

**AB „IGNITIS GAMYBA“ (TOLIAU – BENDROVĖ) PASTABOS IR PASIŪLYMAI TARPSISTEMINIŲ JUNGČIŲ PRALAIIDUMO NUSTATYMO IR PASKIRSTYMO SU TREČIOSIOMIS ŠALIMIS METODIKOS PROJEKTUI**

2021 m. rugpjūčio 19 d.

Eil. Nr.	Teisės akto nuostata	Bendrovės komentaras	Siūlomas pakeitimas
1.	<p>1.3. Metodika taikoma:</p> <p>1.3.1. tarpsisteminės jungties Lietuva–Baltarusija pralaidumo nustatymui metinio, mėnesinio, D-2 ir D-1 planavimo metu;</p> <p>1.3.2. tarpsisteminės jungties Lietuva–Baltarusija pralaidumo nustatymui ir valdymui realiu laiku;</p> <p>1.3.3. tarpsisteminės jungties Lietuva–Baltarusija pralaidumo nustatymui D-1 planavimo metu.</p>	<p>Atkreipiamas dėmesys į 1.3.2. papunkčio formuluotę. Realio laiku valdant sistemą tarpsisteminis pralaidumas turi būti žinomas, t. y. nustatytas iš anksto, tam kad būtų galima stebėti ar jis nėra viršijamas, nes pralaidumo nustatymo periodai visuomet yra susieti su prekybos elektros energija periodais.</p> <p>Atkreipiamas dėmesys ir į 1.3.2. papunkčio formuluotę, kuri iš esmės atkartoja 1.3.1. papunkčio turinį. Manome, kad šio papunkčio turinys turi būti susietas su Lietuva–Rusija (Karaliaučiaus kraštas) pralaidumo nustatymu D-1 prekybos periodui.</p>	<p>1.3. Metodika taikoma:</p> <p>1.3.1. tarpsisteminės jungties Lietuva–Baltarusija pralaidumo nustatymui metinio, mėnesinio, D-2 ir D-1 planavimo metu;</p> <p>1.3.2. tarpsisteminės jungties Lietuva–Baltarusija pralaidumo nustatymui ir valdymui realiu laiku;</p> <p>1.3.3. tarpsisteminės jungties Lietuva–<del>Baltarusija</del><b>Rusija (Karaliaučiaus kraštas)</b> pralaidumo nustatymui D-1 planavimo metu.</p>
2.	<p>2.1. Šioje Metodikoje sąvokos turi šią reikšmę:</p> <p>[...]</p> <p>BRELL PSO – perdavimo sistemos operatoriai, veikiantys BRELL elektros;</p> <p>[...]</p>	<p>Nepabaigtas termino aprašymas.</p>	<p>BRELL PSO – perdavimo sistemos operatoriai, veikiantys BRELL elektros žiede;</p>
3.	<p>4.2. Techninio srauto d) dedamoji nustatoma pagal 2 formulę įvertinus tarpsisteminės jungties Lietuva–Baltarusija pralaidumą, kuris reikalingas užtikrinti sinchroninės zonos dažnio</p>	<p>Siūlome patikslinti P dedamosios aprašymą aiškiai nurodant, kad vertinamas tik Baltijos šalių galios rezervas.</p>	<p>4.2. Techninio srauto d) dedamoji nustatoma pagal 2 formulę įvertinus tarpsisteminės jungties Lietuva–Baltarusija pralaidumą, kuris reikalingas užtikrinti sinchroninės zonos dažnio</p>

