

AKCINĖ BENDROVĖ „ORLEN LIETUVA“

PATVIRTINTA

Akcinės bendrovės „ORLEN Lietuva“
generalinio direktoriaus pavaduotojo

gamybinės veiklos valdymui

2020 m. lapkričio 20 d.

įsakymu Nr. TV1(1.2-1)- 597

**ELEKTROS ĮRENGINIŲ PARUOŠIMO DARBUI IR NAUDOJIMO
INSTRUKCIJA BE-1**

I. PASKIRTIS

1. Elektros įrenginių paruošimo darbai ir naudojimo instrukcijos BE-1 (toliau – Instrukcija) paskirtis - nustatyti reikalavimus ir tvarką, kaip teisingai ir saugiai eksploatuoti Akcinės bendrovės „ORLEN Lietuva“ (toliau – Bendrovė) veikiančius elektros įrenginius įskaitant ir matavimo prietaisus, išskyrus buitinius kilnojamus elektros prietaisus.

II. TAIKYMAS

2. Šios Instrukcijos reikalavimus privalo žinoti ir vykdyti visi Bendrovės ir rangovų, pagal atitinkamų sutarčių nuostatas dirbančių Bendrovėje, darbuotojai eksploatuojantys Bendrovėje veikiančius elektros įrenginius, vykdančius jų technologinį valdymą bei atsakingi už jų priežiūrą ir remontą.

3. Šios Instrukcijos reikalavimai netaikomi Bendrovės Šiluminei elektrinei priskirtų objektų elektros įrenginių eksploatacijai.

4. Ši Instrukcija nereglamentuoja buitinių kilnojamų elektros prietaisų, rankinių elektros prietaisų ir įrankių bei kitų įtaisų, kurių naudojimo sąlygas Bendrovėje reglamentuoja kiti teisės aktai ir instrukcijos, kaip pav., „Elektrifikuotų mechanizmų, rankinių elektros prietaisų ir įrankių, buitinių elektros prietaisų, rankinių ir kilnojamųjų šviestuvų eksploatavimo instrukcija BE-2“.

III. NUORODOS

5. Instrukcija parengta atsižvelgiant į šių aktualios redakcijos dokumentų nuostatas:

5.1. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro;

5.2. Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro.

IV. TERMINAI, APIBRĖŽTYS IR SANTRUMPOS

Elektros įrenginys – elektros tinklo (grandinės) elementas, keičiantis, reguliuojantis, matuojantis, kontroliuojantis elektrinius ir neelektrinius įvairių procesų, mašinų ir mechanizmų parametrus, taip pat gaminantis, perduodantis, skirstantis, keičiantis arba naudojantis elektros energiją.

Bendrovėje, šios Instrukcijos taikymo apimtyje, elektros įrenginiai priklausomai nuo jų paskirties ir valdymo tvarkos skirstomi į dvi grupes:

1-a grupė („skirstyklos“) – elektros energijos tiekimo / paskirstymo įrenginiai (pvz.: elektros pastotės, transformatorinės, skirstyklos ir susiję įrenginiai), t. y. elektros tiekimo schemos įrenginiai ar jų dalys, kurių objektą eksploatuojantis darbuotojas nevaldo;

2-a grupė („imtuvai“) – elektros įrenginiai, kurie keičia elektros energiją į kitos rūšies energiją, t.y. elektrifikuoti mechanizmai, technologiniai elektros energijos imtuvai (kompresoriai, siurbliai, ventiliatoriai, elektrinės sklendės, elektrinis šildymas, kranai, elektrinės talės, apšvietimas ir pan.), t. y. elektros įrenginiai, kuriuos objektą eksploatuojantis darbuotojas (pvz., operatoriai) valdo technologinio režimo / proceso palaikymo metu;

Technologinis valdymas – techninių ir organizacinių priemonių visuma, garantuojanti patikimą, efektyvų ir saugų technologinio įrenginio paleidimą (įjungimą), stabdymą (išjungimą), sutrikimų ir avarijų lokalizavimą, nustatytojo darbo režimo palaikymą ir atkūrimą. Jis vykdomas valdant 2-os grupės elektros įrenginius.

1-os grupės elektros įrenginių valdymas – techninių ir organizacinių priemonių visuma, garantuojanti patikimą, ekonomišką ir saugų elektros įrenginių įjungimą, nustatyto darbo režimo palaikymą, išjungimą, sutrikimų bei avarijų lokalizavimą ar normalaus režimo atnaujinimą. 1-os grupės elektros įrenginių valdymą vykdo budintysis elektrikas (suprantama taip, kaip ši sąvoka apibrėžta šioje instrukcijoje).

