

AKCINĖ BENDROVĖ „LIETUVOS ENERGIJA“

**PERDAVIMO TINKLO ĮRENGINIŲ EKSPLOATAVIMO
REGLAMENTAS**

**Vilnius
2007**

AKCINĖ BENDROVĖ „LIETUVOS ENERGIJA“

PATVIRTINTA
AB „Lietuvos energija“
Tinklo direktoriaus
2007 m. spalio 5 d.
Nurodymu Nr. 178

**PERDAVIMO TINKLO ĮRENGINIŲ EKSPLOATAVIMO
REGLAMENTAS**

**Vilnius
2007**

PERDAVIMO TINKLO ĮRENGINIŲ EKSPLOATAVIMO REGLAMENTAS

TURINYS

Turinys.....	3
I. Bendroji dalis.....	5
II. Transformatorių pastočių, skirstyklių, oro ir kabelinių linijų techniniai dokumentai.....	7
Transformatorių pastočių, skirstyklių dokumentai, kurie turi būti saugomi bylose	
330-110 kV oro linijų dokumentai, kurie turi būti saugomi bylose	
110 kV kabelinių linijų dokumentai, kurie turi būti saugomi bylose	
Eksploatavimo planai, grafikai, žinialapiai, aktai	
Žurnalai	
III. Įrenginių techninė priežiūra.....	13
IV. Įrenginių remontas.....	14
V. Perdavimo tinklo įrenginių eksploatavimo informacinė sistema.....	16
Perdavimo tinklo duomenų (PTD) bazės tvarkymas	
Defektų šalinimo organizavimas	
Techninės priežiūros ir remonto darbų organizavimas	
1 priedas. Eksploatavimo žinialapis.....	23
2 priedas. Prijunginio kortelė.....	24
3 priedas. Oro linijos pasas.....	25
4 priedas. Oro linijos trasos planas.....	33
5 priedas. Oro linijos trijų laidų schema.....	34
6 priedas. Oro linijos trasos plano sutartiniai ženklai.....	35
7 priedas. Atramų žiniaraštis.....	36
8 priedas. Laidų sujungimo gnybtų žiniaraštis.....	37
9 priedas. 110 kV kabelinės linijos pasas.....	38
10 priedas. 110 kV kabelinių linijų principinės schemas.....	40
11 priedas. 330 kV pastočių ir 110-330 kV skirstyklių įrenginių remonto ir techninės priežiūros darbų daugiametis planas...	44
12 priedas. 330 kV pastočių ir 110-330 kV skirstyklių kompleksinių remontų daugiametis planas.....	45
13 priedas. 330 kV pastočių ir 110-330 kV skirstyklių ir kabelinių linijų alyvos mėginių paėmimo iš elektros įrenginių daugiametis grafikas.....	46

14	priedas. 330 kV pastočių ir 110-330 kV skirstyklų elektros įrenginių apžiūrų metinis grafikas.....	47
15	priedas. 110-330 kV oro ir kabelinių linijų apžiūrų metinis grafikas.	48
16	priedas. 110-330 kV oro ir kabelinių linijų daugiametis kompleksinių remontų ir techninės priežiūros darbų grafikas.	49
17	priedas. 330 kV pastočių ir 110-330 kV skirstyklų įrenginių techninės priežiūros ir remonto darbų periodiškumas.....	50
18	priedas. 330-110 kV OL techninės priežiūros pagrindinių darbų sąrašas.....	53
19	priedas. 330-110 kV OL kompleksinio remonto pagrindinių darbų sąrašas.....	54
20	priedas. Techninės priežiūros ir remonto darbų organizavimo etapų vykdymo terminai.....	56

I. BENDROJI DALIS

1. Perdavimo tinklo įrenginių eksploatavimo reglamentas (toliau – reglamentas) parengtas vadovaujantis Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklėmis, Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis, įrenginių eksploatavimo instrukcijomis, standartų reikalavimais ir yra skirtas perdavimo tinklą eksploatuojančiam personalui.

Reglamentas nustato patikimiausią, ekonomiškiausią ir saugiausią įrenginių eksploatavimo sistemą, naudojant šiuolaikines elektronines informacines sistemas (REVIS).

REVIS tikslas – efektyviai vykdyti perdavimo tinklo įrenginių eksploatavimo funkcijas.

2. Įrenginių eksploatavimo funkcijoms vykdyti naudojamos šios informacinės sistemos: remontų ir eksploatacijos valdymo informacinė sistema (REVIS) su perdavimo tinklo duomenų (PTD) baze. Šis reglamentas nustato informacinės sistemos REVIS paskirtį ir jos naudojimą, objektus, duomenų teikėjus ir gavėjus.

3. PTD bazės paskirtis yra rinkti, kaupti, apdoroti, sisteminti, saugoti, teikti ir kitaip tvarkyti pastočių ir linijų įrenginių techninius duomenis.

4. Reglamente vartojamos sąvokos ir jų apibrėžimai:

Elektros įrenginys – techninė konstrukcija (mechanizmas, mašina, aparatas, linija, jų pagalbiniai įtaisai ir pan.), skirta elektros energijai gaminti, perduoti, keisti (transformuoti), skirstyti ir/arba vartoti.

Elektros perdavimo tinklas (perdavimo tinklas) – elektros energetikos sistemos dalis, kuria elektros srautai perduodami iš elektrinių ir pastočių į atskirus regionus.

Elektros tinklas – tarpusavyje sujungtų oro ir kabelinių elektros linijų, pastočių, transformatorinių ir skirstyklų, skirtų elektrą perduoti ir skirstyti, visuma.

Elektros tinklo nuosavybės riba – tiekėjo ir vartotojo elektros tinklo skiriamoji vieta, nustatoma pagal šio tinklo turtinį priklausymą.

Elektros vartotojas (toliau – vartotojas) – įmonės, organizacijos, įstaigos, savo atskirą teritoriją turinčio cecho, objekto, aikštelės, statinio ir t. t. savininkas ar jo įgaliotas asmuo, kurio elektros įrenginiai prijungti prie elektros tinklo ir vartoja elektrą, turintis sudarytą su tiekėju elektros tiekimo-vartojimo sutartį ir nustatytą elektros tinklo nuosavybės ribą.

Elektrotechninis personalas – nustatyta tvarka atestuoti asmenys, turintys elektrotechninį išsilavinimą ir atitinkamus dokumentus.

Įmonė – savo firmos vardą turintis ūkio vienetas, įsteigtas įstatymų nustatyta tvarka tam tikrai komercinei-ūkinei veiklai.

Įžemiklis (įžeminimo elektrodas) – grunte esantis laidininkas, per kurį, įvykus gedimui, teka didžiausią įžemėjimo srovės dalis.

Įžeminimas – elektros įrenginio pasyviųjų dalių sujungimas su įžeminimo įrenginiu.

Įžeminimo (įnulinimo) magistralė – laidininkas, jungiantis du ar daugiau įrenginių su įžemintuvu arba neutraliuoju šaltinio tašku.

Įžeminimo įrenginio įtampa – įtampa tarp srovės išteklėjimo į įžeminimo įrenginį vietos ir neutralios žemės, kai juo teka srovė.

Įžeminimo įrenginys – įžemintuvo ir įžeminimo laidininkų visuma.

Įžeminimo laidininkas – laidininkas, jungiantis įžeminamą įrenginį su įžemintuvu arba įžeminimo magistrale.

Įžeminimo varža – varža tarp įžeminimo įrenginio ir neutralios žemės.

Įžemintuvas – grunte esančių elektrodų, jungiamųjų laidininkų ir išlyginamojo tinklo visuma.

Kompleksiniai bandymai – vienalaikis dviejų ar kelių įvairiarūšių fizikinių dydžių nustatymas. Elektros įrenginių komplekso bandymų apimtis nustatoma specializuotose programose.

Objektas (elektros sistemos) – pastotė, skirstykla, linija.

Ribinė leistinoji parametro vertė – didžiausia ar mažiausia parametro vertė, kuri leidžia elektros įrenginius eksploatuoti.

Sunkiai prieinama vietovė – vietovė, į kurią negali įvažiuoti transporto priemonės ir žemės ūkio mašinos.

Žaibosaugos trosas (apsaugos nuo žaibo lynas) – daugiavielis laidas oro linijai nuo atmosferos viršįtampių apsaugoti. **Žaibosaugos** trosas su optinėm skaidulom gali būti naudojami ir ryšio signalų perdavimui.

Trumpasis jungimas – įtampą turinčios elektros grandinės fazių (polių) susijungimas tarpusavyje, tarpusavyje ir su žeme arba tik su žeme tiesiogiai įžemintos neutralės (įžeminto vidurinio taško) tinkle.

Trumpojo jungimo srovė – srovė, tekanti trumpojo jungimo metu.

Vardinis parametras – gamintojo nurodyta elektrotechninio įrenginio parametro vertė.

Ekspluatavimas – tai įrenginių technologinis valdymas, techninė priežiūra, remontas, matavimai, bandymai, paleidimo ir derinimo darbai.

Apžiūra – įrenginio būklės įvertinimas vizualiai apžiūrint, matuojant, tikrinant vadovaujantis AB „Lietuvos energija“ 110-330 kV transformatorių pastočių, skirstyklių ir linijų apžiūrų bei defektavimo reglamento nustatyta tvarka.

Techninė priežiūra – tai norminių teisės aktų nustatyta tvarka atliekami įrenginių patikrinimai, bandymai, apžiūros, pastebėtų smulkių defektų, trūkumų ir gedimų pašalinimas tam, kad įrenginių naudojimas būtų patikimas, ekonomiškai ir saugus tarpremontiniu laikotarpiu.

Įrenginių remontas – tai pagal statybos ir kitų normatyvinių dokumentų, energetikos įrenginių techninės eksploatacijos taisyklių reikalavimus iš dalies arba visiškai atkuriamas transformatorių pastočių, tiesinių ir kitų elektros energetikos statinių ar jų dalių techninė būklė arba pagerinama jų naudojimo savybės.

Kompleksinis remontas – tai viso objekto ar jo dalies (prijunginio, šynų sekcijos, linijos) periodinis pagrindinių įrenginių, statybinės dalies techninės būklės atkūrimas arba pagerinimas.

Defektavimas – tai būtinų remonto ar techninės priežiūros darbų nustatymas įrenginių normaliai veikos būklei atkurti.

Įvykis – įvykiu REVI sistemoje vadinami avarijos, sutrikimai, pirmosios ir antrosios grupės gedimai, apibrėžti akcinės bendrovės „Lietuvos energija“ įvykusių avarijų sutrikimų ir gedimų tyrimo bei apskaitos tvarkoje; pirmosios, antrosios ir trečiosios grupės defektai, apibrėžti šiame reglamente.

Įvykio tipas – defekto pavadinimas, pvz., įskilęs izoliatorius ir kt.

Defektas – tai įrenginio būklė, kai sumažėja jo darbo patikimumas, pasikeičia parametrai, dėl kurių gali būti nutraukiamas (apriojamas) elektros energijos tiekimas arba pablogėja jos kokybė (įtampa, dažnis ir kita).

Defektai skirstomi į 3 grupes:

– *pirmajai* grupei priskiriami defektai, kuriems esant negalima toliau eksploatuoti įrenginių.

