



Litgrid AB
A. Juozapavičiaus g. 13
LT-09311, Vilnius
T +370 707 02171
F +370 5 272 3986
info@litgrid.eu

www.litgrid.eu

Įmonės kodas
302564383
PVM mokėtojo kodas
LT100005748413

AB „Energijos skirstymo operatorius“
El. paštas: info@eso.lt

2019-03-12 Nr. 1950-1866
2019-02-25 Nr. SD-1793

PROJEKTAVIMO SĄLYGOS 110/10 KV KETAUS TRANSFORMATORIŲ PASTOTĖS SKIRSTOMOJO TINKLO DALIES REKONSTRAVIMUI

Pareiškėjas: AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau - AB ESO).

Paskirtis: projektavimo sąlygų reikalavimai 110/10 kV Ketaus transformatorių pastotės (toliau – TP) skirstomojo tinklo (toliau – ST) dalies rekonstravimo dėl planuojamų keisti esamų galios transformatorių T-1 40 MVA ir T-2 40 MVA į mažesnės galios transformatorius T-1 25 MVA ir T-2 25 MVA ir perdavimo tinklo (toliau – PT) dalies pakeitimų dėl ST dalies rekonstravimo techniniam projektui rengti.

Galiojimo laikas: projektavimo sąlygos galioja 5 (penkis) metus nuo jų išdavimo dienos, jeigu statybą leidžiantis dokumentas negautas. Gavus statybą leidžiantį dokumentą perdavimo tinklo daliai, prijungimo sąlygos galioja iki statybą leidžiančio dokumento galiojimo pabaigos.

Projektavimo metu, atsiradus būtinybei, atsižvelgiant į kiekvieną konkretų atvejį LITGRID AB pasilieka sau teisę pakeisti projektavimo sąlygas arba sąlygų punktus iki kol bus gautas statybą leidžiantis dokumentas, jei statybą leidžiantis dokumentas nebus reikalingas, iki kol bus suderintas techninis projektas.

Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba: nuosavybės ir turto eksploatavimo ribą tarp LITGRID AB (toliau – PSO) ir AB ESO išlaikyti esamą - ant galios transformatorių 110 kV įvadų gnybtų.

I DALIS. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

1 skyrius. AB ESO prievolės rekonstruojant PT įrenginius dėl ST dalies rekonstravimo

1. Numatyti AB ESO planuojamo 110/10 kV Ketaus rekonstravimo projekto įgyvendinimą laike, įvertinant jog PSO suplanavo ir vykdys PT dalies įrenginių rekonstravimą 110/35/10kV Aleksoto TP (2018-2021 metai.), bei 110 kV Kauno E TP (2019-2023 metai). Kauno E TP rekonstrukcijos apimtyje yra numatyti oro linijų pakeitimai įtakojantys Ketaus TP maitinimo schemą.

2. Įvertinti ar projekto įgyvendinimui bus reikalingas statybą leidžiantis dokumentas. Jei toks dokumentas reikalingas, turi būti rengiamas atskiras PT dalies techninis projektas, jei dokumentas nereikalingas – rengiama techninio projekto dalis (-ys) (toliau vienas iš jų – PT dalies techninis projektas) AB ESO projektuojamo statinio techniniame projekte. PT dalies techninis projektas privalo būti rengiami vadovaujantis projektavimo sąlygomis, Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“ reikalavimais bei kitų Lietuvos Respublikoje galiojančių, statybą ir projektavimą reglamentuojančių norminių dokumentų ir taisyklių nuostatomis, taip pat PSO reikalavimais techninių projektų sudėčiai, kurie pateikti www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Reikalavimai techninių projektų sudėčiai.



Litgrid

3. Atlikti visus reikalingus veiksmus, susijusius su PT dalies techninio projekto parengimu, įskaitant prisijungimo sąlygų, specialiųjų reikalavimų gavimą, inžinerinių tyrinėjimų atlikimo organizavimą, jei minėti darbai bus reikalingi.

4. Su PSO suderinti PT dalies techninį projektą, pateikiant jį derinimui pagal LITGRID AB reikalavimus techninių projektų sudėčiai, kurie pateikti www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Reikalavimai techninių projektų sudėčiai.

5. Užtikrinti, kad teikiant pirmą kartą derinti PT dalies techninį projektą, projektiniai sprendiniai yra parengti pagal tuo metu galiojančius standartinius techninius reikalavimus pateiktus www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai.