Įtampos išjungimas – elektros srovės grandinės tarp elektros įrenginio ir įtampos šaltinio nutraukimas komutaciniais ir valdymo aparatais, kai nėra matomo elektros kontakto nutraukimo.

Elektros įrenginio atjungimas – visų elektros srovės grandinių tarp elektros įtampos šaltinio ir elektros įrenginio nutraukimas elektros grandines komutuojančiais elektros aparatais, turinčiais matomą komutuojančių kontaktų padėtį.

Elektros schemos surinkimas – 2-os grupės elektros įrenginio maitinimo linijos perjungimas į darbinę arba kontrolinę padėtį, kuriose jis yra paruoštas įjungti ar bandyti.

Elektros įrenginio darbinė padėtis – galios ir valdymo grandinės yra sujungtos, valdymo įtampa įjungta.

Elektros įrenginio kontrolinė padėtis – galios grandinės atjungtos, valdymo grandinės yra sujungtos, valdymo įtampa įjungta

Elektros schema išrinkta – 2-os grupės elektros įrenginys paruoštas saugiam remonto darbų atlikimui ar kitam tikslui taikant elektros įrenginio atjungimą, įtampos išjungimą ar kitas technines ir organizacines priemones užkertančias kelią klaidingam įjungimui.

Objektas – Bendrovės technologinis ir gamybinis objektas, įskaitant krovos, logistikos, administracinius pastatus ir kitus objektus.

Objektą eksploatuojantis darbuotojas – asmuo Bendrovėje nustatyta tvarka eksploatuojantis technologinius ir gamybinius objektus, įskaitant krovos, logistikos, administracinius pastatus ir kitus objektus bei vykdamas juose esamos elektros įrangos (2-os grupės) technologinį valdymą.

Asmuo teikiantis paraišką – Bendrovės atitinkamo padalinio vadovo dokumentu paskirtas objektą eksploatuojantis darbuotojas bei įrašytas į Asmenų, turinčių teisę teikti paraiškas elektrotechnikos darbuotojui, sąrašą (2 priedas). Objektą eksploatuojančiam darbuotojui teisė teikti paraišką suteikiama tik jam priskirtame objekte / teritorijoje.

Elektros inžinierius – Bendrovės Įrengimų priežiūros ir remonto skyriaus ar Elektros ir automatikos skyriaus darbuotojas, kuris paskirtas atsakingu už Bendrovės atitinkamo objekto elektros įrenginių priežiūrą ir remontą bei kuriam suteikta teisė teikti paraišką operatyvinei tarnybai dėl prižiūrimų elektros įrenginių (1-os grupės) įjungimo/išjungimo.

Budintysis elektrikas – Šiluminės elektrinės Elektros cecho elektrotechnikos darbuotojas, kuris vykdo Bendrovės elektros įrenginių operatyvinę priežiūrą ir / ar operatyvinius perjungimus.

Paraiška – rašytinė (1, 3 ar 4 priedas) arba specialioje kompiuterinėje programoje (5 priedas) pateikta užduotis operatyvinei tarnybai.

Paraiškų elektrotechnikos darbuotojui žurnalas – Bendrovėje nustatyta tvarka įformintas ir pildomas žurnalas (popierinėje (1 priedas) arba specialioje kompiuterinėje programoje - 5 priedas), skirtas paraiškų įforminimui.

Operatyvinė tarnyba – Bendrovės Šiluminės elektrinės Elektros cecho gamyklos operatyvinis baras vykdo Bendrovės elektros įrenginių operatyvinę priežiūrą.

Prietaisininkas – rangovinės organizacijos darbuotojas vykdamas Bendrovės matavimo prietaisų ir automatikos įrenginių techninę ir operatyvinę priežiūrą.

Automatikos inžinierius – Bendrovės Įrengimų priežiūros ir remonto skyriaus, Elektros ir automatikos skyriaus darbuotojas, kuris paskirtas atsakingu už Bendrovės objekto matavimo prietaisų ir automatikos įrenginių priežiūrą ir remontą.

KA (komutacinis aparatas) – elektros įrenginys, skirtas elektros grandinei sujungti arba nutraukti. Paprastai KA įjungimas/išjungimas sujungia (arba nutraukia) elektros grandinę tarp elektros energijos šaltinio ir elektros imtuvo.

