa aktīvās izejas jaudas izmaiņu ātruma minimālā vērtība definēta 3.tabulā. Maksimālā elektroenerģijas ražošanas moduļa aktīvās izejas jaudas izmaiņu ātrums ir 200MW/min.</p>	<p>vienojas par kritērijiem leņķiskās stabilitātes zuduma vai kontroles zuduma konstatēšanai"; Pēc vadlīnijām tā ir obligāta prasība, kuru jāaskaņo. Kad tas tiks veikts?</p>		
22	<p>25. Saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 6.punktu elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām vispārējās sistēmas pārvaldības prasībām:</p>	<p>IV.nodaļas 25. punkts a) apakšpunkts: saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 6.punkta b) apakšpunkta iii) punktu nolūkā konstatēt vāji slāpētas jaudas svārstības jāparedz sistēmas</p>	<p>Skaidrojums Minētajā punktā ir teikts, ka elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks vienojas ar PSO. PSO vienosies ar katru elektroenerģijas ražošanas</p>	

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
	<p>a) saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 6.punkta b) apakšpunkta iii) punktu nolūkā konstatēt vāji slāpētas jaudas svārstības jāparedz sistēmas dinamiskās uzvedības reģistrēšanas ierīce (turpmāk tekstā – reģistrators), kurai jāspēj pierakstīt spriegumus, strāvas, aktīvo un reaktīvo jaudu, frekvenci, frekvences izmaiņas ātrumu, kā arī pierakstīt spriegumu, strāvu, aktīvās un reaktīvās jaudas tiešās un pretējās secības lielumus. Reģistratoram jāspēj pierakstīt spriegumus, strāvas, aktīvo un reaktīvo jaudu algebriskā (a+jb) un polārā (amplitūda, leņķis) formātā. Reģistratoram jāspēj palaisties no ārējiem signāliem, izmantojot ierīces binārās ieejas, un no ierīcē iebūvētām mērīšanas, aizsardzību funkcijām. Reģistratora datu pārraides protokolu savienošanai ar PSO nosaka ražotājs, vienojoties ar PSO. Jānodrošina ierīces iegūto datu uzglabāšana, arhivēšana, kā arī datu apskate reālā laikā.</p>	<p>dinamiskās uzvedības reģistrēšanas ierīce (turpmāk tekstā - reģistrators), kurai jāspēj pierakstīt spriegumus, strāvas, aktīvo un reaktīvo jaudu, frekvenci, frekvences izmaiņas ātrumu, kā arī pierakstīt spriegumu, strāvu, aktīvās un reaktīvās jaudas tiešās un pretējās secības lielumus. Reģistratoram jāspēj pierakstīt spriegumus, strāvas, aktīvo un reaktīvo jaudu algebriskā (a+jb) un polārā (amplitūda, leņķis) formātā. Reģistratoram jāspēj palaisties no ārējiem signāliem, izmantojot ierīces binārās ieejas, un no ierīcē iebūvētām mērīšanas, aizsardzību funkcijām. Reģistratora datu pārraides protokolu savienošanai ar PSO nosaka ražotājs, vienojoties ar PSO. Jānodrošina ierīces iegūto datu uzglabāšana, arhivēšana, kā arī datu apskate reālā laikā.</p> <p><i>Komentārs: Nav iedoti palaidies kritēriji, nolasīšanas biežuma kritēriji. Papildus "Parameters of Non- exhaustive requirments"</i></p>	<p>ietaisies īpašnieku atsevišķi, izdodot pieslēguma ierīkošanas vai pārbūves tehniskos noteikumus.</p> <p>Reģistratori veic nepārtrauktu datu reģistrāciju un tie tiek nosūtīti PSO. Pie izvēlētiem "triggering criteria" reģistrators automātiski sāk veikt pierakstus ar mazāku laika soli un, pāzūdot palaišanas kritērijam, reģistrators turpina pierakstus ar parasto (lielāku laika soli).</p> <p>Piemēram, kā viens no palaišanas kritērijiem pierakstam ar mazāku laika soli, var būt sprieguma vai frekvences pazemināšanās pieslēguma punktā. Mūsdienu aparātos, kas speciāli paredzēti šādiem pierakstiem, jau ir iebūvēti ar regulējamiem iestatījumiem nepieciešamie palaišanas kritēriji. Tos var papildināt ar palaišanu no ārējām ģeneratora vai PSO ierīcēm, iedarbojoties uz aparāta binārām ieejām.</p>	

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
		<p><i>nosāka, kā jābūt noteiktiem atslēgšanas kritērijiem (triggering criteria).</i></p> <p>RfG 15.panta 6.punkta b) apakšpunktā iv nosāka: "Elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašnieks, attiecīgais sistēmas operators un attiecīgais PSO vienojas par sakaru protokoliem reģistrēto datu apmaiņai". Bet šeit netiek minēts par informācijas apmaiņu, tikai par informācijas sūtīšanu PSO.</p>		
23	<p>25. Saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 6.punktu elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām vispārējās sistēmas pārvaldības prasībām:</p> <p>b) saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 6.punkta e) apakšpunktu elektroenerģijas ražošanas moduļa aktīvās izejas jaudas izmaiņu ātruma minimālā vērtība definēta 3.tabulā. Maksimālā elektroenerģijas ražošanas moduļa aktīvās izejas jaudas izmaiņu ātrums ir 200MW/min.</p>	<p>IV.nodaļas 25. punkts, 3.tabula. Hidroelektrostacijas ražošanas moduļi. <i>Komentārs:60%-90% no Pmax. Tā pat kā citām stacijām izpildīt var tikai, ja HA ir darbā sinhronizējies ar tīklu.</i></p>	<p>Irņemts vērā. Precizēts tabulā Nr.3.</p>	
24	27. Saskaņā ar Regulas 2016/631	IV.nodaļas 5. sadaļa, 7. attēls.	Skaidrojums	