6. Kreiptis į PSO dėl suderinto PT dalies techninio projekto ekspertizės organizavimo (jei tokia bus reikalinga), pateikdamas pilnos apimties PT dalies techninio projekto popierinę kopiją ir prašymą organizuoti ekspertizę (ekspertizės organizavimo sąlygos ir tvarka bus nurodyta pasirašytoje rekonstravimo/prijungimo paslaugos sutartyje). AB ESO privalės užtikrinti, kad popierinė PT dalies techninio projekto versija, atitiks PSO derinimui pateiktą ir suderintą PT dalies techninio projekto skaitmeninę versiją *.pdf formatu ir turės pataisyti PT dalies techninį projektą, kad būtų gauta ekspertizės išvada, kad PT dalies techninį projektą galima būtų tvirtinti.

7. Gauti statybą leidžiantį dokumentą (jei toks bus reikalingas) PSO elektros perdavimo daliai ir jį pateikti PSO.

8. Apmokėti visas PT dalies techninio projekto rengimo, ekspertizės (jei tokia bus reikalinga), statybą leidžiančio dokumento gavimo (jei toks bus reikalingas), PT dalies techninio projekto vykdymo priežiūros išlaidas bei visas PT dalies statybos ar rekonstrukcijos sąnaudas teisės aktų nustatyta tvarka.

9. Užtikrinti, kad PT dalies techninį projektą rengiantis projektuotojas privalės atlikti projekto vykdymo priežiūrą.

10. Suderintą PT dalies techninį projektą perduoti pagal LITGRID AB reikalavimus techninio projekto sudėčiai, kurie pateikti www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Reikalavimai techninių projektų sudėčiai, tik kartu su teigiama projekto ekspertizės išvada (jei ekspertizę buvo privaloma atlikti), PSO vardu gautu statybą leidžiančiu dokumentu (jei toks dokumentas reikalingas) bei techninio projekto vykdymo priežiūros sutartimi.

11. Įsivertinti, kad PT dalies techniniame projekte numatytų darbų viešojo pirkimo procedūros bus pradėtos tik gavus statybą leidžiantį dokumentą.

12. Gauti iš PSO pritarimą ST dalies techniniam projektui.

13. Užtikrinti, kad AB ESO taikomos informacinės ir fizinės saugos priemonės atitinka:

13.1. strateginę ar svarbią reikšmę nacionaliniam saugumui turinčių energetikos ministro valdymo sričiai priskirtų įmonių ir įrenginių fizinės ir informacinės saugos reikalavimus;

13.2. PSO projektavimo sąlygose nurodomus fizinės ir informacinės saugos reikalavimus.

II DALIS. TECHNINIAI REIKALAVIMAI ELEKTROS PERDAVIMO TINKLO DALIAI

2 skyrius. Bendrieji reikalavimai

1. Parengti techninių specifikacijų bylą, vadovaujantis reikalavimais, pateikiamais internetiniame puslapyje www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Techninių projektų specifikacijos.

2. PT dalies techniniame projekte numatyti projektinius sprendinius, nustatančius organizacines ir technines priemones, darbų metodus, užtikrinant aplinkosaugos, darbuotojų saugos ir sveikatos, gaisrinės saugos reikalavimų įvykdymą.



Litgrid

3. PT dalies techninio projekto aiškinamajame rašte numatyti, kad parengto darbo projekto kiekvienos projekto dalies (bylos) sudėtyje turi būti detalūs dokumentacijos sąrašai, kurie bus teikiami rekonstravimo/statybos darbų techniniam įvertinimui bei statybos užbaigimui, vadovaujantis PSO patvirtintais 2014-12-19 Nr. NU-347 „Reikalavimai dokumentacijai, pateikiamai energetikos objekto statybos/rekonstravimo darbų techninio vertinimo komisijai“ ir 2014-12-19 Nr. NU-347 „Reikalavimai dokumentacijai, pateikiamai energetikos objekto statybos/ rekonstravimo darbų statybos užbaigimo komisijai“ reikalavimais. Detalūs dokumentacijos sąrašai turi būti suderinti su PSO.