V. ATSAKOMYBĖ

6. Objektą eksploatuojantis darbuotojas atsako už teisingą 2-os grupės elektros įrenginių valdymą ir paraiškų teikimą laiku.

7. Elektros inžinierius atsako už teisingą paraiškų, dėl 1-os grupės elektros įrenginių, teikimą laiku.

8. Budintysis elektrikas atsako už teisingą paraiškų įvykdymą laiku, elektros įrenginių operatyvinę priežiūrą ir operatyvinių perjungimų atlikimą.

9. Asmenys, pažeidę šios Instrukcijos reikalavimus, atsako Lietuvos Respublikos teisės aktų ir Bendrovės ar atitinkamų su kitais juridiniais asmenimis sudarytų sutarčių nustatyta tvarka.

VI. VEIKSMŲ APRAŠAS

10. 1-os grupės elektros įrenginių valdymą vykdo budintysis elektrikas.
11. 2-os grupės elektros įrenginių technologinį valdymą vykdo objektą eksploatuojantis darbuotojas.
12. Objektą eksploatuojantis darbuotojas privalo informuoti budintįjį elektriką apie visus

technologinio proceso sutrikimus, kurių priežastys susijusios su elektros įrenginiais (elektros įrenginių išsijungimu, gedimu ir pan.) ir esant poreikiui dalyvauti nustatant tokių sutrikimų priežastis bei Bendrovėje nustatyta tvarka pildyti gedimų žurnalus, esant poreikiui, operatyviai informuoti atitinkamus darbuotojus, veikti pagal patvirtintas pranešimų teikimo schemas.

13. Objektą eksploatuojantis darbuotojas po avarinių technologinio proceso sustojimų / išsijungimų privalo sudaryti elektros įrenginių, sustojusių / išsijungusių bei nepasileidusių / neįsijungusių automatinio ar rankiniu būdu, sąrašus ir pateikti juos elektros inžinieriui.

14. Elektros įrenginių techninę priežiūrą ir remontą organizuoja elektros inžinierius.

VII. Objektą eksploatuojančių darbuotojų, elektros inžinierių ir budinčiųjų elektrikų tarpusavio ryšiai

15. Objektą eksploatuojantis darbuotojas visas užduotis (elektros schemų išrinkimas / surinkimas, laikinų elektros įrenginių prijungimas / atjungimas, elektros įrenginių nepasileidimas / neįsijungimas, elektros įrenginių gedimai ir t. t.) budinčiajam elektrikui teikia įformindamas paraišką.

16. Bendrovės objekte, kuriame įdiegta kompiuterinė paraiškų įforminimo programa (toliau – programa, 5 priedas), paraiškos pildomos programoje ir tik esant jos sutrikimams ar kitiems nenumatytiems atvejams, kai nėra galimybės paraiškų pildyti programoje, paraiškos pildomos Paraiškų elektrotechnikos darbuotojui žurnale (1 priedas). Vamzdynų ir terminalo operacijų padalinio (toliau - VTOP) objektą eksploatuojantys darbuotojai paraiškas dėl naftos priėmimo perpumpavimo baro naftos apskaitos mazgo įrenginių, esančių Juodeikiuose, šio objekto operatyvinę priežiūrą vykdančiai operatyvinei tarnybai gali teikti elektroniniu paštu (elektra.dispeceris@orlenlietuva.lt).

17. Objektą eksploatuojantis darbuotojas paraiškoje privalo nurodyti paraiškos datą, laiką, elektros įrenginio operatyvinį pavadinimą ir su juo atlikti reikiamus veiksmus ar kitą susijusią informaciją bei pasirašyti, kartu nurodant savo vardą ir pavardę. Analogiškus paraiškos pildymo veiksmus, kaip nurodyta 5 priede pateiktame aprašyme, reikia atlikti ir programoje.

18. Asmenų, turinčių teisę teikti paraiškas elektrotechnikos darbuotojui, aktualus sąrašas (jo kopija) (forma pateikiama 2 priede), pasirašytas Bendrovės padalinio vadovo, įsegamas į objekto Paraiškų elektrotechnikos darbuotojui žurnalą (1 priedas). Bendrovės padalinio vadovas užtikrina, kad, atnaujinus ar išleidus naują sąrašą, Paraiškų elektrotechnikos darbuotojui žurnale būtų įsegta aktuali sąrašo kopija ir tokia pat kopija būtų perduota objekto elektros įrenginių operatyvinę priežiūrą vykdančios operatyvinės tarnybos vadovui.