– *antrajai* grupei priskiriami defektai dėl kurių sumažėja įrenginių veikimo patikimumas.

– *trečiajai* grupei priskiriami defektai, kuriems esant galima ilgą laiką eksploatuoti įrenginius nemažinant jų darbo patikimumo iki remonto arba techninės priežiūros.

Ūkio būdas – tai darbai, kuriuos atlieka personalas, eksploatuojantis priskirtus įrenginius.

Rangos būdas – tai darbai, kuriuos atlieka samdomas kompanijų personalas.

Technologinė kortelė – dokumentas nustatantis įrenginio remonto, techninės priežiūros ir bandymų veiksmų eiliškumą, būtinus veiksmus darbų saugai garantuoti, pagrindinius įrankius, mechanizmus, medžiagas.

Darbų organizavimo projektas – dokumentas, nustatantis įrenginio remonto ar techninės priežiūros veiksmų eiliškumą, būtinus veiksmus darbų saugai garantuoti ir yra parengtas konkrečiam vienetiniam darbui.

Rolė – tai asmeniui paskirta teisė ir įpareigojimas REVI sistemoje ir PTD bazėje atlikti tam tikrus veiksmus.

Eksploatavimo darbų nomenklatura (EDN) – tai apibrėžta REVI sistemoje darbų rūšis, kuriai nustatytos darbo laiko, medžiagų ir mechanizmų sąnaudos.

II. TRANSFORMATORIŲ PASTOČIŲ, SKIRSTYKLŲ, ORO IR KABELINIŲ LINIJŲ TECHNINIAI DOKUMENTAI

5. Už tinkamą techninių dokumentų tvarkymo organizavimą atsako Perdavimo tinklo skyriaus atitinkamo sektoriaus viršininkas (pavaduotojas). Nuolat ir laiku techninius dokumentus tvarko sektoriaus inžinierius, kuris

eksploatuoja jam pavestus objektus, arba darbuotojas, atsakingas už techninių dokumentų tvarkymą.

Visi įrašai techniniuose dokumentuose turi būti atlikti baigus darbus. Susikaupus didesniai kiekiui dokumentų (nereikalingų tolesniam objekto eksploatavimui), kuriuose neatsispindi duoto objekto pakitimai, jie gali būti perkelti į archyvą, kur saugomi projektavimo dokumentai.

Naudoti naujas techninių dokumentų formas, nesuderintas su Elektros tinklo departamentu, draudžiama.

Transformatorių pastočių, skirstyklų dokumentai, kurie turi būti saugomi byloje

6. Eksploatavimo byla

Kiekvienai transformatorių pastotei ar skirstyklai turi būti sudaryta elektros įrenginių eksploatavimo byla.

Pirmame bylos lape turi būti turinys, o kiekvienas skyrius turi turėti savo numerį. Byla susideda iš šių skyrių:

- bendroji dalis;
- galios transformatoriai;
- savųjų reikmių transformatoriai;
- 330 kV prijunginiai;
- 110 kV prijunginiai;
- 10 kV prijunginiai;
- savųjų reikmių įrenginiai;
- įžeminimo kontūras ir apsauga nuo žaibo;
- statiniai;
- suslėgtojo oro įrenginiai;
- gaisro gesinimo sistema;
- galios kabeliai.

Eksploatavimo bylos skyriuje:

„*Bendroji dalis*“ turi būti pastotės perdavimo eksploatuoti aktai, bendrieji įrašai apie atliktą remontą, turto ir atsakomybės ribų aktas (-ai), principinės schemas,

„*Galios transformatoriai*“ turi būti transformatorių pasai, jų eksploatavimo žinialapiai (1 priedas), bandymų ir tikrinimų protokolai, transformatorinės alyvos analizės protokolai ir kiti dokumentai.

„*Savųjų reikmių transformatoriai*“ turi būti transformatorių pasai, eksploatavimo žinialapiai, atliktų remontų technologinės kortelės, bandymų ir tikrinimų protokolai, remonto aktai, alyvos analizės protokolai ir kita.

„*330, 110, 10 kV prijunginiai*“ turi būti prijunginio kortelės (2 priedas arba iš PTD bazės), eksploatavimo žinialapiai, atliktų remontų technologinės kortelės, bandymų ir tikrinimų protokolai, transformatorinės alyvos analizės protokolai, įrenginių pasai ir kt.

„Savųjų reikmių įrenginiai“ turi būti įrenginių pasai, principinė nuolatinės ir kintamosios srovės schema, eksploatavimo žinialapiai, atliktų remontų technologinės kortelės, bandymų ir tikrinimų protokolai, akumuliatorių baterijų elektrinių parametrų matavimo protokolai, akumuliatorių kontrolinių iškrovimų protokolai ir kita.

„Įžeminimo kontūras ir apsauga nuo žaibo“ turi būti eksploatavimo žinialapiai, atliktų remontų technologinės kortelės, įžeminimo kontūro planas, varžos matavimo protokolai ir apsaugos nuo žaibo zonų planas ir kiti. 330-110 kV įrenginių suprojektuotų ir sumontuotų pagal prisilietimo įtampos normas prisilietimo įtampos matavimo protokolai.

„Statiniai“ turi būti eksploatavimo žinialapiai, atliktų remontų technologinės kortelės, požeminių darbų aktai, metalo konstrukcijų pasai ir kiti statybinės dalies dokumentai.

„Suslėgtojo oro įrenginiai“ turi būti schema, eksploatavimo žinialapiai, atliktų remontų technologinės kortelės, bandymų ir tikrinimų protokolai, kompresorių ir slėginių indų pasai ir kiti reikalingi dokumentai, nurodyti Slėginių indų įrengimo ir saugaus aptarnavimo taisyklėse.

„Gaisro gesinimo sistemos“ turi būti vandens tiekimo schema, eksploatavimo žinialapiai, bandymo protokolai ir kiti reikalingi dokumentai.

„Galios kabeliai“ turi būti pastotės teritorijoje paklotų galios kabelių planas, eksploatavimo žinialapiai, bandymo protokolai.

Transformatorių pastočių įrenginių techninės priežiūros, remonto ir bandymų darbai atliekami vadovaujantis technologinėmis kortelėmis. Atlikus elektros įrenginių techninės priežiūros, remonto ir bandymų darbus, apie tai įrašoma prijunginio eksploatavimo žinialapyje, nurodant atliktų darbų pažymos numerį (pagal REVIS), technologinės kortelės numerį arba trumpą atliktų darbų turinį.

7. Schemos

Kiekvienai transformatorių pastotei ar skirstykklai turi būti sudarytos tokios schemos:

- principinė elektrinė schema;
- operatyvinė elektrinė (vienalinijinė) schema;
- nuolatinės ir kintamosios srovės elektrinės savųjų reikmių schemos;
- suslėgtojo oro schema (pastotėse su oriniais jungtuvais);
- kitos schemos, kurių reikalingumą sprendžia Elektros tinklo departamento direktorius.

8. Elektros įrenginių eksploatavimo instrukcijos

- perdavimo tinklo pirminės komutacijos įrenginiams eksploatuoti turi būti parengtos eksploatavimo instrukcijos;
- transformatorių pastočių pagrindinių įrenginių eksploatavimo instrukcijos sudaromos vadovaujantis įrenginių gamyklų instrukcijomis ir „Įrenginių eksploatavimo instrukcijų rengimo, naudojimo ir saugojimo tvarka“;

– kitų instrukcijų reikalingumą sprendžia AB „Lietuvos energija“ tinklo direktorius.

330-110 kV oro linijų dokumentai, kurie turi būti saugomi bylose

10. Eksploatavimo byla

Kiekvienai linijai ir atšakai, didesnei už 4 tarpatramius, turi būti sudaryta eksploatavimo byla. Pirmame bylos lape turi būti turinys, o kiekvienas skyrius turi turėti savo numerį. Byla susideda iš šių skyrių:

- oro linijos pasas (3 priedas);
- atramų eksploatacija;
- izoliatorių eksploatacija;
- laidų, trosų ir armatūros eksploatacija;
- įžeminimo kontūrų eksploatacija;
- trasos priežiūra ir kiti darbai.

Pase esančios grafos turi būti kruopščiai užpildytos, ištaisymai pase draudžiami. Visi paso pakeitimai turi būti užrašomi lentelėje „Paso pakeitimai“. Susikaupus dideliame pakeitimų kiekiui, leidžiama pasą pakeisti nauju. Senasis pasas turi būti perkeltas į archyvą, kur saugomi projektavimo dokumentai.

Visa rekonstravimo ir kompleksinio remonto darbų eiga užrašoma lentelėje „Eksploataciniai duomenys“. Oro linijos paso būtini priedai: oro linijos trasos planas (4 priedas) parengtas geografinės informacijos sistemos (GIS) OL trasos plano pagrindu ir oro linijos trijų laidų schema (5 priedas).

Oro linijos trasos planas sudaromas iš projektavimo dokumentų, patikslinant jį atlikus OL apžiūras. Trasos planą patvirtina Linijų sektoriaus viršininkas.

Linijos trasos plane (apsaugos zonos ribose) turi būti pažymėta:

- transformatorių pastotės;
- metalinės (gelžbetoninės) tarpinės atramos;
- metalinės (gelžbetoninės) inkarinės atramos;
- metalinės (gelžbetoninės) kampinės atramos;
- metalinės (gelžbetoninės) transponavimo atramos;
- atramų numeriai;
- inkariniai tarpatramiai, m;
- turto ir atsakomybės ribų akta;
- linijų sankirtos su kitais objektais (0,4-330 kV OL, ryšių ir radijo linijomis, upėmis, keliais ir kt.);
- kertamų linijų atramų pavadinimai (numeriai);
- miškai, pelkės ir kt. vandens telkiniai;
- valstybės, apskričių, savivaldybės, miestų ribos ;
- trasos posūkiai, laipsniais;
- privažiavimo keliai;
- dvigrandžių linijų abu pavadinimai (trasos planas šioms linijoms sudaromas analogiškai kaip viengrandžių linijų).

Linijos trasos plane gali būti pažymėti privažiavimai prie atramų, žemės ūkio laikini (technologiniai) keliukai (kai nereikia matuoti sankirtų atstumų) pažymint juos LK (lauko keliukai). Šie keliukai OL pase nerašomi. OL trasos plano sutartiniai ženklai pateikti šio reglamento 6 priede.

Trijų laidų schema, nuspalvinant fazes, turi būti braižoma ant atskiro lapo, nurodant transformatorių pastotes, galines, transponavimo ir atšakų atramas ir laidų išsidėstymą. Schemą pasirašo Linijų sektoriaus viršininkas.

Eksplloatavimo bylos skyriuje:

„*Atramų eksploatacija*“ turi būti atramų žiniaraštis (7 priedas).

„*Izoliatorių eksploatacija*“ turi būti įtampų pasiskirstymo kabamųjų porcelianinių izoliatorių girliandose matavimo protokolai (8 priedas).

„*Laidų, trosų ir armatūros eksploatacija*“ turi būti laidų sujungimų gnybtų žiniaraštis (9 priedas), sujungimo gnybtų matavimo protokolai (10 priedas).

„*Įžeminimo kontūrų eksploatacija*“ turi būti įžeminimo kontūrų patikrinimų ir varžų matavimo protokolai (11 priedas).