3 skyrius. Reikalavimai projekto vykdymo eiliškumui ir etapams

1. PT dalies projekte turi būti aprašytas projekto vykdymo eiliškumas ir etapai. Rangos darbų vykdymo etapų ir jų trukmių bei darbų vykdymo eiliškumo detalizacija turi būti tokio lygio, kad būtų aiškios reikalingų atjungti veikiančių įrenginių apimtys bei preliminarios trukmės, taip pat nurodytos etapų trukmės. Atjungimų apimtys PSO elektros perdavimo tinklo dalies techninio projekto rengimo metu derinamos su PSO. Projektuotojas, sudarydamas darbų vykdymo eiliškumą, vadovaujasi principu, jog veikiantys elektros įrenginiai būtų atjungiami minimaliomis apimtimis ir terminais. Turi būti išskirtas PT dalies įrenginių (110 kV linijų, 110 kV šynos) atjungimo poreikis ir trukmės.

2. PT dalies techniniame projekte nurodyti, kad PT dalies darbų vykdymo rangovas atsakingas už objekto rekonstrukcijos darbų-atjungimo grafiko parengimą bei suderinimą su PSO. Detalus rekonstrukcijos darbų-atjungimo grafikas turi būti suderintas ne vėliau kaip 90 k. d. iki rangos darbų pradžios objekte. Darbų-atjungimų grafiką rangovas turi atnaujinti ir iš naujo atlikti visus suderinimus pasikeitus darbų eigai ir/arba jų atlikimo terminams daugiau nei per 1 mėn. Tipinė darbų-atjungimų grafiko forma-pavyzdys pateikiama www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Atjungimų grafikų formos.

3. PT dalies techniniame projekte numatyti, jog sudarant rekonstrukcijos darbų-atjungimų grafiką būtų įvertinti sekantys PSO darbų atlikimo terminai:

3.1. Rangovo pateiktų tipinių perjungimo lapelių, programų suderinimas - 10 d.d.;

3.2. Suderintų tipinių perjungimo lapelių sukonfigūravimas PSO realaus laiko Dispečerinio valdymo sistemoje (automatizuotų tipinių perjungimo lapelių (toliau - ATPL) parengimas testavimui) - 15 d.d.;

3.3. ATPL testavimas realiomis sąlygomis - 5 d.d.;

4. PT dalies techniniame projekte nurodyti, jog rangovas privalo pateikti PSO atjungimų poreikius kitiems kalendoriniams metams tokia apimtimi ir terminais, kaip nusako Nuostatai bei LITGRID AB vidaus tvarkos (iki einamųjų metų rugpjūčio 1d. kitiems metams).

5. PT dalies techniniame projekte nurodyti, jog rangovas privalo pateikti PSO atjungimų poreikius kitam kalendoriniam mėnesiui tokia apimtimi ir terminais, kaip nusako Nuostatai bei LITGRID AB vidaus tvarkos (iki einamojo mėnesio 4-os dienos kitam mėnesiui).

4 skyrius. Reikalavimai operatyviniam valdymui reikalingai dokumentacijai

1. PT dalies techniniame projekte numatyti, kad turi būti:

1.1. Iki rekonstruotos dalies įrenginių įjungimo parengta, suderinta su PSO ir perduota PSO patvirtinta 110/10kV Ketaus TP 110 kV skirstyklos operatyviniam valdymui reikalinga dokumentacija:

1.1.1. atnaujinta principinė schema (-os) su nurodytais įrenginių operatyviniais pavadinimais;

1.1.2. atnaujinta savųjų reikių (KSS, NSS) schemas su nurodytais įrenginių operatyviniais pavadinimais;



Litgrid

1.1.3. atnaujintos įrenginių operatyvinės priežiūros instrukcijos (pagrindinių, RAA, ryšio įrenginių);

1.1.4. rekonstruotos dalies tipiniai perjungimo lapeliai;

1.2. Iki rekonstruotos dalies įrenginių įjungimo parengtos, suderintos su PSO ir perduotos PSO patvirtintos atnaujintos 110 kV OL Kauno E-Amaliai ir Kauno E-Kauno HE 1 tipinės perjungimo programos;

1.3. visos schemos pateikiamos popierinės, pasirašytos bei skaitmeninėse laikmenose redaguojamu *.dwg ir neredaguojamu *.pdf formatais;

1.4. įrenginių operatyvinės priežiūros instrukcijos (pagrindinių, RAA, ryšio įrenginių) rengiamos lietuvių kalba ir pateikiamos rangovo pasirašytos ir užsakovo patvirtintos popieriuje ir skaitmeninėse laikmenose *.docx formatu be redagavimo apribojimų;