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanā nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS “Augstsprieguma tīkls” viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
	<p>18.panta 2.punktu sinhroniem elektroenerģijas ražošanas moduļiem papildus jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz sprieguma stabilitāti:</p> <p>a) saskaņā ar Regulas 2016/631 18.panta 2. punkta a) apakšpunktu pieslēguma punktā jānodrošina elektroenerģijas ražošanas moduļa saražotās reaktīvās jaudas kompensācija līdz 0MVar.</p> <p>b) saskaņā ar Regulas 2016/631 18.panta 2. punkta b) apakšpunkta i) punktu elektroenerģijas ražošanas moduļa reaktīvās jaudas spējas profils saistībā ar mainīgu spriegumu (U-Q/Pmax) profils redzams 7. attēlā.</p>	<p><i>Komentārs: 0.875 ir zemāk par spriegumu, kuru D tipa moduļiem jāspēj nodrošināt 20 minūtes, tās nozīme, ka pie 0.875 p.u. drīkst strādāt tikai īslaicīgi vai pat nestrādāt vispār?</i></p>	<p>5. sadaļas 7.attēlā norādītais profils neattiecas uz D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem, kuri pieslēgti pie 110kV un augstāka sprieguma tīkla. Ar SSO šis profils ir saskaņots.</p>	
25	<p>27. Saskaņā ar Regulas 2016/631 18.panta 2.punktu sinhroniem elektroenerģijas ražošanas moduļiem papildus jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz sprieguma stabilitāti:</p> <p>c) saskaņā ar Regulas 2016/631 18.panta 2. punkta b) apakšpunkta iv) punktu</p>	<p>IV. nodaļas 5. sadaļa, 27. punkts, c) apakšpunkts: saskaņā ar Regulas 2016/631 18.panta 2.punktu sinhroniem elektroenerģijas ražošanas moduļiem papildus jāatbilst šādām prasībām kas attiecas uz sprieguma stabilitāti: c) saskaņā ar Regulas 2016/631 18.panta 2.</p>	<p>Skaidrojums Definējot punktu izmantota regulas terminoloģija. Minētajā punktā nav noteikts, ka pienācīgais laiks ir jānosaka. PSO nosaka mērķvērtību uz kuru modulim ir jānonāk tehnisko iespēju robežās.</p>	

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS “Augstsprieguma tīkls” viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
	sinhronais elektroenerģijas ražošanas modulis spēj pienācīgā laikā pāriet uz jebkuru darba punktu tā U-Q/Pmax profilā, sasniedzot mērķvērtības.	punkta b) apakšpunkta iv) punktu sinhronais elektroenerģijas ražošanas modulis spēj pienācīgā laikā pāriet uz jebkuru darba punktu tā U-Q/Pmax profilā, sasniedzot mērķvērtības. <i>Komentārs: Vadlīnijas nosāka, kā pienācīgām laikam jābūt definētām. Lūdzam precizēt.</i>		
26	32. Saskaņā ar Regulas 2016/631 16.panta 3.punktu elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz noturību: a) saskaņā ar Regulas 2016/631 16.panta 3.punkta a) apakšpunkta i) punktu sprieguma un laika attiecības profils pieslēgumpunktā attiecībā uz bojājuma apstākļiem redzams 10. un 11.attēlā. 10. un 11.attēlā: - U_{ret} ir bojājuma laikā pieslēgumpunktā saglabātais spriegums; - t_{clear} ir brīdis, kad bojājums ir novērsts;	V.nodaļas, 7. sadaļas 32. Punkts. <i>Priekšlikums: balstoties uz RFG-16.2) v) apakšpunktu Latvijā Piemērot sprieguma diapazonus atbilstoši Kontinentālās Eiropas sinhronai zonai nemainot Baltijas zonai norādītos laika periodus. Jo šobrīd nav izprotama Baltijas reģionam vienīgajam ĪSLAICĪGI piemērotā paaugstinātā prasība tabulā 6.2 1,097-1,15 p. u. 20 minūtes Sakarā ar to ka tiek plānots ka Baltija pieslēgsies kontinentālai Eiropai. Nevienā citā reģionā tabulā 6.2 netiek pārsniegta 1.10 p.u. vērtība. Kompromiss varētu būt atstāt Baltijas reģiona sprieguma</i>	Skaidrojums Sprieguma diapazoni ir noteikti saskaņā ar Regulu 2016/631. PSO nevar noteikt citus sprieguma diapazonus, kā tie noteikti minētajā regulā.	