„*Trasos priežiūra ir kiti darbai*“ turi būti sankirtų atstumų matavimo protokolai (12 priedas).

110 kV kabelinių linijų dokumentai, kurie turi būti saugomi bylose

11. Kabelinių linijų (KL) eksploataavimo bylos

Kiekvienai KL turi būti sudaryta eksploataavimo byla, kurioje turi būti:

- dokumentai, pateikti eksploatuojančiai organizacijai atiduodant naudoti KL;
- KL pasas (9 priedas);
- visų įrenginių gamykliniai brėžiniai;
- movų gamintojo montavimo instrukcija;
- pirminiai dokumentai: aktai, protokolai ir pan.;
- įžeminimo varžų metalinių ryšių su įžeminimais duomenys;
- išilginis KL profilio brėžinys;
- KL trasos planas (geodezinė nuotrauka);

Kabelinės linijos pasas sudaromas kiekvienai kabelinei linijai. Pase esančios grafos turi būti kruopščiai užpildytos. Taisymai pase draudžiami. Visi paso pakeitimai turi būti įrašomi skyriuje „Paso pakeitimai“.

Kabelinės linijos pase turi būti:

- KL pavadinimas;
- KL ilgis;
- kabelio markė, vardinė įtampa ir skerspjuvis;
- eksploatacijos pradžia;
- statybiniai ilgiai;
- būgnų numeriai;
- montavimo data;
- 110 kV kabelinių linijų principinės schemas (10 priedas);
- linijos fazavimo schema;

– ilgalaikės leistinosios srovės.

Įrašai apie eksploatacijos metu atliktus izoliacijos ir apvalkalo bandymus, žemės darbus trasose ir kt. turi būti paso skyriuje „Eksploataciniai duomenys“. KL eksploataavimo byloje turi būti visi bandymų, matavimų protokolai. statybos, rekonstravimo projektavimo dokumentai turi būti saugomi archyve.

Eksploataavimo planai, grafikai, žinialapiai, aktai

12. Įrenginių eksploataavimui sudaromi ir naudojami tokie dokumentai:

- 330 kV pastočių ir 110-330 kV skirstyklų įrenginių remonto ir techninės priežiūros darbų daugiametis planas (11 priedas);
- 330 kV pastočių ir 110-330 kV skirstyklų ir kabelinių linijų alyvos mėginių paėmimo iš elektros įrenginių daugiametis planas (13 priedas);
- 330 kV pastočių ir 110-330 kV skirstyklų elektros įrenginių apžiūrų metinis grafikas (14 priedas);
- 110-330 kV oro ir kabelinių linijų apžiūrų metinis grafikas (15 priedas);
- 110-330 kV oro ir kabelinių linijų daugiametis kompleksinių remontų ir techninės priežiūros darbų grafikas (16 priedas);
- metinis darbų grafikas (REVI sistemoje);
- metinis atjungimų grafikas (REVI sistemoje);
- mėnesinis darbų grafikas (REVI sistemoje);
- mėnesinis atjungimų grafikas (REVI sistemoje);
- 110-330 kV transformatorių pastočių ir skirstyklų įrenginių apžiūros lapelis;
- defektavimo (darbų) žinialapis (REVI sistemoje);
- metinis ūkio būdu atliekamų darbų užsakymas (REVI sistemoje);
- metinis rangos būdu atliekamų darbų užsakymas (REVI sistemoje);
- papildomas ūkio būdu atliekamų darbų užsakymas (REVI sistemoje);
- papildomas rangos būdu atliekamų darbų užsakymas (REVI sistemoje);
- neatidėliotinių darbų užsakymas (REVI sistemoje);
- neatidėliotinių darbų užsakymas rangovui (REVI sistemoje);
- ūkio būdu atliktų darbų pažyma (REVI sistemoje);
- rangos būdu atliktų darbų pažyma (REVI sistemoje);
- darbų priėmimo aktas (REVI sistemoje);
- kompleksinio remonto darbų priėmimo aktas (REVI sistemoje).

13. 330 kV pastočių ir 110-330 kV skirstyklų įrenginių remonto ir techninės priežiūros darbų daugiametis planas sudaromas tokiam metų skaičiui, kad apimtų visą perdavimo tinklo objektų remonto ciklą (pastotėms ir

skirstykloms mažiausiai 12 metų, oro ir kabelinėms linijoms – 6 metus). Kas 2 metai šis planas turi būti tikslinamas ir tvirtinamas.

14. Vadovaujantis daugiamečiais kompleksinių remontų ir techninės priežiūros darbų planais, sudaromas perdavimo tinklo objektų įrenginių metinis darbų grafikas (REVI sistemoje), o pagal metinį darbų grafiką sudaromas metinis atjungimų grafikas (REVI sistemoje).

15. Patvirtintą metinį atjungimo grafiką Dispečerinio valdymo skyrius iki gruodžio 24 dienos pateikia Elektros tinklo departamentui ir Perdavimo tinklo skyriams.

16. Pastočių ir skirstyklų ir linijų metinis apžiūrų grafikas rengiamas vadovaujantis 110-330 kV transformatorių pastočių ir skirstyklų įrenginių apžiūrų metodiniais nurodymais.

Žurnalai

17. Visiems eksploatuojamiems perdavimo tinklo objektams turi būti pildomas įvykių žurnalas (REVI sistemoje). Kitų žurnalų pildymo reikalingumą sprendžia AB „Lietuvos energija“ tinklo direktorius.

III. ĮRENGINIŲ TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

18. Į 330 kV pastočių ir 110-330 kV skirstyklų įrenginių techninę priežiūrą įeina:

- įrenginių ir tiesinių bandymai, matavimai ir tikrinimai;
- darbai numatyti technologinėse kortelėse;
- išpėjamųjų plakatų ir ženklų atnaujinimas;
- kiti smulkūs darbai, defektų šalinimas.

19. Defektai nustatomi vizualiai ir/arba naudojant bandymų ir diagnostikos prietaisus ir įrangą:

- termovizorius naudojamas kontaktų ir kai kurių įrenginių defektams nustatyti;
- jungtuvų tikrinimo įranga jungtuvams tikrinti;
- akumuliatorių tikrinimo įranga akumuliatorių baterijoms tikrinti;
- galios transformatorių naudojant monitoringo sistemą ir bandymų bei diagnostikos įrangą;
- matavimo transformatorių bandymo ir patikros įrangą;
- ribotuvų tikrinimo įrangą.
- kiti bandymai pagal instrukcijas

20. Įrenginiai bandomi vadovaujantis AB „Lietuvos energija“ perdavimo tinklo elektros įrenginių bandymų ir diagnostikos reglamentu.

21. 330 kV pastočių ir 110-330 kV skirstyklų įrenginių techninės priežiūros ir remonto darbų periodiškumas nurodytas šio reglamento 17 priede.

22. Periodinės įrenginių techninės priežiūros pilnosios darbų apimtys nurodytos technologinėse kortelėse ir gamyklų instrukcijose.

23. 330-110 kV oro linijų kompleksinio remonto darbai atliekami periodiškai kas 8 metai. Techninės priežiūros darbai vykdomi 2 metai prieš kompleksinį remontą. Oro linijų techninės priežiūros metu atliekami tikrinimai, matavimai, viršutinės apžiūros kompleksinių remontų darbų apimtims nustatyti, smulkių defektų šalinimo darbai. 330-110 kV oro linijų techninės priežiūros pagrindiniai darbai nurodyti šio reglamento 18 priede.

24. 110 kV kabelinių linijų su plastmasine izoliacija techninė priežiūra atliekama kas 6 metai. Jos metu atliekami tokie darbai;

- galinių movų polimero ar porceliano paviršių valymas;
- išorinių kontaktinių sujungimų tikrinimas ir remontas;
- žemėjimo kontūrų būklės tikrinimas ir remontas;
- movos korpuso su atramine konstrukcija tvirtinimo tikrinimas ir remontas;
- kabelio tvirtinimo prie atramos (portalo) tikrinimas ir remontas;
- kiti smulkūs darbai, defektų šalinimas.

25. 110 kV kabelinių linijų su alyvine izoliacija techninė priežiūra atliekama kas 2 metai. Jos metu atliekami tokie darbai:

Tuneliuose, šuliniuose:

- kabelių paviršių, movų, šulinio, tunelio patalpų valymas ;
- kabelio tvirtinio patikrinimas;
- apšvietimo, ventiliacijos ir kitų įrenginių smulkus remontas;
- durų, dangčių, užraktų remontas, dažymas, sutepimas.

Alyvos pripildymo punktuose:

- patalpų, slėginių bakų, manometrų valymas;
- manometrų keitimas.

Kiti smulkūs darbai, defektų šalinimas.

26. Įrenginių, kurių techninės priežiūros periodiškumas nenustatytas šiame reglamente, atliekamas atsižvelgiant į bandymų duomenis arba periodiškai, atsižvelgiant į gamyklos instrukcijas. Šiame reglamente nurodytas techninės priežiūros darbų periodiškumas ir apimtys gali būti keičiamos atsižvelgiant į įrenginių eksploataavimo metus, vietines klimato, darbo sąlygas ir tai suderinus su Elektros tinklo departamento direktoriumi.

IV. ĮRENGINIŲ REMONTAS

27. 330 kV transformatorių pastotėse, 110-330 kV skirstyklose, oro ir kabelinėse linijose atliekami periodiniai kompleksiniai ir neperiodiniai remontai. 330 kV transformatorių pastočių ir 110-330 kV skirstyklų įrenginių remonto darbų periodiškumas nurodytas šio reglamento 17 priede. Įrenginių, kurių nėra šio reglamento 17 priede, remonto darbai atliekami atsižvelgiant į

bandymų duomenis, gamyklos instrukcijas, įrenginių išnaudotą resursą, remonto darbams, kai nereikia atjungti įrenginių – suderinus su Elektros tinklo departamento direktoriumi.

28. Atskiromis dalimis kompleksiskai remontuojamos 330 kV transformatorių pastočių, 110 kV įtampos skirstyklių, turinčių sudėtingą schemą, šynų sistemos arba prijunginiai ir su jais susiję elektriniai įrenginiai.

29. 110 kV skirstyklos, turinčios paprastą schemą, remontuojamos kompleksiskai kas 8 metai, t. y. remontuojami visi pastotėje esantys įrenginiai, statiniai, statybinės konstrukcijos.

30. 330-110 kV oro linijos ir 110 kV kabelinės linijos su alyvine izoliacija kompleksiskai remontuojamos kas 8 metai.

31. 330-110 kV oro linijų kompleksinio remonto metu atliekami darbai nurodyti šio reglamento 19 priede.

32. 110 kV kabelinės linijos su plastmasine izoliacija remontuojamos pagal poreikį (kabelių keitimas atskiroje linijos sekcijoje, viršįtampių ribotuvų keitimas, sujungimo ir galinių movų keitimas ir pan.).