1.5. TPL ir TPP sąrašas derinamas su PSO atskirai techninio projekto derinimo metu;

1.6. TPL ir TPP suderinti su PSO Sistemos valdymo centru (pirminė komutacija) bei Infrastruktūros priežiūros centro RAA personalu (operacijos antrinėse grandinėse) bei pateikiami PSO Sistemos valdymo centrui popierinės, pasirašytos ir *.docx formatu kompiuterinėje laikmenoje lietuvių kalba;

1.7. parengtų ir suderintų TPL bei TPP pagrindu organizuoti automatizuotų tipinių perjungimo lapelių testavimas su PSO dispečerinio valdymo sistema (toliau – DVS). Pasiruošimas testavimams (PSO DVS pagal patvirtintus TPL, TPP konfigūruoja PSO DVS administratorius) bei testavimai turi būti numatyti projekto vykdymo grafike išskiriant juos nuo kitų darbų atskiromis eilutėmis.

1.8. Naujai sumontuotų ar rekonstruotų įrenginių (įskaitant ir antrines grandines) įjungimas gali būti vykdomas tik pagal parengtą ir su LITGRID AB suderintą bei patvirtintą vienkartinę įjungimo programą. Už šios programos parengimą ir suderinimą atsakingas rangovas.

2. Dokumentacijos pateikimo terminai turi būti numatyti projekto vykdymo grafike, o detalizuoti - ir darbų-atjungimų grafike.

5 skyrius. Reikalavimai pirminei įrangai ir savosioms reikmėms

1. Esamus perdavimo tinklui priklausančius SRT-01 (0,23/0,4 kV) ir SRT-02 (0,23/0,4 kV) demontuoti ir utilizuoti.

2. Suprojektuoti PT KSS automatinį jungiklių pakeitimą naujais atsižvelgiant į PT savųjų reikmių apkrovimą bei apsaugų selektyvumą.

3. Projekto vykdymo metu turi būti užtikrintas visų PT įrenginių savųjų reikmių aprūpinimas elektra.

4. Atliekant pakeitimus ST dalies įžeminimo įrenginiuose, techniniame projekte įvertinimui pateikti skirstyklos PT dalies ir ST dalies įžeminimo įrenginių sujungimo sprendinius.

5. Pakeitimai ST dalies žaibosaugos sistemoje, kurie daro įtaką PT dalies įrenginių apsaugą nuo žaibo, turi būti pateikti įvertinimui PT dalies techniniame projekte. Žaibosaugos zonas pateikti brėžinyje įvertinant saugomų įrenginių aukštį.

6. Numatyti 110 kV aparatus gnybtus laidinės šlynotės prijungimui prie galios transformatorių 110 kV įvadų. 110 kV laidas, užvedamas į galios transformatorius, turi būti vientisas, be sujungimų.

6 skyrius. Reikalavimai relinei apsaugai ir automatikai

1. Atlikti visus reikiamus RAA pakeitimus PT dalyje ryšium su ST dalies rekonstrukcija.

2. PT dalies pakeitimų techninio projekto byloje numatyti kompleksinius RAA įtaisų bandymus Ketaus TP ryšium su ST dalies rekonstrukcija.



Litgrid

3. Turi būti išsaugomos 110 kV jungtuvų atjungimo nuo ST relinių apsaugų ir automatikos (toliau - RAA) grandinės bei jungtuvų išjungimo išpildymo principai.
4. Turi būti išsaugomos galios transformatorių 110 kV dalies skyriklių ir žemklių saugos blokuočių išpildymo grandinės.
5. Išsaugomos esamos apimtys signalų perduodamų nuo skirstomojo tinklo galios transformatorių RAA apsaugų į perdavimo tinklo 110 kV galios transformatorių įvadinių jungtuvų valdiklius;
6. Į šio projekto kaštus įtraukti ir techniniame projekte numatyti poreikį Ketaus TP įdiegti reikalingą RAA įrangą, jos derinimą, konfiguravimą, kompleksinius bandymus, naujos ir esamos RAA įrangos nuostatų keitimą, instrukcijų ir kitos dokumentacijos atnaujinimą bei suderinimą su PSO, signalų sąrašų parengimą ir informacijos testavimą su PSO DVS.
7. Turi būti atlikti visi reikalingi montažinių ir principinių schemų, dokumentacijos pataisymai ir papildymai PT dalyje ryšium su ST dalies rekonstrukcija.