Eil. Nr.	Teisės akto nuostata	Bendrovės komentaras	Siūlomas pakeitimas
	<p>valdymą ir avarijų likvidavimą per tarp sisteminę jungtį Lietuva–Baltarusija:</p> $P_{rez}=P*k \quad (2 \text{ formulė})$ <p>Kur:</p> <p><math>P_{rez}</math> – tarp sisteminės jungties Lietuva–Baltarusija techninio srauto d) dedamoji, MW;</p> <p><math>P</math> – rezervas iš kaimyninių energetikos sistemų reikalingas užtikrinti sinchroninės zonos dažnio valdymą ir avarijų likvidavimą per tarp sisteminę jungtį Lietuva–Baltarusija nustatomas pagal 2a formulę:</p> $P=P_{max}-P_{LT} \quad (2a \text{ formulė})$ <p>Kur:</p> <p><math>P_{max}</math> – didžiausias planuojamas ateinančių kalendorinių metų aktyviosios galios šaltinis (vertinama maksimalus nuolatinės srovės jungties pralaidumas į Lietuvos ES pusę arba didžiausio generatoriaus maksimalus atleidimas į perdavimo tinklą), MW;</p> <p><math>P_{LT}</math> – ateinantiems kalendoriniams metams Lietuvos ES reikalingas užtikrinti dažnio atstatymo rezervo kiekis, MW;</p>		<p>valdymą ir avarijų likvidavimą per tarp sisteminę jungtį Lietuva–Baltarusija:</p> $P_{rez}=P*k \quad (2 \text{ formulė})$ <p>Kur:</p> <p><math>P_{rez}</math> – tarp sisteminės jungties Lietuva–Baltarusija techninio srauto d) dedamoji, MW;</p> <p><math>P</math> – rezervas iš <b>Baltijos šalių</b> energetikos sistemų reikalingas užtikrinti sinchroninės zonos dažnio valdymą ir avarijų likvidavimą per tarp sisteminę jungtį Lietuva–Baltarusija nustatomas pagal 2a formulę:</p> $P=P_{max}-P_{LT} \quad (2a \text{ formulė})$ <p>Kur:</p> <p><math>P_{max}</math> – didžiausias planuojamas ateinančių kalendorinių metų aktyviosios galios šaltinis (vertinama maksimalus nuolatinės srovės jungties pralaidumas į Lietuvos ES pusę arba didžiausio generatoriaus maksimalus atleidimas į perdavimo tinklą), MW;</p> <p><math>P_{LT}</math>– ateinantiems kalendoriniams metams Lietuvos ES reikalingas užtikrinti dažnio atstatymo rezervo kiekis, MW;</p>