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanā nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS “Augstsprieguma tīkls” viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
	<p>- U_{rec1}, U_{rec2}, t_{rec1}, t_{rec2} un t_{rec3} ir pēc bojājuma novēršanas veiktās sprieguma atjaunošanas zemākās robežas konkrēti punkti.</p> <p>b) saskaņā ar Regulas 2016/631 16.panta 3.punkta c) apakšpunktu bojājumpārvarēšanas spējām pie asimetriskiem bojājumiem ir jābūt tādām pašām kā pie simetriskiem bojājumiem.</p>	<p><i>līmeņus vienīgi tabulā 6.2 nomainīt 1,097-1,15 p. u. 20 minūtes pret 1,097-1,10 p. u. 20 minūtes.</i></p>		
27	<p>31. Saskaņā ar Regulas 2016/631 16.panta 1.punktu D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst prasībām, kas noteiktas šo prasību II. nodaļā, izņemot II. nodaļas 11. punktu, III. nodaļas 1.apakšnodaļā un IV. nodaļas 4.apakšnodaļā, izņemot IV. nodaļas 23.punktu.</p> <p>32. Saskaņā ar Regulas 2016/631 16.panta 3.punktu elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz noturību:</p> <p>a) saskaņā ar Regulas 2016/631 16.panta 3.punkta a) apakšpunkta i) punktu sprieguma un laika attiecības profils</p>	<p>V.nodaļas, 7. sadaļas 32. punkts un 10 attēls.</p> <p><i>Komentārs: Teikts, ka jāatbilst III.nodaļas 1. punktam, kurā ir noteiktas savādākas prasības pret bojājumu noturību. Skatīties šīs sadaļas 31. punktu.</i></p>	<p>Skaidrojums</p> <p>Norādītais profils neattiecas uz D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem, kuri pieslēgti pie 110kV un augstāka sprieguma tīkla. Ar SSO šis profils ir saskaņots.</p>	

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanā nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS “Augstsprieguma tīkls” viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
	pieslēgumpunktā attiecībā uz bojājuma apstākļiem redzams 10. un 11.attēlā.			
28	<p>33. Saskaņā ar Regulas 2016/631 19.panta 1.punktu sinhroniem D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst prasībām, kas noteiktas šo prasību II. nodaļā, izņemot II. nodaļas 11.punktu, III. nodaļas 1.apakšnodaļā, III. nodaļas 2.apakšnodaļā, IV. nodaļas 4.apakšnodaļā, izņemot IV. nodaļas 23.punktu, IV nodaļas 5.apakšnodaļā un V. nodaļas 7.apakšnodaļā.</p> <p>34. Saskaņā ar Regulas 2016/631 18.panta 2. punkta b), apakšpunkta ii) punktu un 16.panta 2. punkta a) apakšpunkta i) punktu sinhroniem elektroenerģijas ražošanas moduļiem papildus jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz sprieguma stabilitāti:</p> <p>a) saskaņā ar Regulas 2016/631 18.panta 2.punkta b) apakšpunkta ii) punktu un 16.panta 2.punkta a) apakšpunkta i) punkta 6.1.tabulu) U-Q/Pmax profils 110kV</p>	<p>V nodaļas, 8. sadaļas 34. punktā b) ir drukas kļūda. Punkta 12. attēls.</p> <p><i>Komentārs: IV.nodaļa 5. sadaļa 27.punktā. jau iedots profils, kur ir noteiktas savādākas prasības U-Q!Pmax profilam. Skatīties šīs sadaļas 33. punktu.</i></p>	<p>Skaidrojums</p> <p>Norādītais profils neattiecas uz D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem, kuri pieslēgti pie 110kV un augstāka sprieguma tīkla. Ar SSO šis profils ir saskaņots.</p>	

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
	spriegumam redzams 12.attēlā; b) saskaņā ar Regulas 2016/631 18.panta 2.punkta b) apakšpunkta ii) punktu un 16.panta 2.punkta a) apakšpunkta i) punkta 6.2.tabulu) U-Q/Pmax profils 330kV spriegumam redzams 12.attēlā;			
AS "Sadales tīkls" komentāri par priekšlikuma dokumentu "Tīkla pieslēguma prasības ģeneratoriem"				
1	2.Dokumentā pārvades sistēmas operators (turpmāk tekstā - PSO), koordinējoties ar sadales sistēmas operatoru (turpmāk tekstā - SSO) un citu valstu PSO ir noteicis prasības ģeneratoriem saskaņā ar Regulu 2016/631.	Tā kā valstī ir vairāki sadales sistēmas operatori, vārdus " <u>sadales sistēmas operatoru</u> " vajadzētu lietot daudzskaitlī.	Ir ņemts vērā. Precizēts.	Dokumentā pārvades sistēmas operators (turpmāk tekstā - PSO), koordinējoties ar sadales sistēmas operatoriem (turpmāk tekstā - SSO) un citu valstu PSO ir noteicis prasības ģeneratoriem saskaņā ar Regulu 2016/631.
2	3. Šajā dokumentā minētās prasības neattiecas uz elektroenerģijas ražošanas moduļiem, kuri ir saņēmuši tehniskos noteikumus elektroenerģijas ražošanas moduļa pieslēgšanai līdz brīdim, kad stājas spēkā Regula 2016/631.	Saskaņā ar Līguma par Eiropas Savienības darbību 297.panta 2.punktu Regulas stājas spēkā divdesmitajā dienā pēc to publicēšanas Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī, ja attiecīgajā Eiropas Savienības tiesību aktā nav noteikts cits, speciāls spēkā stāšanās termiņš. Eiropas Komisijas Regula (ES) 2016/631 (2016. gada 14. aprīlis), ar ko izveido tīkla kodeksu par ģeneratoriem piemērojamajām	Ir ņemts vērā. Precizēts.	Šajā dokumentā minētās prasības piemēro elektroenerģijas ražošanas moduļiem atbilstoši Regulas 2016/631 3., 4. un 72. pantam.