33. Kompleksiskai remontuojant 110 kV kabelines linijas su alyvine izoliacija, atliekami šie darbai:

- kabelių keitimas atskiroje linijos sekcijoje;
- sujungimo, užtveriamųjų ir galinių movų keitimas (montavimas);
- šulinių ir kitų statybinių konstrukcijų remontas;
- metalinių konstrukcijų dažymas;
- alyvos nuotekų iš kabelių armatūros šalinimas;
- alyvos papildymo aparatūros atskirų elementų keitimas (slėginių bakų, čiaupų, vožtuvų ir pan.);
- alyvos keitimas slėginiuose bakuose, movose, atskirose kabelių linijos sekcijose;
- kitų defektų šalinimas.

34. Perdavimo tinklo įrenginių remonto darbai turi būti atliekami vadovaujantis darbų užsakymais, projektais, technologinėmis kortelėmis arba darbo organizavimo projektais (schemomis), arba specialiomis instrukcijomis.

35. Neplaniniai įrenginių remontai atliekami:

- įvykus avarijai, kai sugadinami įrenginiai ir būtina juos skubiai remontuoti;
- tikrinimo ar bandymo aparatūra nustačius, kad parametrai neatitinka nustatytųjų ir įrenginiai gali išsiderinti ar sugesti;
- pasibaigęs įrenginio darbo resursas.

36. Rangovinių organizacijų atliekamų darbų arba atskirų darbų etapų priežiūrai Perdavimo tinklo skyriaus viršininko nurodymu skiriamas techninis priežiūrėtojas. Gali būti skiriami ir keli techniniai priežiūrėtojai.

37. Perdavimo tinklo įrenginių kapitalinis remontas (pagal Lietuvos Respublikos ūkio ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m.

kovo 17 d. įsakymu Nr. 4-74/D1-117 patvirtintą Elektros tinklų statybos rūšių sąrašą) atliekamas pagal projektą ir jo vykdymui AB „Lietuvos energija“ generalinio direktoriaus įsakymu skiriamas projekto vadovas. Projekto vadovas atsako už visą perdavimo tinklo įrenginių kapitalinio remonto eigą iki pat suremontuotų įrenginių priėmimo naudoti akto pasirašymo.

38. Įrenginių, kurių remonto periodiškumas nenustatytas šiame reglamente, atliekamas atsižvelgiant į bandymų duomenis arba periodiškai, atsižvelgiant į gamyklos instrukcijas. Šiame reglamente nurodytas remonto darbų periodiškumas ir apimtys gali būti keičiamos atsižvelgiant į įrenginių eksploataavimo metus, vietines klimato, darbo sąlygas ir tai suderinus su Elektros tinklo departamento direktoriumi.

V. PERDAVIMO TINKLO ĮRENGINIŲ EKSPLOATAVIMO INFORMACINĖ SISTEMA

Defektų šalinimo, techninės priežiūros ir remonto darbai REVI sistemoje organizuojami vadovaujantis REVI sistemos procedūrų vadovu, 110-330 kV transformatorių pastočių, skirstyklų ir linijų apžiūrų bei defektavimo reglamentu ir šiuo reglamentu.

39. Kiekvieno skyriaus duomenų įvedimui ir tvarkymui REVI sistemoje Perdavimo tinklo skyriuose turi būti paskirti asmenys, atsakingi už duomenų įvedimą ir atnaujinimą pagal šias roles:

- Perdavimo tinklo skyriaus viršininkas;
- Eksploatacijos tarnybos viršininkas;
- Techninio planavimo tarnybos viršininkas;
- Techninio planavimo tarnybos darbuotojas;
- Sektoriaus viršininkas;
- Perdavimo tinklo skyriaus inžinierius;
- Centrinės dispečerinės tarnybos viršininkas;
- Centrinės dispečerinės tarnybos darbuotojas.

Šių asmenų sąrašus tvirtina Perdavimo tinklo skyriaus viršininkas. Jeigu paskirtasis asmuo atostogauja, serga ar išvykęs į komandiruotę, tuomet jį turi pavaduoti skyriaus viršininko nurodymu paskirtas kitas darbuotojas. Elektros tinklo departamentui turi būti perduotos paskirtų asmenų, atsakingų už duomenų įvedimą ir tvarkymą REVI sistemoje, sąrašų kopijos.

Perdavimo tinklo duomenų (PTD) bazės tvarkymas

40. Kiekvieno PTD bazės skyriaus duomenų įvedimui ir tvarkymui Perdavimo tinklo skyriuose turi būti paskirti asmenys, atsakingi už duomenų įvedimą ir atnaujinimą pagal šias roles:

KAB_PASTOČIŲ_TVARKYTOJAS
KAB_ĮRENGINIŲ_TVARKYTOJAS

KAB_IR_BANDYMU_TVARKYTOJAS
KAB_LINIJU_TVARKYTOJAS
KAB_KABELIU_TVARKYTOJAS
KAB_KABELIU_BANDYMU_TVARKYTOJAS

Šių asmenų sąrašus tvirtina Perdavimo tinklo skyriaus viršininkas, o sąrašų kopijos turi būti perduotos Elektros tinklo departamentui.

41. PTD bazėje kiekvienai objektų, įrenginių rūšiai yra sukurta tipinė duomenų lentelė. Duomenų lentelė (įrenginių specifikacija) apima visus pagrindinius duomenis, būtinus ne tik kasdieninei eksploatacijai, bet ir keičiant juos naujais.

42. Oro linijoms pateikiami duomenis apie apsauginius trosus, laidus, izoliatorius, atramas ir jų elementus, įžeminimo įrenginius, susikirtimus su kitomis linijomis.

43. Kabelinėms linijoms pateikiami duomenys apie kabelinių linijų trasas, kabelių parametrus, susikirtimus su įvairiomis komunikacijomis.

44. Prie kiekvieno įrenginio duomenų bazėje turi būti įtraukti bandymų, kuriuos atlieka bendrovės laboratorija ar kitos paslaugų kompanijos, protokolai.

45. Principinės schemos, pateikiamos duomenų bazėje, turi atitikti Perdavimo tinklo operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymo ir žymėjimo metodinių nurodymų reikalavimus.

46. Oro linijų trasos pateiktos geografinės informacinės sistemos (GIS) pramoje.

47. PTD bazė peržiūrima (koreguojama ir papildoma) kiekvienais metais iki kovo 1 dienos. Už duomenų bazės teisingus duomenis atsako atitinkamo sektoriaus viršininkas.

48. Atlikus pastočių ar linijų rekonstrukciją, kompleksinį remontą, naujų įrenginių duomenys turi būti įvedami į PTD bazę iki techninės komisijos darbų įvertinimo.

49. Atlikus pastočių rekonstrukciją ar pastačius naują pastotę, rangovas pateikia užsakovui tokius įvedamus į PTD bazę duomenis:

- skirstyklos ar pastotės pagrindinių įrenginių principinę ir savųjų reikmių schemas;
- naujų įrenginių techninius parametrus;
- bandymų protokolus.

50. Atlikus oro linijų remontą ar pastačius naują liniją, rangovas pateikia užsakovui tokius, įvedamus į PTD bazę duomenis:

- oro linijos paso;
- oro linijos trasos plano GIS;
- bandymų, matavimų, tikrinimų protokolų.

51. Iki įrenginių pripažinimo tinkamais naudoti, Linijų sektoriaus darbuotojai į PTD bazę suveda atskirų linijos elementų (atramų, pamatų, izoliatorių, laidų, trosų, sukabinimo armatūros, įžeminimo kontūrų, trasos) duomenis.

Defektų šalinimo organizavimas

52. Pagal šį reglamentą REVI sistemoje registruojami įvykiai, charakterizuojami perdavimo tinklo 110-330 kV transformatorių pastočių, skirstyklų ir linijų pirmosios, antrosios ir trečiosios grupės defektai. Pirmosios ir antrosios grupės defektai, kurie šalinami ne remonto ar techninės priežiūros metu, REVI sistemoje priskiriami svarbiems įvykiams. Defektų fiksavimas REVI sistemoje yra nustatytas 110-330 kV transformatorių pastočių, skirstyklų ir linijų apžiūrų bei defektavimo reglamente.

53. *Pirmosios grupės* defektai turi būti pašalinti trumpiausiu laiku, bet ne ilgiau kaip per 2 paras. Jei dėl nustatyto defekto yra reali galimybė įvykti avarijai ar sutrikimui, įrenginį būtina atjungti tuojau pat pastebėjus defektą, avarine tvarka informuojant AB „Lietuvos energija“ tinklo direktorių,

54. *Antrosios grupės* defektai šalinami artimiausio atjungimo metu, bet ne vėliau kaip per 3 mėnesius.

55. *Trečiosios grupės* defektai gali būti pašalinti artimiausio planinio remonto arba techninės priežiūros (atjungimo) metu.

56. Bandymo metu nustatytų įrenginių defektų kategoriją ir jų pašalinimo terminus nustato atitinkamo sektoriaus viršininkas kartu su bandymų grupės vadovu. Jeigu dėl nepašalinto defekto įrenginio negalima palikti veikti, apie tai pranešama budinčiajam personalui.

57. Defektų registravimas ir jų šalinimas REVI sistemoje atliekamas tokia tvarka:

57.1. Asmuo, prieš atlikdamas apžiūrą, susipažįsta su tame objekte užregistruotais įvykiais. Atlikęs apžiūrą ir nustatęs defektą, darbuotojas privalo informuoti sektoriaus viršininką ir fiksuoti įvykį REVI sistemoje, t. y. nurodyti :

- vietą;
- kategoriją;
- tipą;
- preliminarų darbo pavadinimą ir kiekį.

57.2. Eksploatacijos tarnybos viršininkas turi :

- peržiūrėti defektus;
- patikslinti įvykių kategorijas;
- nurodyti priežastis ir svarbą;
- priskirti atsakingus sektorius;
- nustatyti šalinimo terminus.

58. Pirmosios grupės defektams sektoriaus darbuotojas, turi numatyti darbų apimtį. Techninio planavimo tarnybos darbuotojas formuoja neatidėliotiną darbų užsakymą (pašalinus defektą ne vėliau, kaip kitą darbo dieną).

59. Antrosios grupės defektams sektoriaus darbuotojas, turi numatyti darbų apimtį. Techninio planavimo tarnybos darbuotojas rengia papildomą darbų užsakymą ir surašo darbui atlikti reikalingas sąnaudas.

60. Papildomą darbų užsakymą ūkio būdu tvirtina Perdavimo tinklo skyriaus viršininkas, o rangos būdu – Elektros tinklo departamento direktorius arba jų pavaduotojai.

61. Pašalinus defektą, sektoriaus viršininkas arba inžinierius parengia atliktų darbų pažymą.

62 Medžiagų nurašymas vykdomas pagal AB "LIETUVOS ENERGIJA" TRUMPALAIKIO MATERIALIOJO TURTO NURAŠYMO TVARKĄ

Baigus darbų užsakyme numatytus darbus turi būti sukurtas darbų priėmimo aktas. Ūkio būdu darbų priėmimo aktus kuria ir tvirtina materialiai atsakingi asmenys, o rangos būdu darbų priėmimo aktus kuria ir tvirtina TPT darbuotojas.