19. Draudžiama rašyti paraiškas asmenims, kurie nėra įrašyti į Asmenų, turinčių teisę teikti paraiškas elektrotechnikos darbuotojui, sąrašą (2 priedas) arba jei šis sąrašas nepasirašytas padalinio vadovo.

20. Objektą eksploatuojantis darbuotojas įforminęs paraišką Paraiškų elektrotechnikos

darbuotojui žurnale (1 priedas) apie tai ryšio priemonėmis ar kitu būdu turi informuoti budintįjį elektriką. Apie paraišką pateiktą kompiuterinėje programoje (5 priedas) papildomai informuoti budinčiojo elektriko nereikia, išskyrus atvejus kai paraišką reikia įvykdyti nedelsiant.

21. Budintysis elektrikas, perskaitęs paraišką, privalo įrašyti susipažinimo laiką ir pasirašyti, o įvykdęs užduotį apie tai padaryti įrašą žurnale, nurodant, ką konkrečiai atliko (atkartoja užduotį), arba dėl kokios priežasties neįvykdė užduoties, taip pat nurodyti įrašo datą, laiką, savo vardą, pavardę bei pasirašyti. Jeigu paraiškoje nurodytas KA (komutacinio aparato) užrakinimas, įvykdžius paraišką reikia įrašyti pakabintos spynos numerį. Nesant techninės galimybės užrakinti KA, vietoj atžymos, apie pakabintos spynos numerį, reikia įrašyti „KA neužrakintas“. Analogiškus paraiškos vykdymo veiksmus, kaip tai nurodyta 5 priede pateiktame aprašyme, reikia užfiksuoti ir programoje. Apie paraiškos, gautos elektroniniu paštu iš VTOP Būtingės terminalo ar gautos iš VTOP Magistralinių vamzdynų eksploatavimo grupės, įvykdymą budintysis elektrikas praneša elektroninio pašto adresu, kuriuo buvo gauta paraiška.

22. Budintysis elektrikas avarijų pasekmių likvidavimo metu ar technologinio proceso sutrikimo atvejais privalo vykdyti ir žodines su ekstremalia situacija susijusias objektą eksploatuojančių darbuotojų užduotis, kurias vėliau objektą eksploatuojantis darbuotojas turi įforminti kaip paraiškas.

23. Jeigu atliekant elektros įrenginio atjungimą nuo įtampos šaltinių, nepakanka vien budinčiojo elektriko veiksmų, o atjungiant įrenginius remontui reikalingi ir matavimo prietaisų ir automatikos darbuotojų veiksmai, kurių funkcijas atlieka rangovai, papildomai reikia vadovautis Bendrovės su kitais juridiniais asmenimis sudarytomis sutartimis bei Darbuotojų saugos ir sveikatos tarpusavio atsakomybės ribų aktais.

24. Rangovas dėl elektros įrenginių laikinojo prijungimo technologinio įrenginio teritorijoje Bendrovės „Elektros įrenginių laikinojo prijungimo instrukcijoje BE-16“ nustatyta tvarka kreipiasi į objektą eksploatuojantį darbuotoją. Objektą eksploatuojantis darbuotojas, įvertinęs pateiktą informaciją ir esant poreikiui Bendrovėje nustatyta tvarka organizuoja ugnies darbų įforminimą elektros įrenginių laikinojo prijungimo vietoje ir pateikia paraišką budinčiajam elektrikui dėl laikino prijungimo įjungimo bei išjungimo, nustojus galioti atitinkamam ugnies darbų leidimui.

25. Bendrovės darbuotojai, kurie tiesioginių funkcijų vykdymo metu technologinio įrenginio teritorijoje naudoja elektros prietaisus ir įrankius, kuriuos reikia maitinti iš elektros tinklo, kreipiasi į objektą eksploatuojantį darbuotoją dėl paraiškos budinčiajam elektrikui pateikimo minėtų darbo priemonių prijungimui prie elektros tinklo. Šiuo atveju „Prašymas dėl elektros įrenginių laikino prijungimo“ neforminamas.

VIII. Organizaciniai veiksmai remontuojant 1-os grupės elektros įrenginius

26. Elektros inžinierius užpildo Elektros įrenginių atjungimo / įjungimo paraišką operatyvinei tarnybai, pagal 3 priede pateiktos formos reikalavimus.