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
		<p>tīkla pieslēguma prasībām, atbilstoši šīs Regulas 72.pantam stājas spēkā divdesmitajā dienā pēc tās publicēšanas Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī. (Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī Regula publicēta 27.04.2016.).</p> <p>Vienlaicīgi <u>Regulas 72.pants paredz, ka šīs regulas prasības, izņemot šajā pantā uzskaitītās tiesību normas, sāk piemērot trīs gadus pēc tās publicēšanas.</u></p> <p>No minētā secināms, ka prasības, kas izriet no šīs Regulas un nav tieši uzskaitītas Regulas 72.pantā, ir saistošas dalībvalstīm (t.sk., to pārvades vai sadales sistēmu operatoriem) tikai no 2019.gada 4.maija.</p> <p>Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas izdotie noteikumi, kuros šobrīd plānots iekļaut arī dokumenta 3.punktā noteikto regulējumu ar atpakaļejošu (atpakaļvērstu) spēku, prognozējoši tiks pieņemti 2018.gadā. Līdz ar to, nav</p>		

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
		<p>saprotams, kā būs jāīsteno piemēram šādā situācijā – paralēlam darbam ar AS "Sadales tīkls" elektrotīklu pieslēgts mikroģenerators (atbilst A tipam) saņēma pieslēguma tehniskos noteikumus pēc Regulas stāšanās spēkā 2016.gadā; kas būs jādarā ar šādiem ģeneratoriem, stājoties spēkā šim dokumentam 2018.gadā?</p> <p>Vienlaicīgi norādām, ka saskaņā ar Oficiālo publikāciju un tiesiskās informācijas likuma 9.panta ceturto daļu tiesību aktam nav atpakaļejoša spēka, izņemot likumā īpaši paredzētus gadījumus. Arī Satversmes tiesa ir norādījusi, ka <i>tiesiskā valstī gadījumi, kad likumam tiek piešķirts atpakaļejošs spēks, uzskatāmi par izņēmumu. Tomēr likumdevējam atsevišķos gadījumos ir iespējams likumam piešķirt atpakaļvērstu spēku, lai aizsargātu konstitucionālās vērtības.</i> Tādējādi, uzskatām, ka šajā</p>		

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
		<p>gadījumā nav konstatējami tādi apstākļi, kas būtu par pamatu tiesību aktā ietvert regulējumu ar atpakaļvērstu spēku. Turklāt šāds regulējums būtu pretrunā tiesiskās paļāvības principam.</p> <p>Ievērojot visu augstāk minēto, lūdzam precizēt šī punkta redakciju izsakot šādā redakcijā:</p> <p><u>“3. Šī dokumenta prasības piemēro elektroenerģijas ražošanas moduļiem, kas pieslēguma tehniskos noteikumus saņēmuši pēc 2019.gada 4.maija.”</u></p> <p>Vēršam uzmanību, ka piedāvātais formulējums vienlaicīgi ļaus arī pārvades sistēmas operatoram izpildīt šī dokumenta 10.punkta prasības - PSO tehniskajos noteikumos norāda...</p>		
3	4. Prasības, kuras nav noteiktas šajā dokumentā, jāievēro saskaņā ar Regulu 2016/631.	Ierosinām iekļaut norādi, ka šis dokuments ir skatāms un piemērojams tikai kopā ar Regulu 2016/631. Izteikt sekojošā redakcijā:	Ir ņemts vērā. Precizēts.	Šajā Dokumentā ietvertās prasības piemērojamas, ievērojot Regulu 2016/631.

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
		<u>"4. Šajā dokumentā noteiktās prasības piemērojamas kopā ar Regulas 2016/631 noteiktajām prasībām."</u>		
4	6. Saskaņā ar Regulas 2016/631 5.panta 3.punktu tiek noteikti sliiekšņi, kas piemērojami B, C un D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļu robežvērtībām (1.tabula).	Ierosinām 1. tabulu vai 6.punktu papildināt ar paskaidrojošu piezīmi: " <u>Par D tipa elektroenerģijas ražošanas moduli tiek uzskatīts jebkuras jaudas elektroenerģijas ražošanas modulis, kam spriegums pieslēgumpunktā ir vismaz 110 kV</u> ".	Nav ņemts vērā Ierosinājums ir noteikts Regulā. Saskaņā ar Regulas 2016/631 5.panta 2.punkta d) apakšpunktu elektroenerģijas ražošanas modulis, kurš ir pieslēgts vismaz 110kV spriegumam ir D tips.	
5	7. Saskaņā ar Regulas 2016/631 13.panta 1. punktu A tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz frekvences stabilitāti: a) [..] b) saskaņā ar Regulas 2016/631 13.panta 1.punkta b) apakšpunktu attiecībā uz frekvences izmaiņas ātruma izturētspēju elektroenerģijas ražošanas modulis spēj palikt pieslēgts tīklam un darboties tik ilgi, kamēr nenostādās tīkla sprieguma pazušanas aizsardzība. Kā tīkla	Komentārs: sprieguma nobīdes ātruma aizsardzība ar mērīšanas laiku 500ms ietekmēs bojājumnoturības nodrošināšanu	Skaidrojums 500ms neattiecas uz īsslēguma bojājumanoturības nodrošināšanu.	