7 skyrius. Reikalavimai duomenų mainams, valdymui, signalizacijai ir matavimams

1. Informacijos, perduodamos iš 110/10 kV Ketaus TP ST TSP į PSO, mainų apimtys turi būti tikslinamos techninio projekto rengimo metu vadovaujantis „LITGRID AB ir AB „Energijos skirstymo operatorius“ elektrotechnikos darbuotojų tarpusavio darbo santykių nuostatais“. Turi būti išlaikytos esamos iš ST į PSO perduodamos informacijos apimtys. Taip pat, esant techninėms galimybėms, numatyti visų PT dalies komutavimo aparatų ir žemiklių padėčių perdavimą į PSO DVS.
2. Signalų sąrašas rengiamas, derinamas ir testavimai atliekami vadovaujantis LITGRID AB patvirtintu Perdavimo tinklo transformatorių pastočių ir skirstyklų įrangos nuotolinio valdymo reikalavimų aprašu. Dokumentas skelbiamas svetainėje www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Pastočių ir skirstyklų įrangos nuotoliniam valdymui.
3. Iki rekonstruotos ST dalies įjungimo, turi būti peržiūrėtas ir atnaujintas iš AB ESO perkamos teleinformacijos sąrašas suderinant su LITGRID AB.

III SKYRIUS. TECHNINIAI REIKALAVIMAI SKIRSTOMOJO TINKLO DALIAI

8 skyrius. Reikalavimai projekto vykdymo eiliškumui ir etapams

1. Atsižvelgiant į šių sąlygų I-os dalies 1-o skyriaus 1-o punkto reikalavimą, techniniame projekte numatyti ST dalies darbų vykdymo eiliškumą ir/ar etapus.
2. ST dalies rekonstrukcijos rangovas yra atsakingas už detalaus objekto rekonstrukcijos darbų-atjungimų grafiko parengimą bei suderinimą su PSO. Objekto rekonstrukcijos darbų-atjungimų grafikas parengiamas ir suderinamas ne vėliau kaip 45 k. d. iki numatomų rangos darbų objekte pradžios. Pavyzdinė darbų-atjungimo grafiko forma pateikiama PSO tinklalapyje adresu: www.litgrid.eu > Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > atjungimų grafikų formos.
3. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo techninio projekto dalis, apimanti pagrindinę informaciją apie darbų vykdymo eiliškumą, reikalingus veikiančių įrenginių, esančių PSO-AB ESO nuosavybės riboje atjungimus, turi būti suderinta su PSO.
4. Neplaniniais/avariniais atvejais PSO dalyje atsiradusių defektų, gedimų pašalinimui projekto vykdymo metu neturi būti apribojimų PSO dalies įrenginių atjungimui - AB ESO turi nusimatyti galimas technines priemones, organizacinius veiksmus dėl ST dalies vartotojų užmaitinimo. Veiksmų planas tokiais atvejais gali būti perkeliamas į su PSO derinamą detalų objekto rekonstrukcijos darbų-atjungimų grafiką.



Litgrid

9 skyrius. Reikalavimai operatyviniam valdymui reikalingai dokumentacijai

1. Numatyti, jog iki rekonstruotų įrenginių įjungimo, AB ESO parengia, su PSO Sistemos valdymo centru suderina ir pateikia PSO patvirtintus:

- 1.1. atnaujintą pastotės operatyvinę schemą;
- 1.2. Įrenginių operatyvinio valdymo instrukcijas (jeigu keičiasi);
- 1.3. atnaujintus rekonstruotos dalies tipinius perjungimo lapelius;
- 1.4. rekonstruotos dalies vienkartinę įjungimo programą.

2. Rekonstruotų ar naujai sumontuotų įrenginių įjungimas galimas tik pagal patvirtintą vienkartinę įjungimo programą. Programą (galios transformatorių įjungimo dalis) suderinti su PSO. Įjungimas, kai jame privalo dalyvauti PSO Rangovas ir/ar PSO RAA atstovai, galimas tik darbo dienomis bei darbo valandomis. Įjungimo programą rengia ir su PSO, derina ST dalies Rangovas.

10 skyrius. Reikalavimai pirminei įrangai ir savosioms reikmėms

1. Suprojektuoti PT savųjų reikių maitinimą nuo dviejų nepriklausomų 0,4 kV trifazių maitinimo šaltinių, kaip tai aprašyta Perdavimo tinklo transformatorių pastočių ir skirstyklų savųjų reikių maitinimo techniniuose reikalavimuose, kurie pateikti tinklalapyje www.litgrid.eu: Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai>Pirminiai įrenginiai ir TP savosios reikmės. Kiekvieno nepriklausomo elektros energijos šaltinio galingumas turi užtikrinti visų TP savųjų reikių elektros imtuvų maitinimą.