Eil. Nr.	Teisės akto nuostata	Bendrovės komentaras	Siūlomas pakeitimas
	k – rezervo pasiskirstymo koeficientas per tarpsistemine jungtį Lietuva–Baltarusija (0,53).		k – rezervo pasiskirstymo koeficientas per tarpsistemine jungtį Lietuva–Baltarusija (0,53).
4.	<p><b>7. TARPSISTEMINĖS JUNGTIES LIETUVA–BALTARUSIJA TTC NUSTATYMAS IR VALDYMAS REALIU LAIKU</b></p> <p>7.1. tarpsistemines jungties Lietuva–Baltarusija TTC į Lietuvos ES pusę realaus laiko valdymo metu nustatomas pagal 9 formulę:</p> <p><math>TTC_{BY&gt;LT(fakt.)} = \min[TP_{(fakt.)}; (P_{tech(fakt.)} + P_{rez})]</math>, (9 formulė)</p>	<p>Pralaidumo nustatymas atliekamas prieš realų laiką tam, kad būtų galima nustatyti techninį apribojimą faktiniam fiziniam srautui, kuriam esant didesniai už iš anksto nustatytą pralaidumą galima būtų imtis taisomųjų veiksmų ir išvengti perkrovų ir sugrąžinti faktinį fizinį srautą į nustatytą pralaidumo ribą.</p> <p>Atsižvelgiant į pastabą Nr.1, siūlome naudoti kontroliuojamą iš anksto nustatytą TTC į Lietuvos ES pusę. Kadangi pralaidumų techninių ribų nustatymas yra operatoriaus kompetencija, pasiūlymų dėl skaičiavimo formuliu pateikti negalime.</p> <p>Mūsų manymu, 9 formulėje naudojama techninio srauto sąvoka reiškia, kad pralaidumui nustatyti naudojama faktinio fizinio srauto reikšmė, todėl tampa neaišku, kaip bus sprendžiama ar faktinis fizinis srautas pažeidžia technines pralaidumo ribas, jei pralaidumo ribos ir faktinis srautas nustatomi realiu laiku, t. y. tuo pačiu momentu? Kaip bus grindžiami taisomieji veiksmai, kurių buvo imtasi perkrovoms likviduoti? Kokia bus perkrovų likvidavimo kaštų nustatymo ir kompensavimo tvarka.</p> <p>Atkreipiame dėmesį, kad esant didesniai galios rezervų panaudojimo poreikiui pralaidumų valdymui bus intensyviau naudojami aktyviosios galios rezervai, skirti užtikrinti N-1 kriterijų bei atlikti Baltijos šalių balansavimą. Šios metodikos naudojimas taip pat neįtakos didesnės vidinės Lietuvos generacijos apimtys.</p>	<p><b>7. TARPSISTEMINĖS JUNGTIES LIETUVA–BALTARUSIJA TTC NUSTATYMAS IR VALDYMAS REALIU LAIKU</b></p> <p>7.1. tarpsistemines jungties Lietuva–Baltarusija <b>iš anksto nustatytas kontroliuojamas</b> TTC į Lietuvos ES pusę <del>realaus laiko valdymo metu</del> nustatomas pagal 9 formulę:</p> <p>Siūlome papildyti 7 skyrių aiškiais procedūromis dėl perkrovų valdymo Lietuva-Baltarusija tarpsistemine jungtyje pagal 9 formulę, aiškiai nurodant, kaip bus apskaičiuojamas perkrovos dydis realiu laiku, atliekami taisomieji veiksmai ir įvertinami jų kaštai.</p>
5.	<p>8.1. D-1 pralaidumai, skirti elektros energijos prekybai Lietuvos kryptimi, nustatomi pagal pateiktą 10 formulę:</p> <p><math>NTC_{RU-LT} = \min((TTC_{RU-LT} - TRM); (G_{RU} - P_{RU}))</math> (10)</p>	<p>Pralaidumo nustatymas diena-prieš Lietuva-Rusija (Karaliaučiaus krašto) jungčiai naudojant prieš dvi dienas gautą informaciją apie Karaliaučiaus elektros energetikos sistemos gamybos ir vartojimo duomenis yra netikslus ir gali sąlygoti tarpsisteminių srautų nuokrypius realiu laiku, dėl kurių būtų imtasi taisomųjų veiksmų realiu laiku valdant Lietuva-Baltarusija tarpsistemine jungtį. Siūlome įvertinti galimybę iš BRELL operatorių vertinti Rusijos (Karaliaučiaus krašto) planuojamus diena prieš gamybos ir vartojimo duomenis.</p>	<p>8.1. D-1 pralaidumai, skirti elektros energijos prekybai Lietuvos kryptimi, nustatomi pagal pateiktą 10 formulę:</p> <p>[...]</p>

Eil. Nr.	Teisės akto nuostata	Bendrovės komentaras	Siūlomas pakeitimas
	<p>Kur:</p> <p><math>NTC_{RU-LT}</math> – Lietuvos ir Rusijos (Karaliaučiaus krašto) tarp sisteminės jungties grynasis pralaidumas;</p> <p><math>TTC_{RU-LT}</math> – Maksimalus perdavimo pralaidumas Lietuvos kryptimi pagal lygiagretaus eksploatavimo Lietuvos ir Rusijos (Karaliaučiaus krašto) tarp sisteminėje jungtyje nurodymą;</p> <p>TRM – Lietuvos ir Rusijos PSO bendrai nustatyta perdavimo patikimumo riba jungtyje;</p> <p><math>G_{RU}</math> – Rusijos (Karaliaučiaus krašto) gamyba pagal D-2 balanso planus;</p> <p><math>P_{RU}</math> – Rusijos (Karaliaučiaus krašto) apkrova pagal D-2 balanso planus.</p>		<p><math>G_{RU}</math> – Rusijos (Karaliaučiaus krašto) gamyba pagal D-1 balanso planus;</p> <p><math>P_{RU}</math> – Rusijos (Karaliaučiaus krašto) apkrova pagal D-1 balanso planus.</p>