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
	sprieguma pazušanas aizsardzība jāizmanto frekvences izmaiņas ātruma aizsardzība ar nostrādes iestatījumu 2.5Hz/s vai/un sprieguma nobīdes ātruma aizsardzība ar nostrādes iestatījumu 8 grādi/s. Mērīšanas intervālam jābūt ne lielākam par 500ms			
6	10. Saskaņā ar Regulas 2016/631 13.panta 5.punktu attiecībā uz pieļaujamo aktīvās jaudas samazinājumu salīdzinājumā ar maksimālo jaudu pēc ražošanas moduļa dokumentācijas saņemšanas PSO tehniskajos noteikumos: a) skaidri norāda piemērojamos apkārtējās vides apstākļus; b) ņem vērā elektroenerģijas ražošanas moduļu tehniskās spējas.	A tipa ģeneratoriem PSO nesniedz tehniskos noteikumus. <u>Priekšlikums tekstā mainīt "PSO" uz "SO".</u>	Ir ņemts vērā. Precizēts.	Saskaņā ar Regulas 2016/631 13.panta 5.punktu attiecībā uz pieļaujamo aktīvās jaudas samazinājumu salīdzinājumā ar maksimālo jaudu pēc ražošanas moduļa dokumentācijas saņemšanas SO tehniskajos noteikumos:
7	11. Saskaņā ar Regulas 2016/631 13.panta 7.punktu elektroenerģijas ražošanas modulim atļauts pieslēgties tīklam automātiski (neattiecas uz D elektroenerģijas ražošanas moduļiem):	Neatbilst standarta iestatījumiem, bet varam piekrist dokumentā norādītajai vērtībai.	Komentāru nav.	

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
	<p>a) tīkla frekvencei sasniedzot vērtību diapazonā no 49,8Hz līdz 50,05Hz un tā ir šajā diapazonā vismaz 60 sekundes;</p> <p>b) ja modulis atjauno iepriekš uzdoto aktīvo jaudu ar aktīvās jaudas izmaiņas ātrumu atbilstoši moduļa tehniskajām spējām.</p>			
8	12. Prasības ražošanas moduļiem ar jaudu līdz 3,68 kW vienfāzes elektrotīklā un ar jaudu līdz 11,04kW trīsfāžu elektrotīklā (mikroģeneratoriem) nosaka SSO atbilstoši standartu LVS EN 50438 un LVS CLC/TS 50549-1 prasībām.	Piekrītam, ir ņemts vērā AS "Sadales tīkls" priekšlikumus iekļaut atsauces uz standartiem.	Komentāru nav.	
9	3A.attēls	Piekrītam. Profils saskaņā ar standarta LVS CLC/TS 50549 "smagāko" līkni.	Komentāru nav.	
10	3B attēls	Piekrītam. Atbilst standarta LVS CLC/TS 50549 nosacījumiem.	Komentāru nav.	
11	16. Saskaņā ar Regulas 2016/631 14.panta 5.punkta d) apakšpunktu elektroenerģijas ražošanas ietaisēm jāspēj nodrošināt informācijas apmaiņu ar sistēmas operatoriem (turpmāk – SO) šādā apjomā: - Aktīvā jauda, kas saņemta vai	Elektroenerģijas ražošanas modulim tiek uzdots nodrošināt tādu datu apmaiņu, ko sadales sistēmas operators šobrīd neizmanto un arī nav plānojis izmantot (piemēram, hidroagregātu ūdens caurplūde, ūdens līmeņa mērījumi bjeļā).	Skaidrojums. PSO nosaka informācijas apmaiņai maksimālo datu apjomu D tipa elektroenerģijas ražošanas modulim. Ja modulim nav iespējami dati tā tehnoloģijas dēļ, tad tos arī nav jāspēj nodrošināt.	