2. Keičiant apsaugos nuo tiesioginio žaibo smūgio įrenginius ST dalyje, būtina nepabloginti esamos situacijos PT dalyje.

3. Atliekant pakeitimus ST dalies įžeminimo įrenginiuose suprojektuoti perdavimo tinklo skirstyklos įžeminimo įrenginių sujungimą su naujais projektuojamais skirstomojo tinklo dalies įžeminimo įrenginiais.

11 Skyrius. Reikalavimai relinei apsaugai ir automatikai

4. Išlaikyti esamas 110 kV jungtuvų įjungimo/atjungimo nuo ST relinių apsaugų grandines ir sumontuoti per gnybtų atskyrimo spintas (toliau - GAS).

5. Išlaikyti esamas galios transformatorių 110 kV dalies skyriklių, įžemiklių saugos blokuočių grandinių apimtis ir sumontuoti per GAS.

6. Išsaugoti RAA grandinių apimtis tarp PT ir ST. Reikalui esant atlikti pakeitimus RAA grandinėse dėl ST rekonstrukcijos.

7. Galios transformatorių 110 kV jungtuvų išjungimo komandos nuo transformatorių RAA turi būti paduotos tiesiogiai į abi jungtuvo išjungimo rites (ne per valdiklius).

8. ST galios transformatorių pagrindines ir rezervines apsaugas jungti prie 110 kV galios transformatorių įvaduose įmontuotų srovės transformatorių antrinių grandinių.

9. Išsaugoti esamas/numatyti avarijų prevencijos ir automatikos priemonės:

9.1. vartotojų automatinį dažnio nukrovimą (ADN), išjungiant ST vartotojus, ir automatinį kartotinį išjungtų vartotojų įjungimą (DAKI), atsistačius elektros tinklo dažniui;

9.2. nukrovimo automatiką (NA), pažemėjus 110 kV įtampai perdavimo tinkle, ir automatinį išjungtų ST elektros energijos vartotojų kartotinį įjungimą (NAKI), atsistačius elektros tinklo įtampai;

10. ST vartotojų NA įrengimui į gnybtų atskyrimo spintą iš NA įrenginio atvesti įtampos grandines, kurios bus prijungiamos prie PT 110 kV įtampos transformatorių „atviro trikampio“ antrinių grandinių. ADN prie šių įtampos grandinių nejungti.

11. Atlikti kompleksinius RAA bandymus PT dalyje su ST.



Litgrid

12. Numatyti reikiamą kiekį kontaktų galios transformatorių 110 kV dalies skyriklių, įžemiklių saugos blokuočių grandinių realizavimui.

13. Visas bendras PT ir ST priklausančias RAA grandines jungti per GAS, ties bendrovių teritorijų riba kiekvienam transformatoriui atskirai.

12 skyrius. Reikalavimai teleinformacijos surinkimui ir perdavimui

1. ST TSPĮ numatyti rezervines sąsajas duomenų mainams IEC 60870-5-101 (Master, Slave) protokolu, pagal „LITGRID AB ir AB „Energijos skirstymo operatorius“ elektrotechnikos darbuotojų tarpusavio darbo santykių nuostatų“ reikalavimus.

13 skyrius. Kiti reikalavimai

1. Projekto vykdymo metu turi būti užtikrintas PT savųjų reikmių aprūpinimas elektra ir Perdavimo tinklų savųjų reikmių komercinės apskaitos funkcionalumas. Projekto metu atliekami darbai neturi sumažinti savųjų reikmių ir elektros energijos apskaitos patikimumo ir funkcionalumo ateityje.

2. Rekonstravimo metu keičiant PT SR KAS įrengimo vietą, turi būti suprojektuotas PT 0,4 kV KSSRS perjungimas prie PT SR KAS.

3. Užtikrinti paviršinio vandens nuo teritorijos pašalinamą įrengtos paviršinių nuotekų surinkimo sistemos pagalba ir atviruoju būdu išnaudojant nuolydžius. Jei pastotos teritorijoje įrengti melioracijos tinklai drenažas nuvedamas į juos.

Infrastruktūros priežiūros centro vadovas,
pavaduojantis Perdavimo tinklo departamento direktorių