Techninės priežiūros ir remonto organizavimas

63. Perdavimo tinklo skyriaus Eksploatacijos tarnybos viršininkas suformuoja pirminius defektavimo (darbų) žinialapius pagal:

- daugiamečių perdavimo tinklo įrenginių remonto ir techninės priežiūros darbų grafiką;
- sektorių pateiktus įrenginių apžiūrų rezultatus, REVI sistemoje registruotus įvykius (trečiosios grupės defektus);
- bandymų ir diagnostikos protokolus;
- technologinių kortelių darbų apimtis;
- gamintojų rekomendacijas;
- aplinkraščius, pareigūnų prieraišus.

64. Sektorių inžinieriai pirminiuose defektavimo žinialapiuose :

- koreguoja pagrindinių remontuotinių įrenginių sąrašus;
- patikslina inventorinius numerius, tipus;
- nurodo darbus (iš EDN) ir jų kiekius;
- nurodo ypatingas darbo sąlygas (darbas aukštyje, elektriniame lauke ir kt.);
- nurodo medžiagų pavadinimus ir jų kiekius;
- nurodo žmogiškųjų resursų kiekius;
- nurodo mechanizmų pavadinimus ir kiekius.

Defektavimo žinialapius patikrina sektoriaus viršininkas ir siunčia eksploatacijos tarnybos viršininkui.

65. Eksploatacijos tarnybos viršininkas, patikrinęs pakoreguotą defektavimo žinialapį, siunčia jį Techninio planavimo tarnybos viršininkui..

66. Įrenginių remonto ir techninės priežiūros darbų išlaidoms numatyti, Techninio planavimo tarnybos darbuotojas defektavimo žinialapyje:

- surašo planuojamų darbų įkainius (pagal įmonėje nustatytus įkainius);
- nustato darbų atlikimo būdą, t. y. ūkio ar rangos;
- nurodo rangovui perduodamus įrenginius, atsargines dalis, medžiagas;

- darbams rangos būdu nustato lėšų rezervą;
- nurodo finansavimo lėšų šaltinį.

67. Techninio planavimo tarnybos viršininkas, peržiūrėjęs defektavimo žinialapį, siunčia jį Perdavimo tinklo skyriaus viršininkui. Pastarasis jį patvirtina ir perduoda Elektros tinklo departamento direktoriui. Elektros tinklo departamento direktorius, gavęs visų Perdavimo tinklo skyrių defektavimo (darbų) žinialapis patvirtina metinį perdavimo tinklo įrenginių eksploataavimo biudžetą.

68. Darbams rangos arba ūkio būdu Techninio planavimo tarnybos darbuotojas defektavimo žinialapio pagrindu parengia darbų užsakymą, sugrupuoja darbus pagal rūšis ir atlikimo būdą. Techninio planavimo tarnybos viršininkas peržiūri darbų užsakymą ir jį perduoda Perdavimo tinklo skyriaus viršininkui. Pastarasis peržiūrėjęs metinius darbų užsakymus juos pateikia Elektros tinklo departamento direktoriui.

69. Parengtus metinius darbų užsakymus Elektros tinklo departamento direktorius patvirtina iki spalio 30 d. Patvirtinti darbų užsakymai yra darbų pirkimo užduoties dalis. Pagal šias užduotis yra atliekamos pirkimo procedūros.

70. Techninės priežiūros ir remonto darbų atlikimui Perdavimo tinklo skyriaus atitinkamo sektorių inžinieriai sudaro pirminį metinį atjungimų grafiką, išlaikant patikimą perdavimo tinklo schemą. Eksploatacijos tarnybos viršininkas koreguoja pirminį metinį įrenginių atjungimų grafiką ir jį perduoda Centrinės dispečerinės tarnybos viršininkui.

Centrinės dispečerinės tarnybos viršininkas pakoreguotą preliminarų metinį įrenginių atjungimų grafiką derina su kitomis organizacijomis (AB Rytų skirstomaisiais tinklais, AB „VST“ ir kt.). Pakoreguotą ir su kitomis organizacijomis suderintą metinį atjungimų grafiką Centrinės dispečerinės tarnybos viršininkas perduoda Dispečerinio valdymo skyriaus viršininkui.

Dispečerinio valdymo skyriaus viršininkas iki gruodžio 24 d. parengia bendrą metinį įrenginių atjungimų grafiką ir jį pateikia AB „Lietuvos energija“ energetikos sistemos direktoriui tvirtinti.

71. Pagal AB „Lietuvos energija“ energetikos sistemos direktoriaus patvirtintą metinį įrenginių atjungimų grafiką (popierinį variantą), iki gruodžio 31 d. Perdavimo tinklo skyriaus CDT viršininkas REVI sistemoje pakoreguoja ir patvirtina metinį atjungimų, o Eksploatacijos tarnybos viršininkas darbų grafiką iki gruodžio 31 d.

72. Pagal patvirtintą metinį darbų ir atjungimų grafiką, Techninio planavimo tarnybos viršininkas darbų užsakymuose koreguoja darbų terminus. Atspausdintus ir Perdavimo tinklo skyriaus viršininko (pavadootojo) pasirašytus darbų užsakymus kartu su pirkimo užduotimis atsiunčia Elektros tinklo departamento iki sausio 15 d.

73. Prieš kiekvieno mėnesio pradžią, vadovaujantis metiniu darbų ir atjungimų grafiku, bandymų ir tikrinimų protokolais, įvykių žurnale nurodytais defektais ir pareigūnų prierasais, sudaromas mėnesinis atjungimų ir darbų grafikas. Perdavimo tinklo skyriaus atitinkamo sektoriaus inžinieriai sudaro

pirminį mėnesinį atjungimų grafiką. Eksploatacijos tarnybos viršininkas koreguoja pirminį mėnesinį atjungimų grafiką ir siunčia Centrinės dispečerinės tarnybos viršininkui.

Centrinės dispečerinės tarnybos viršininkas pakoreguotą preliminarų mėnesinį atjungimų grafiką derina su kitomis organizacijomis (AB Rytų skirstomaisiais tinklais, AB „VST“ ir kt.). Pakoreguotą ir su kitomis organizacijomis suderintą metinį atjungimų grafiką Centrinės dispečerinės tarnybos viršininkas perduoda Dispečerinio valdymo skyriaus viršininkui iki 14-tos mėnesio dienos (prieš tą mėnesį, kuriam yra sudaromas grafikas).

74. Pasirašius darbų sutartį rangos darbams pagal darbų užsakymą, Techninio planavimo tarnybos darbuotojas darbų užsakyme surašo informaciją apie rangovą (iš sutarties). Prasidėjus darbams, už darbų užsakymo vykdymo priežiūrą atsakingas darbuotojas faktinę darbų pradžią fiksuoja mėnesiniame darbų grafike.

75. Pabaigus darbus arba jų dalį (ne vėliau kaip kitą darbo dieną) rangos būdu, už darbų užsakymo vykdymo priežiūrą atsakingas darbuotojas perduoda Techninio planavimo tarnybos darbuotojui pranešimą apie darbų baigimą ir informaciją apie faktines sąnaudas. Pagal šią informaciją, Techninio planavimo tarnybos darbuotojas suformuoja atliktų darbų pažymą:

- suveda informaciją apie rangovą;
- nurodo atlikto darbo pavadinimą;
- įrašo faktinę darbų pabaigą;
- nurodo į aktą įtraukiamą darbų kiekį;
- įrašo faktines sąnaudas
- nurodo faktinę įvykio likvidavimo datą.

76. Pabaigus darbų užsakyme visus numatytus darbus rangos būdu, Techninio planavimo tarnybos darbuotojas surašo darbų priėmimo aktą ir jį perduoda darbų priėmimo komisijai pasirašyti. Pasirašius darbų priėmimo aktą, Techninio planavimo tarnybos viršininkas arba jo pavaduotojas fiksuoja jo patvirtinimą REVI sistemoje.

77. Pabaigus darbus arba jų dalį ūkio būdu (ne vėliau kaip kitą darbo dieną), materialiai atsakingas darbuotojas formuoja atliktų darbų pažymą atskirai pagal inventorinius numerius, t. y.:

- nurodo SCALA kodą;
- sandėlio padalinio SCALA kodą;
- įrašo atlikto darbo pavadinimą;
- faktinę darbų pabaigą;
- į aktą įtraukiamą darbų kiekį;
- faktines sąnaudas.

78. Pabaigus visuose darbų užsakymuose numatytus remonto darbus rangos ir ūkio būdu, vienam inventoriniam numeriui, kartu su paskutine atliktų darbų pažyma, sektoriaus viršininkas pateikia pažymą ne vėliau, kaip paskutinę mėnesio darbo dieną Techninio planavimo tarnybos darbuotojas parengia kompleksinį darbų priėmimo aktą. Atspausdintą popierinį variantą pateikia

darbų priėmimo komisijai pasirašyti. Komisijos pirmininkui patvirtinus darbų priėmimo aktą, Techninio planavimo tarnybos viršininkas fiksuoja jo patvirtinimą REVI sistemoje.

79. Techninės priežiūros ir remonto darbų organizavimo etapų vykdymo terminai nurodyti šio reglamento 20 priede.

PRIJUNGINIO KORTELĖ

Akcinė bendrovė „Lietuvos energija“		Skyrius _____	Naudojama visų įtampų prijunginiams
Pastotė (skirstykla)		Prijunginys _____	Prijunginio kortelė
SCHEMA			
TECHNINIAI DUOMENYS			
	Gamykla ir pagaminimo metai		
	Tipas ir gamyklinis nr.		
	Priėmimo naudoti metai		
	Vardinė įtampa, kV		
	Vardinė srovė, A		
	Vardinė atjungimo srovė, kA		
	Vardinė atjungimo galia, kVA		
	Šiluminis atsparumas, kA		
	Dinaminis atsparumas, kA		
	Įvadų tipas		
	Pavaros tipas		
	Alyvos svoris, kg		
	Izoliatoriai (tipas ir skaičius)		
	SF6 dujų svoris, kg		
	Laikančioji armatūra (tipas, skaičius)		
	Narvelis (gamykla, tipas, metai)		
	Antrinės grandinės apkrova, VA		
	Tikslumo klasė		
	Antrinės grandinės srovė/įtampa		

Pastaba. Eksploatavimo byloje vietoje nurodytos formos prijunginio kortelės gali būti iš PTD bazės atspausdinta ataskaita, kurioje nurodyti išvardyti duomenys.