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
	<p>nodota pieslēguma punktā (MW);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reaktīvā jauda, kas saņemta vai nodota pieslēguma punktā (MVar); - Spriegums pieslēguma punktā (kV); - Strāva, kas plūst caur pieslēguma punktu (A); - Frekvence pieslēguma punktā (Hz); - Katra ražošanas moduļa saražotā vai patērētā aktīvā jauda (MW); - Katra ražošanas moduļa saražotā vai patērētā reaktīvā jauda (MVar); - Elektroenerģijas ražošanas ietaises regulēšanas ātrums palielinot vai samazinot jaudu (MW/min); - Vēja stacijām vidējais vēja ātrums 60 sekundēs vēja rata ass augstumā (m/s); - Spriegums ražošanas moduļa pieslēguma vietā (kV); - Aktīvās jaudas maksimālā robeža (MW); Uzdotā aktīvā jauda (MW); - Reaktīvās jaudas minimālā 	<p>Informācijas apmaiņa nevar notikt, ja sistēmas operatora pusē nav sistēmas, kas šos datus saņem.</p> <p>Sadales sistēmas operatoram ir nepieciešama zemāk minētā informācija.</p> <p>Ierosinām punktā noteikt atsevišķi prasības sadales sistēmas operatoram nododamajam informācijas apjomam:</p> <p><u>"Elektroenerģijas ražošanas ietaisei sadales sistēmas operatoram jāspēj nodrošināt sekojošas informācijas apmaiņa:</u></p> <p><u>Aktīvā jauda, kas saņemta vai nodota pieslēguma punktā (MW);</u></p> <p><u>Spriegums pieslēguma punktā (kV);</u></p> <p><u>Strāva, kas plūst caur pieslēguma punktu (A);</u></p> <p><u>Frekvence pieslēguma punktā (Hz);</u></p> <p><u>Uzdotā aktīvā jauda (MW);</u></p>		

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
	robeža (MVA _r); - Reaktīvās jaudas maksimālā robeža (MVA _r); - Uzdotā kontrolējamā reaktīvā jauda (MVA _r); - Uzdotais kontrolējamais jaudas koeficients; - Uzdotais kontrolējamais spriegums pieslēguma punktā (kV); - Frekvences regulēšanas nejutības zonas uzdotā minimālā vērtība (Hz); - Frekvences regulēšanas nejutības zonas uzdotā maksimālā vērtība (Hz); - Frekvences regulēšanas statisms (%); - Hidroelektrostacijām ūdens caurplūde caur agregātu (m ³ /s); - Hidroelektrostacijām ūdens caurplūde caur pārgāznes aizvāriem (m ³ /s); - Hidroelektrostacijām augšējā un lejas bjefa mērījumi (m).	<u>Reaktīvās jaudas minimālā robeža (MVA_r);</u> <u>Reaktīvās jaudas maksimālā robeža (MVA_r);</u> <u>Uzdotā kontrolējamā reaktīvā jauda (MVA_r);</u> <u>Uzdotais kontrolējamais jaudas koeficients;</u> <u>Uzdotais kontrolējamais spriegums pieslēguma punktā (kV); "</u>		
12	20.Saskaņā ar Regulas 2016/631 20.panta 3.punktu B tipa elektroenerģijas parka moduļiem papildus jāatbilst šādām	Ir jāpamaina formulējums šajā punktā, jo esošajā redakcijā šis apakšpunkts īsti neatbilst Regulas 20.panta 3. punkta a) i) prasībai -	Ir ņemts vērā. Precizēts.	Saskaņā ar Regulas 2016/631 20.panta 3.punktu B tipa elektroenerģijas parka moduļiem papildus jāatbilst šādām

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
	<p>prasībām, kas attiecas uz noturību:</p> <p>a) saskaņā ar Regulas 2016/631 20.panta 3. punkta a) apakšpunktu elektroenerģijas parka modulim attiecībā uz pēchojājuma aktīvās jaudas atjaunošanas gaitu jāspēj nodrošināt:</p> <p>- saskaņā ar Regulas 2016/631 20.panta 3.punkta a) apakšpunkta i) punktu spriegumu 90% apjomā no sprieguma nominālās vērtības sistēmas pieslēguma punktā;</p>	<p>norādīt kad sākas pēchojājuma aktīvās jaudas atjaunošana, pamatojoties uz sprieguma kritēriju.</p> <p>Apakšpunkta būtība ir sekojoša - pateikt no kura brīža sākas 10 sekunžu atskaite (kas minētas nākamajā apakšpunktā)?</p> <p>Tātad ir jānosaka, sprieguma līmenis, kuru sasniedzot tiek sākta jaudas atjaunošana. Standarts pasaka, ka jauda jāatjauno "after the voltage returned to continuous operating range" - tas ir 90%-110% U_c.</p>		<p>prasībām, kas attiecas uz noturību:</p> <p>16.1. saskaņā ar Regulas 2016/631 20.panta 3. punkta a) apakšpunktu elektroenerģijas parka modulim attiecībā uz pēchojājuma aktīvās jaudas atjaunošanas gaitu jāspēj nodrošināt:</p> <p>16.1.1. saskaņā ar Regulas 2016/631 20.panta 3.punkta a) apakšpunkta i) pēchojājuma aktīvās jaudas atjaunošana sākas, kad spriegums pieslēguma punktā ir ne zemāks kā 90% no sprieguma nominālās vērtības;</p> <p>16.1.2. saskaņā ar Regulas 2016/631 20.panta 3.punkta a) apakšpunkta ii) un iii) punktiem aktīvo jaudu vismaz 70% apmērā no pirmsbojājuma aktīvās jaudas vērtības</p>

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
				laika posmā līdz 10 sekundēm ar precizitāti $\pm 5\%$ no aktīvās jaudas.
13	<p>22. Saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 2.punktu C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz frekvences stabilitāti:</p> <p>c) frekvences samazināšanas gadījumā moduļiem jāspēj aktivizēt pilnu frekvencnoteiktu jaudas reakciju: - sinhroniem elektroenerģijas ražošanas moduļiem $\leq 360s$; - elektroenerģijas parka moduļiem $\leq 30 s$;</p> <p>d) frekvences samazināšanas gadījumā moduļu sākotnējai jaudas izmaiņas reakcijai jābūt ātrākai par: - sinhroniem elektroenerģijas ražošanas moduļiem $\leq 300s$; - vēja ģeneratoru elektroenerģijas parka moduļiem $\leq 5s$, ja moduļa tekošā aktīvā jauda ir 50% no</p>	<p>Jāprecizē apakšpunktu formulējums, nav saprotama būtība.</p> <p>Kas ir pilna frekvencnoteikta jaudas reakcija? Vai punktā ar vārdu "moduļu" ir domāti "elektroenerģijas ražošanas moduļi"?</p> <p>Jānedefinē, kas ir sākotnējā jaudas izmaiņas redakcija? Ko nozīmē reakcijai jābūt ātrākai par..?</p> <p>D apakšpunktā nav saprotams, ko nozīmē termins pilnīgi aktivizēt jaudas redakciju?</p>	<p>Ir ņemts vērā. Daļēji precizēts. Punkta redakcija veidota, izmantojot Regulas 2016/631 terminoloģiju.</p>	<p>Saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 2.punktu C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz frekvences stabilitāti:</p> <p>22.1. saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 2.punkta a) apakšpunktu PSO uzdoto aktīvās jaudas iestatījumu sasniedz ar ātrumu, kurš ir tehniski iespējams, bet ne mazāks par minimālajām vērtībām, kuras norādītas 25.punkta 3.tabulā, ar precizitāti 5% vai augstāku.</p> <p>22.2. saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 2.punkta c) apakšpunktu ierobežotas frekvences jutīguma režīmā – pazemināta frekvence (LFSM-U, 4.attēlā):</p> <p>22.2.1. frekvences robežvērtība ir 49,8Hz;</p>

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
	<p>Pnom vai lielāka. Ja moduļa tekošā aktīvā jauda ir mazāka par 50%, ir pieļaujams ilgāks sākotnējās reakcijas laiks, pie nosacījuma, ka to ierobežo tikai moduļa tehniskās spējas.</p> <p>- pārējiem elektroenerģijas parka moduļiem $\leq 10s$.</p> <p>f) Saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 2.punkta d) apakšpunkta iii) punktu frekvences lēcienveida izmaiņu gadījumā elektroenerģijas ražošanas modulis spēj pilnīgi aktivizēt frekvencnoteiktu aktīvās jaudas reakciju atbilstoši trekninātajai līnijai 6. attēlā.</p>			<p>22.2.2. statistiska iestatījums ir 5%, jābūt regulējamam no 2-12%.</p> <p>22.3. frekvences samazināšanas gadījumā elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāspēj aktivizēt pilnu frekvencnoteiktu jaudas reakciju:</p> <p>22.3.1. sinhroniem elektroenerģijas ražošanas moduļiem $\leq 360s$;</p> <p>22.3.2. elektroenerģijas parka moduļiem $\leq 30s$;</p> <p>22.4. frekvences samazināšanas gadījumā moduļu jaudas izmaiņas reakcijai jābūt:</p> <p>22.4.1. sinhroniem elektroenerģijas ražošanas moduļiem $\leq 300s$;</p> <p>22.4.2. vēja ģeneratoru elektroenerģijas parka moduļiem $\leq 5s$, ja moduļa tekošā</p>

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
				<p>aktīvā jauda ir 50% no Pnom vai lielāka. Ja moduļa tekošā aktīvā jauda ir mazāka par 50%, ir pieļaujams ilgāks sākotnējās reakcijas laiks, pie nosacījuma, ka to ierobežo tikai moduļa tehniskās spējas.</p> <p>22.4.3. pārējiem elektroenerģijas parka moduļiem ≤ 10s.</p> <p>22.5. Saskaņā ar Regulas 2016/631 15. panta 2. punktu frekvences jutīguma režīmā (FSM) kumulatīvi piemērojamas šādas prasības:</p> <p>22.5.1. saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 2.punkta d) apakšpunkta i) punktu elektroenerģijas</p>

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS “Augstsprieguma tīkls” viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
				<p>ražošanas modulis spēj nodrošināt frekvencnoteiktu aktīvās jaudas reakciju saskaņā ar parametriem, kuri norādīti 2.tabulā (paskaidrojums 5.attēlam).</p> <p>22.6. Saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 2.punkta d) apakšpunkta iii) punktu frekvences lēcienveida izmaiņu gadījumā elektroenerģijas ražošanas modulis spēj pilnīgi aktivizēt frekvencnoteiktu aktīvās jaudas reakciju atbilstoši trekninātajai līnijai 6. attēlā.</p>
14	23.Saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 3.punktu attiecībā uz sprieguma stabilitāti elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāspēj automātiski atslēgties, ja spriegums pieslēgumpunktā sasniedz un atrodas zem noteiktās vērtības vismaz 1 minūti (neattiecas uz D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļiem):	<p>Par ievaddaļu: nedrīkst rakstīt "sasniedz un atrodas zem minētās vērtības vismaz 1 minūti", jo ir b apakšpunkts: "b) maksimālo vērtību, kas ir 120% no nominālās vērtības"</p> <p>Jāpārveido punkta struktūra.</p> <p>Par a) apakšpunktu: Saskaņā ar</p>	<p>Ir ņemts vērā.</p> <p>Precizēts.</p> <p>Punkts neattiecas uz bojājumnoturību.</p>	<p>Saskaņā ar Regulas 2016/631 15.panta 3.punktu attiecībā uz sprieguma stabilitāti elektroenerģijas ražošanas moduļiem jāspēj automātiski atslēgties, ja spriegums pieslēgumpunktā sasniedz (neattiecas uz D tipa elektroenerģijas ražošanas</p>