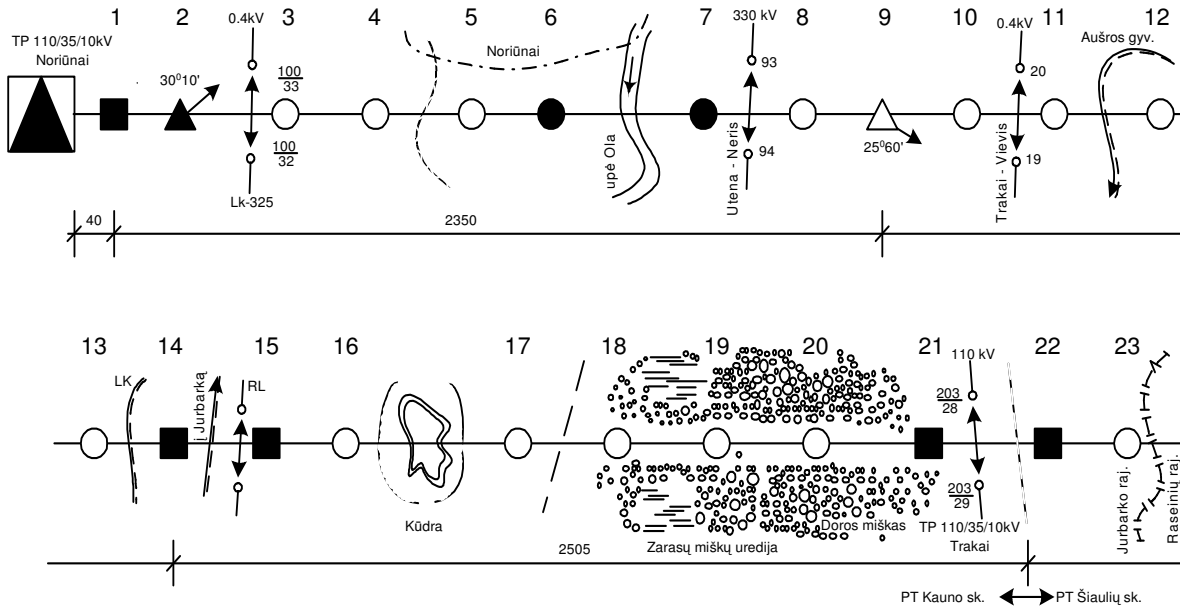
ORO LINIJOS PASAS

	AB „Lietuvos energija“
	Perdavimo tinklo _____ skyrius
_____ kV oro linija	
(Linijos pavadinimas)	
P A S A S	
Dispečerinis Nr. _____	
Pastatymo metai _____	Eksplotacijos pradžia _____
Projektavimo organizacijos pavadinimas _____	
Statybos-montavimo organizacijos pavadinimas _____	
I. PRINCIPINĖ SCHEMA	
II. PAGRINDINIAI DUOMENYS	
<p>1. Linijos ilgis _____ km</p> <p>2. Atramų skaičius _____ vnt.</p> <p>Iš jų:</p> <p style="padding-left: 20px;">a) tarpinių _____ vnt.</p> <p style="padding-left: 20px;">b) tarpinių-kampinių _____ vnt.</p> <p style="padding-left: 20px;">c) inkarinių _____ vnt.</p> <p style="padding-left: 20px;">d) inkarinių-kampinių _____ vnt.</p>	<p>9. Linijos atšakos:</p> <p>a) skaičius _____</p> <p>b) nuo atramų Nr. (antros gr.Nr.) _____</p> <p>c) atramų kiekis kiekvienoje atšakoje _____ vnt.</p> <p>d) kiekvienos atšakos ilgis _____ km</p>

3 priedo tęsinys

Transponavimo atramų Nr. Nr. _____ _____	10. Klimato sąlygų rajonas pagal:
Specialiųjų atramų Nr. Nr. _____	a) apledėjimą _____
3. Grandžių skaičius _____ _____	b) vėjo spaudimą _____ Fazės, ant kurių pakabinti aukštojo dažnio
4. Laidų skaičius fazėje _____	11. ryšio įrenginiai _____ _____
5. Laido markė _____	12. Dvigrandžių atramų, kurios buvo
6. Atstumas tarp laidų fazėje _____ cm Atstumas tarp distancinių	pagrindinės kitos grandinės pase, Nr. (antros gr. Nr.)
7. spyrių _____ m	_____
8. Troso markė _____ _____ _____	Pastabos:

4. Armatūra							
1. Laikančiosios girliandos				2. Tempiamosios girliandos			
Laidui		Trosui		Laidui		Trosui	
Tipas	Kiekis	Tipas	Kiekis	Tipas	Kiekis	Tipas	Kiekis
Jungiamieji gnybtai							
Laidui				Trosui			
Kilpose		Tarpstiebiuose		Kilpose		Tarpstiebiuose	
Tipas	Kiekis	Tipas	Kiekis	Tipas	Kiekis	Tipas	Kiekis
Vibracijos slopintuvui				Atramų, ribojančių vibracijos slopintuvų įrengimo ruožą, Nr. (antros gr. Nr.)			
Laidui		Trosui					
Tipas	Kiekis	Tipas	Kiekis				
<i>Kita armatūra</i>							
Distanciniai spyriai		Tvirtinimo mazgai		Balastai		Speciali armatūra (montavimo .apkabos ir pan.)	
Tipas	Kiekis	Tipas	Kiekis	Tipas	Kiekis	Tipas	Kiekis
5. Apsauga nuo viršįtampių ir įžeminimas							
1.	Troso pakabinimo ruožai _____						
2.	Troso apsauginis kampas _____						
3.	Bendras troso ilgis _____						
4.	Troso tvirtinimo būdas _____						
5.	Apsaugos nuo viršįtampių ir kitų priemonių charakteristikos: _____ _____ _____						

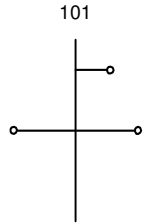
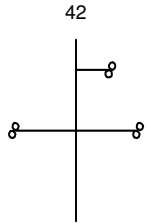
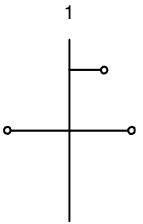
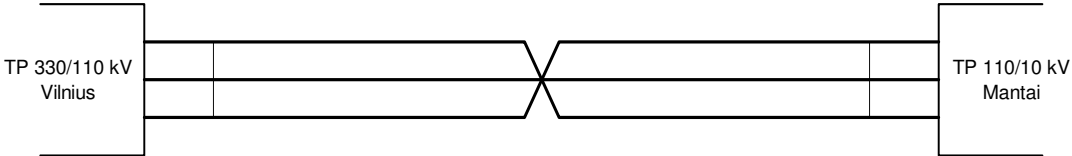


ORO LINIJOS TRASOS PLANAS

110 kV OL Noriūnai - Valiukai

I-as avarinio apėjimo maršrutas nuo atr.Nr.1 iki atr.Nr.23 (5.115km)

Atsakingas asmuo: _____
 (Parašas) (Vardas ir pavardė)



_____ kV OL _____

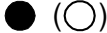
Atsakingas asmuo: _____
(Parašas) (Vardas ir pavardė)

ORO LINIJOS TRIJŲ LAIDŲ SCHEMA

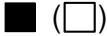
ORO LINIJOS TRASOS PLANO SUTARTINIAI ŽENKLAI



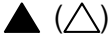
- transformatorių pastotė



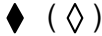
- metalinė (gelžbetoninė) tarpinė atrama



- metalinė (gelžbetoninė) inkarinė atrama



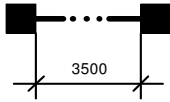
- metalinė (gelžbetoninė) kampinė atrama



- metalinė (gelžbetoninė) transpozicinė atrama

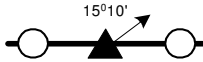
1.....25

- atramų numeriai

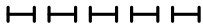


- inkarinis tarpatramis, m

PT Kauno sk. ↔ PT Šiaulių sk. - priežiūros riba



- trasos posūkis laipsniais



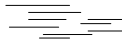
- apskrities riba



- rajono riba



- miesto, gyvenvietės riba



- pelkė



- miškas



- kelias



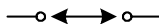
- geležinkelis



- upė



- griovys



- sankirtos su 0,4-330 kV OL,
ryšio ir radio linijomis



- ežerai, kūdra ir kt.
vandens telkiniai

Perdavimo tinklo _____ skyrius

ATRAMŲ ŽINIARAŠTIS

_____ kV OL _____

Eil. nr.	Atramos Nr.	Atramos tipas	Atramos pavadinimas	Tarpatramio ilgis iki kitos atramos, m	Izoliatorių tipas	Izoliatorių skaičius	Pastabos (papild. atr. Nr.)
1	2	3	4	5	6	7	8
_____ kV _____ TP portalas: (OL _____ atšakinė atrama Nr. ____)							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
_____ kV _____ TP portalas:							
Bendras OL ilgis:							

Sudarė

(Pareigos)

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

AKCINĖ BENDROVĖ „LIETUVOS ENERGIJA“**110 kV KABELINĖS LINIJOS PASAS**

Perdavimo tinklo _____ skyrius
(Pavadinimas)

110 kV KABELINĖS LINIJOS _____ PASAS

(Paso sudarymo data)

Kabelinės linijos ilgis, km _____

Grandžių skaičius _____

Eksploatacijos pradžia _____
(Data)

Ilgalaikė leistinoji srovė, A _____

Užterštumo lygis _____

Projektavimo organizacija _____
(Pavadinimas)

Statybos montavimo organizacija _____
(Pavadinimas)

Intarpai

Tarp movų	Ilgis, m	Mar- kė	Skerspjū- vis, mm ²	Gamin- tojas	Būgno Nr.	Tempimo jėga, kN	Montavo org-ja	Montavi- mo data
÷								
÷								
÷								
÷								

Movos

Numeris	Movos rūšis	Movos tipas	Gamintojas	Montavo organizacija	Montavimo data

Sudarė
(Pareigos)

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

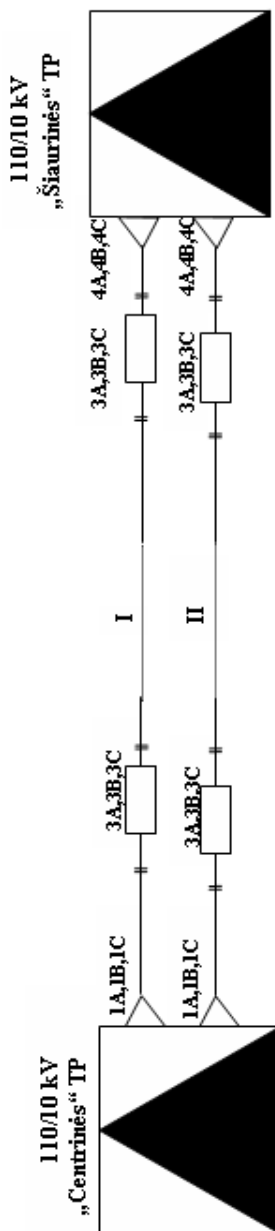
Tikrino
(Pareigos)

(Parašas)

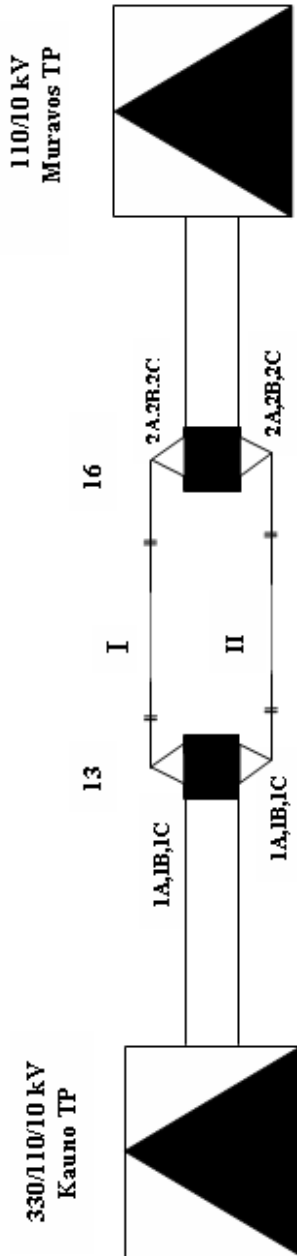
(Vardas ir pavardė)

110 kV KABELINIŲ LINIJŲ PRINCIPINĖS SCHEMAS

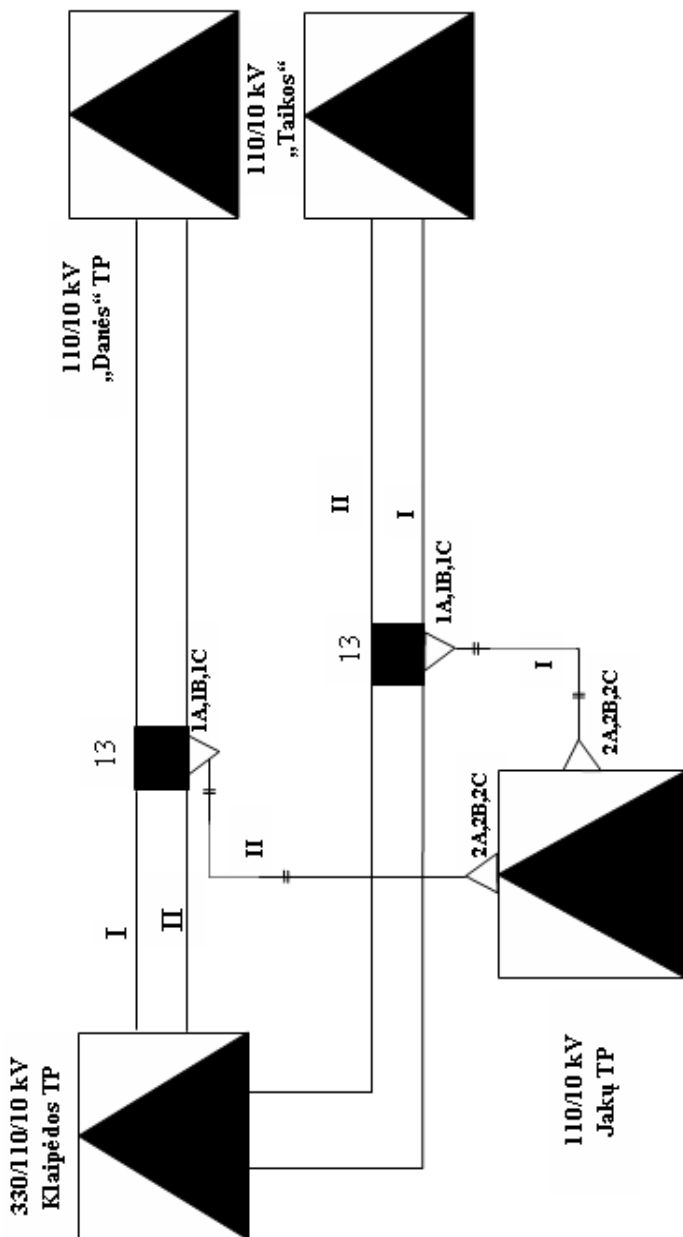
DVIGRANDĖS KABELINĖS LINIJOS „PASTOTĖ-PASTOTĖ“ PRINCIPINĖ SCHEMA









DVIGRANDĖS KABELINĖS LINIJOS INTARPO PRINCIPINĖ SCHEMA



DVIGRANDĖS KABELINĖS LINIJOS ATŠAKOS PRINCIPINĖ SCHEMA



KABELINIŲ LINIJŲ, MOVŲ IR ATRAMŲ SU KABELINIŲ LINIJŲ
JUNGTIMIS GALINĖSE MOVOSE SUTARTINIAI ŽENKLAI

Kabelinė linija			
Žymėjimas		Linijos storis, mm	
		1 ÷ 1,5	
Kabelinių linijų movos			
<i>Pavadinimas</i>	<i>Sutrumpinimas</i>	<i>Ženklas</i>	<i>Ženklo dydis</i>
G a l i n ė - v i d a u s	GVM		kraštinė 2 mm
G a l i n ė - l a u k o	GLM		kraštinė 2 mm
J u n g i a - m o j i	JM		ilgis 3 mm, plotis 2 mm
Atramos su kabelinės linijos jungtimi galinėje movoje			
Pavadinimas	Sutrumpinimas	Ženklas	Ženklo dydis
I n k a r i n ė s u K J	IJ		kraštinė 4 mm
I n k a r i n ė - k a m p i n ė s u K J	IKJ		kraštinė 4 mm

AKCINĖ BENDROVĖ „LIETUVOS ENERGIJA“

Perdavimo tinklo.....skyrius
(Pavadinimas)

TVIRTINU

Elektros tinklo departamento
direktorius

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

200...m._____ d.

**330 kV PASTOČIŲ IR 110-330 kV SKIRSTYKLŲ ĮRENGINIŲ
REMONTO IR TECHNINĖS PRIEŽIŪROS DARBŲ DAUGIAMETIS
P L A N A S**

Eil. nr.	Pastotė	Prijunginys, įrenginys	Paskutinio kompl. remonto m.	2007	2008	2009	2010	...	2018

Pastaba.

R – žymimas remontas, T – techninė priežiūra.

Perdavimo tinkloskyriaus viršininkas.....

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

Eksploatacijos tarnybos viršininkas

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

Techninio planavimo tarnybos viršininkas

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

AKCINĖ BENDROVĖ „LIETUVOS ENERGIJA“

Perdavimo tinklo.....skyrius
(Pavadinimas)

TVIRTINU
Elektros tinklo departamento
Direktorius

.....
(Parašas)

.....
(Vardas ir pavardė)

200...m. d.

**330 kV PASTOČIŲ IR 110-330 kV SKIRSTYKLŲ KOMPLEKSINIŲ
REMONTŲ DAUGIAMETIS
P L A N A S**

Pastotė, skirstykla	Numatyti kompleksinio remonto atlikimo metai									
	X metai	X+1 metai	X+2 metai	X+3 metai	X+4 metai	X+5 metai	X+6 metai	X+6 metai	...	X+12 metai

Perdavimo tinkloskyriaus viršininkas.....
(Parašas) (Vardas ir pavardė)

Eksploatacijos tarnybos viršininkas
(Parašas) (Vardas ir pavardė)

Techninio planavimo tarnybos viršininkas
(Parašas) (Vardas ir pavardė)

AKCINĖ BENDROVĖ „LIETUVOS ENERGIJA“

Perdavimo tinklo.....skyrius
(Pavadinimas)

TVIRTINU
Elektros tinklo departamento
Direktorius

.....
(Parašas)

.....
(Vardas ir pavardė)

200...m. _____ d.

330 kV PASTOČIŲ IR 110- 330 kV SKIRSTYKLŲ IR KABELINIŲ LINIJŲ ALYVOS MĖGINIŲ PAĖMIMO IŠ ELEKTROS ĮRENGINIŲ DAUGIAMETIS P L A N A S

Eil. nr.	Pastotė, skirstykla, linija	Įrenginys	2007	2008	2009	2018

Pastaba. Stulpelyje „metai“ nurodoma mėginio rūšis (CH - cheminis, CHR - chromatografinis).

Perdavimo tinkloskyriaus viršininkas.....

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

Eksploatacijos tarnybos viršininkas

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

Techninio planavimo tarnybos viršininkas

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

AKCINĖ BENDROVĖ „LIETUVOS ENERGIJA“

Perdavimo tinklo.....skyrius
(Pavadinimas)

TVIRTINU
Elektros tinklo departamento
Direktorius

.....
(Parašas)

.....
(Vardas ir pavardė)
200...m. d.

**330 kV PASTOČIŲ IR 110 -330 kV SKIRSTYKLŲ ELEKTROS
ĮRENGINIŲ 200__ METŲ APŽIŪRŲ**

G R A F I K A S

Eil. nr.	Pastotė, skirstykla	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Pastaba. Stulpelyje „mėnuo“ nurodomas personalas atliekantis apžiūrą.

Perdavimo tinkloskyriaus viršininkas.....

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

Eksploatacijos tarnybos viršininkas

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

Techninio planavimo tarnybos viršininkas

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

AKCINĖ BENDROVĖ „LIETUVOS ENERGIJA“

Perdavimo tinklo.....skyrius
(Pavadinimas)

TVIRTINU
Elektros tinklo departamento
Direktorius

.....
(Parašas)

.....
(Vardas ir pavardė)
200...m..... d.

**110-330 kV ORO IR KABELINIŲ LINIJŲ 200__ M. APŽIŪRŲ
G R A F I K A S**

Eil. nr.	Apžiū- rima linija	Apžiūros tipas	Pasta- tymo metai	Linijos ilgis, km	Mėnesiai												
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

Perdavimo tinkloskyriaus viršininkas.....
(Parašas) (Vardas ir pavardė)

Eksploatacijos tarnybos viršininkas
(Parašas) (Vardas ir pavardė)

Techninio planavimo tarnybos viršininkas
(Parašas) (Vardas ir pavardė)

AKCINĖ BENDROVĖ „LIETUVOS ENERGIJA“

Perdavimo tinklo.....skyrius
(Pavadinimas)

TVIRTINU
Elektros tinklo departamento
Direktorius

.....
(Parašas)

.....
(Vardas ir pavardė)

200...m. d.

110-330 kV ORO IR KABELINIŲ LINIJŲ DAUGIAMETIS KOMPLEKSINIŲ REMONTŲ IR TECHNINĖS PRIEŽIŪROS DARBŲ G R A F I K A S

Eil. nr.	Linijos pavadinimas	Pastatymo metai	Linijos ilgis, km	Remonto / techninės priežiūros metai					
				2007	2008	2009	2010	...	2018
1	2	3	4	5	6	7	8	...	16
								...	
								...	

Pastabos.

- žymimi metai (langeliai), kada numatoma atlikti kabelinių linijų techninę priežiūrą.

R – žymimas remontas, T – techninė priežiūra.

Perdavimo tinkloskyriaus viršininkas.....