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanās nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
	a) minimālo vērtību, tas ir 80% no nominālās vērtības; b) maksimālo vērtību, tas ir 120% no nominālās vērtības.	bojājumnoturības profila līknēm attēlos 3A un 3B, ģenerators drīkst atslēgties no tīkla pie šādas sprieguma vērtības jau pēc 3 sekundēm. Šajā apakšpunktā tiek pateikts, ka viņš automātiski drīkst atslēgties tikai pēc 1 minūtes pie šādas sprieguma vērtības. Manuprāt šai vērtībai būtu jābūt vienāgai ar attēlos 3A un 3B noteikto vērtību 85%, tad būtu loģika noteikt šo 1 minūti.		moduļiem): 23.1. minimālo vērtību, tas ir 80% no nominālās vērtības, un atrodas zem šīs vērtības vismaz 1 minūti; 23.2. maksimālo vērtību, tas ir 120% no nominālās vērtības, un atrodas virs šīs vērtības vismaz 1 minūti.
15	30. Saskaņā ar Regulas 2016/631 21.panta 3.punktu elektroenerģijas parka moduļiem papildus jāatbilst šādām prasībām, kas attiecas uz sprieguma stabilitāti: a) saskaņā ar Regulas 2016/631 21.panta 3. punkta a) apakšpunktu pieslēguma punktā jānodrošina elektroenerģijas ražošanas moduļa saražotās reaktīvās jaudas kompensācija līdz 0MVar;	Atkārtojas ar 27. A) punktu.	Skaidrojums 27.punkts attiecas uz sinhroniem elektroenerģijas ražošanas moduļiem, taču 30.punkts attiecas elektroenerģijas parka moduļiem.	
16	39. Atbilstības testi jāveic saskaņā ar Regulu 2016/631. Papildus prasības SO nenosaka. Atbilstības testi un to veikšanas	Tīkla kodeksā iekļautie testi jāattiecinā uz SSO pieslēgtajiem ģenerācijas moduļiem. Šobrīd Tīkla kodekss nosaka prasības	Skaidrojums Piekrītam, ka šobrīd Tīkla kodekss nosaka testus PSO pieslēgtām iekārtām. Ja	

Nr.p.k.	Sabiedriskajā apspriešanā nodotā projekta redakcija konkrētam punktam	Priekšlikumi un/vai komentāri	AS "Augstsprieguma tīkls" viedoklis par priekšlikumiem un/vai komentāriem	Pēc sabiedriskās apspriešanas dokumenta attiecīgā punkta gala redakcija
	kārtība noteikta Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas 2013. gada 26. jūnija padomes lēmumā Nr.1/4 "Tīkla kodekss".	tikai PSO pieslēgtām iekārtām.	nepieciešams SO var rosināt grozīt Tīkla kodeksu, iesniedzot savus priekšlikumus.	
17	41. PSO saskaņā ar Regulas 2016/631 7. panta 7. punkta prasībām ir tiesīgs iesniegt Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijai izmaiņas šīm prasībām.	SSO arī ir tiesības pieprasīt izmaiņas, balstoties uz 5. punktu.	Ir ņemts vērā. Precizēts.	SO saskaņā ar Regulas 2016/631 7. panta 7. punkta prasībām ir tiesīgs iesniegt Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijai izmaiņas šīm prasībām.
Ekonomikas ministrijas komentāri par priekšlikuma dokumentu "Tīkla pieslēguma prasības ģeneratoriem"				
1		Ekonomikas ministrija iepazinusies ar priekšlikuma dokumentu un atbalsta to bez papildinājumiem vai komentāriem.	Komentāru nav.	
VAS "Latvijas dzelzceļš" komentārs par priekšlikumu mainīt C tipa moduļa maksimālo jaudas robežvērtības sliekšni				
1	Saskaņā ar Regulas 2016/631 5.panta 3.punktu tiek noteikti sliekšņi, kas piemērojami B, C un D tipa elektroenerģijas ražošanas moduļu robežvērtībām (1.tabula). Izraksts no 1.tabulas: Maksimālās jaudas robežvērtības sliekšnis, no kura elektroenerģijas ražošanas moduli uzskata par C tipa moduli ir 5MW	Sakarā ar to, ka VAS "Latvijas dzelzceļš" plāno realizēt dzelzceļa elektrifikācijas projektu ar rekuperācijas izmantošanu un viena elektrolokomotīves jauda būs apmēram 10MW, lūdzam atstāt C tipa elektroenerģijas ražošanas moduļu maksimālās jaudas robežvērtību negrozītu, t. i. 10MW.	Nav ņemts vērā. Skaidrojam, ka elektrolokomotīve, kura darbojas rekuperācijas režīmā nav elektroenerģijas ražošanas modulis Regulas 2016/631 izpratnē.	