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

Eksploatacijos tarnybos viršininkas

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

Techninio planavimo tarnybos viršininkas

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

**330 kV PASTOČIŲ IR 110-330 kV SKIRSTYKLŲ ĮRENGINIŲ
TECHNINĖS PRIEŽIŪROS IR REMONTO DARBŲ PERIODIŠKUMAS**

Eil. nr.	Įrenginių pavadinimas	Techninė priežiūra	Remontas
1.	Oriniai jungtuvai	Kas 1 metai	Kas 6 metai
2.	Alyviniai jungtuvai	Kas 4 metai	Kas 8 metai
3.	Dujiniai jungtuvai	Kas 4 metai	Kas 12 metų*
4.	Skyrikliai	Kas 4 metai**	Kas 8 metai***
5.	Skirtuvai, trumpikliai	Kas 1 metai	Kas 4 metai
6.	110-330 kV galios transformatoriai ir autotransformatoriai	Kas 1 metai	Pirmą kartą kompleksiniai bandymai atliekami po 12 metų eksploatacavimo ir pagal bandymo rezultatus sprendžiama apie remonto apimtį, vėliau remontai atliekami pagal bandymų duomenis
6.1.	Automatinio įtampos reguliavimo įtaisai	Kontaktų revizija atliekama po eksploatacavimo instrukcijoje nurodyto operacijų skaičiaus	Pagal poreikį

6.2.	Įvadai nehermetiniai su popierine ir alyvos izoliacija Užtvaruose su oro sausintuvais alyva keičiama kas 4 metai, be jų – kas metai?; transformatorių įvadams – transformatoriaus techninės priežiūros darbų metu. Manometrų bandymai atliekami kas 4 metai	Kas 4 metai	-
6.3.	Įvadai hermetiniai Manometrų bandymai atliekami kas 4 metai.	Kas 4 metai transformatoriaus techninės priežiūros darbų metu	-
6.4.	Automatinio įtampos reguliavimo įtaisų pavaros	Kas 1 metai	Pagal poreikį
7.	6-10 kV kompensavimo ritės ir kiti transformatoriai, reguliavimo transformatoriai	Kas 4 metai	Kas 8 metai
8.	Matavimo transformatoriai	Kas 4 metai	-
9.	Iškrovikliai, viršįtampių ribotuvai	Kas 4 metai	-
10.	Ryšių kondensatoriai	Kas 4 metai	-
11.	Ryšių užtvėrikliai	Kas 4 metai	-
12.	Kondensatorių baterijos	Kas 4 metai	-
13.	Statiniai šunto reaktoriai	Kas 4 metai	-
14.	Kompresoriai: VŠ-3/40 M ZVŠ 1,6-3/46 M3	Dirbus: 250-400 moto valandų 250-1500 moto valandų	Dirbus: 1200-2000 moto valandų 3000 moto valandų
15.	Suslėgtojo oro talpos ir vamzdiniai	Kas metai	Kas 6 metai

16.	110-330 kV skirstyklų šynos	-	Kas 8 metai***
17.	10 kV atvirosios šynos	-	Kas 8 metai
18.	110-330 kV skirstyklų įžeminimo įrenginiai	-	Kas 8 metai***
19.	10 kV uždaryjū skirstyklų narveliai ir šynos	Kas 4 metai	Kas 8 metai
20.	Akumuliatorių baterijos, įkrovikliai	Kas metai	-
21.	Nuolatinės ir kintamosios srovės savųjų reikmių skydai	Kas metai, 330 kV TP Kas 4 metai, 110 kV TP	Kas 8 metai
22.	110-330 kV skirstyklų apšvietimo įrenginiai	Pagal poreikį	Pagal poreikį
23.	Gaisro gesinimo įrenginiai (siurblinės)	Kas metai	Pagal poreikį

* - skirstyklose (prijunginiuose) su dujiniais ir alyviniais jungtuvais, dujinių jungtuvų remontas atliekamas kas 8 metai arba įvertinus bandymų rezultatus - kas 16 metų.

** - įrenginių, sumontuotų prijunginiuose su oriniais jungtuvais, techninė priežiūra atliekama kas 3 metai kartu su jungtuvų technine priežiūra.

*** - įrenginių, sumontuotų prijunginiuose su oriniais jungtuvais, remontas atliekamas kas 6 metai kartu su jungtuvų remontu.

330-110 kV OL TECHNINĖS PRIEŽIŪROS PAGRINDINIŲ DARBŲ SĄRAŠAS

Tikrinimai ir matavimai

1. Viršutinės apžiūros pasirinktinai, tikrinant laidų ir trosų būklę gnybtuose ir distanciniuose spyriuose.
2. Pasirinktinis atramų pamatų ir atotampų varžtų būklės tikrinimas atkasant gruntą.
3. Gelžbetoninių atramų būklės tikrinimas.
4. Metalinių atramų ir elementų antikorozinės dangos tikrinimas.
5. Kontaktinių varžtinių laidų sujungimų būklės tikrinimas.
6. Pakabinamų lėkštinių porcelianinių izoliatorių elektrinio atsparumo tikrinimas.
7. Atramų žemintuvų varžos matavimas (pasirinktinai 2% gelžbetoninių ir metalinių atramų – ne rečiau kaip kas 12 metų ir matavimas visose OL einančiose per gyvenamąsias vietas, kuriose chemiškai pavojingas gruntas ir didelė jo savitoji varža).
8. Atramų žemintuvų tikrinimas atkasant gruntą.

Kiti smulkūs darbai (defektų šalinimas techninės priežiūros metu)

1. Medžių kirtimas, kai jie gresia nugriūti ant laidų arba atramų; šakų genėjimas (nustačius defektus OL apžiūros metu).
 2. Ženklų, plakatų tvirtinimas ant atskirų atramų (nustačius defektus OL apžiūros metu).
 3. Atskirų OL elementų, kurie tarp remontų neatitiko normatyvinių charakteristikų, keitimas, pavienių atramų tiesinimas, varžtinių sujungimų suveržimas.
-

330-110 kV OL KOMPLEKRSINIO REMONTO PAGRINDINIŲ DARBŲ SĄRAŠAS

Oro linijų trasose:

- trasos valymas (iškiršti proskynose medžius ir krūmus, juos pašalinti iš trasos), užtikrinti proskynų ir greta esančio miško priešgaisrinį saugumą, susijusį su elektros tinklus eksploatuojančių įmonių gamybine veikla;
- išlaikyti proskynų plotį, koks numatytas Elektros įrenginių įrengimo taisyklėse (OL projekte);
- suderinus su želdinių savininkais, platinti trasą, jei ji neatitinka Elektros tinklų įrenginių įrengimo taisyklėse keliamų reikalavimų;
- įrengti privažiavimus;
- prie atramų išlyginti gruntą, atvežti papildomo (grunto) ir jį suplūkti;
- apsaugų nuo ledonešio remontas.

Gelžbetoninėms atramoms:

- įtrūkimų, pažeidimų sutvarkymas, atliekami bandažai;
- atramų keitimas;
- atotampų ir tvirtinimo mazgų remontas ir keitimas;
- atramų požeminių dalių (pamatų) remontas;
- grunto sustiprinimas apie atramas;
- atramų tiesinimas, traversų remontas;
- atramų metalinių detalių ir mazgų dažymas (sutepimas);
- atramų metalinių detalių ir mazgų sustiprinimas arba keitimas.

Metalinėms atramoms:

- atramų metalo konstrukcijų dažymas;
- atramų elementų keitimas, sustiprinimas, tiesinimas;
- atramų keitimas;
- pamatų remontas;
- atramų tiesinimas;
- atotampų ir jų tvirtinimo mazgų remontas ir keitimas.

Laidams ir apsaugos nuo perkūnijos trosams:

- laidų suvirinimas, jungčių, remontinių gnybtų, bandažų montavimas ir jų keitimas;
- defektinio laido (troso) iškirpimas arba jo pakeitimas;
- laido (troso) vizavimas;
- laido (troso) keitimas.

Įžeminimo įrenginiuose:

- įžeminimo kontūrų remontas bei pavienių kontūrų keitimas;
- įžeminimo varžų mažinimas;

- ižeminimo laidininkų ir jų tvirtinimo prie ižeminimo kontūrų mazgų remontas ir keitimas.

Pakabų ir armatūros:

- defektinių izoliatorių ir armatūros keitimas;
- papildomų izoliatorių montavimas izoliuojamosiose pakabose;
- vieno tipo izoliatorių keitimas kitais (teršimui atspariais, porcelianiniais, stikliniais ir pan.);
- izoliatorių valymas ir plovimas;
- vibracijų slopintuvų montavimas;
- laikomųjų ir tempiamųjų gnybtų, spyrių keitimas.

Specialieji darbai:

- perėjimų, persikirtimų ir prieigų prie transformatorių pastočių tvarkymas;
 - šviečiamųjų signalinių ženklų remontas;
 - apsaugų nuo paukščių montavimas;
 - lieptų ir privažiavimo kelių prie atramų įrengimas.
-

TECHNINĖS PRIEŽIŪROS IR REMONTO DARBŲ ORGANIZAVIMO ETAPŲ VYKDYMO TERMINAI

Pavadinimas	Procedūros pradžia	Procedūros pabaiga
Defektavimas	Birželio 15 d.	Liepos 31 d.
Pirminio Defektavimo (darbų) žinialapio koregavimas	Birželio 15 d.	Liepos 15 d.
Defektavimo (darbų) žinialapio tvirtinimas	Liepos 15 d.	Liepos 31 d.
Eksploatacijos biudžetų ir metinio darbų grafiko sudarymas	Rugpjūčio 1 d.	Gruodžio 31 d.
Metinio eksploatacijos darbų sąrašo ir biudžeto formavimas	Rugpjūčio 1 d.	Rugpjūčio 30 d.
Metinio eksploatacijos ir investicijų biudžeto peržiūra ir tvirtinimas	Rugsėjo 1 d.	Rugsėjo 15 d.
Preliminarus metinio darbų ir atjungimų grafikų sudarymas	Rugsėjo 16 d.	Spalio 15 d.
Metinio darbų ir atjungimų grafikų patvirtinimas sistemoje	Patvirtinus metinį atjungimų grafiką DC	Gruodžio 31 d.
Preliminarių mėnesinio darbų ir atjungimų grafikų sudarymas	Pagal poreikį	330 kV atjungimų grafikas – 5 mėnesio diena (prieš tą mėnesį, kuriam yra sudaromas grafikas), 110 kV atjungimų grafikas – 15 -ta mėnesio diena (prieš tą mėnesį, kuriam yra sudaromas grafikas)
Mėnesinių darbų ir atjungimų grafikų tvirtinimas sistemoje	Patvirtinus mėnesinį atjungimų grafiką DC	Paskutinę mėnesio dieną (prieš tą mėnesį, kuriam yra sudaromas grafikas)

Darbų užsakymo formavimas	Darbų užsakymai formuojami atsižvelgiant į jų tipus	Darbų užsakymo formavimo procedūra užbaigiama atsižvelgiant į jų tipus
Metinio darbų užsakymo tvirtinimas	Spalio 1 d.	Spalio 30 d.
Papildomų darbų užsakymas	Įvykio užfiksavimo dieną	Per 5 darbo dienas nuo įvykio užregistravimo dienos
Neatidėliotinų darbų užsakymas	Įvykio užfiksavimo dieną	Per 2 darbo dienas po įvykio pašalinimo/lokalizavimo
Darbų priėmimas ir sąnaudų fiksavimas	Darbų pabaigos dieną	Per 10 darbo dienų nuo darbų atlikimo
Periodo uždarymas	Paskutinę mėnesio dieną	12 –tą kito mėnesio dieną
Duomenų koregavimas	Klaidos pastebėjimo dieną	Per 5 darbo dienas nuo klaidos pastebėjimo dienos (bet ne vėliau kaip 12-tą mėnesio dieną)
Įvykių registravimas	Įvykio užfiksavimo dieną	Per 2 darbo dienas nuo įvykio užfiksavimo dienos
Įvykio užfiksavimas įvykių žurnale	Įvykio užfiksavimo dieną	Įvykio užfiksavimo dieną
Gedimo svarbos priskyrimas	Įvykio užfiksavimo dieną	Kitą darbo dieną

AB „Lietuvos energija“

Parengė Lietuvos energetikų mokslo ir technikos draugijos UAB „Energetika“
 akcinės bendrovės „Lietuvos energija“ užsakymu

Spausdino: Raštinė

Užsakymo Nr. 236 Tiražas 150 egz.

2007 m. rugsėjo 21 d.