27. Elektros inžinierius suderinęs paraišką su susijusio padalinio, /-ų vadovu, /-ais,

elektroniniu būdu ar popierinę paraišką perduoda operatyvinės tarnybos pamainos viršininkui. Ši paraiška yra pagrindas joje nurodytus elektros įrenginius atjungti ir paruošti („išvesti“) remontui.

28. Padalinių vadovai suderinę paraišką, kurioje nurodyti ribojimai dėl galingų imtuvų įjungimo užtikrina, kad objektą eksploatuojantis darbuotojas būtų informuotas apie tokios paraiškos vykdymo metu taikomus apribojimus. Esant poreikiui įjungti ribojamos galios imtuvą, objektą eksploatuojantis darbuotojas tai turi suderinti su operatyvinės tarnybos pamainos viršininku.

29. Remonto darbuotojams dirbti pagal nurodymą veikiančiame Bendrovės elektros įrenginyje leidžia budintysis elektrikas.

30. Atlikus remontą arba baigus pamainą, remonto darbuotojas žodžiu (telefonu) ir elektroniniu paštu informuoja elektros inžinierių apie atliktų darbų ir remontuotų elektros įrenginių būklę bei įformina darbų pertrauką ar pabaigą teisės aktų ir Bendrovėje nustatyta tvarka, t.y. atitinkamuose leidimuose (pvz., nurodyme dėl darbų elektros įrenginiuose). Darbo pabaigos įforminimas ir elektros inžinieriaus paraiška yra pagrindas įjungti suremontuotus 1-os grupės elektros įrenginius. Paraiška (rekomenduojama forma pateikiama 3 priede) elektroniniu būdu arba popierinis variantas perduodama operatyvinės tarnybos pamainos viršininkui, o elektros inžinieriui, nesant galimybės tai atlikti aukščiau nurodytais būdais, paraiška gali būti perduodama.

31. Jeigu remonto darbų atlikimo metu nebuvo atlikti visi numatyti darbai, apie tai remontą atliekantis darbuotojas nedelsiant informuoja elektros inžinierių ir budintįjį elektriką, o visus kitus veiksmus koordinuoja ir sprendimą dėl galimybės įjungti įtampą ir naudoti šį elektros įrenginį priima elektros inžinierius.

IX. Organizaciniai veiksmai remontuojant 2-os grupės elektros įrenginius

32. Elektros inžinierius, suderina elektros įrenginių remonto galimybę su atitinkamą objektą eksploatuojančio padalinio vadovu.

33. Elektros inžinierius pateikia elektros įrenginio operatyvinį pavadinimą ir kitą susijusią informaciją, objektą eksploatuojančiam darbuotojui, reikiamą schemos išrinkimo paraiškos suformavimui, o pastarasis pateikia atitinkamą paraišką.

34. Budintysis elektrikas leidžia dirbti remonto darbuotojams, kurie turi atitinkamą leidimą darbų atlikimui (pvz., nurodymą dėl darbų elektros įrenginiuose).

35. Atlikus remonto darbus remonto darbuotojas apie elektros įrenginių būklę žodžiu (telefonu) ir elektroniniu paštu informuoja elektros inžinierių.

36. Elektros inžinierius, įvertinęs remontuotų elektros įrenginių būklę, informuoja objektą eksploatuojantį darbuotoją apie galimybę naudoti tuos elektros įrenginius. Objektą eksploatuojantis darbuotojas, esant poreikiui naudoti 2-os grupės elektros įrenginį ir esant elektros inžinieriaus patvirtinimui apie jo tinkamą naudoti būklę, teikia paraišką remontuoto įrenginio schemai surinkti. Budintysis elektrikas surenka schemą tik po to, kai remontą atliekantis darbuotojas padaro įrašą apie darbų užbaigimą nurodyme. Paraiška surinkti schemą yra laikoma kaip patvirtinimas, jog elektros įrenginio būklė yra įvertinta tinkama naudoti.

37. Jeigu remonto darbų atlikimo metu nebuvo atlikti visi numatyti darbai, apie tai remonto darbuotojai nedelsiant informuoja elektros inžinierių. Elektros inžinierius koordinuoja tolesnius veiksmus ir priima sprendimą dėl galimybės naudoti elektros įrenginį.

X. Bendrieji elektros įrenginių eksploatavimo reikalavimai

38. Elektros inžinierius, automatikos inžinierius organizuodami elektros įrenginių atjungimą, turi užtikrinti, kad nuo elektros įrenginių atjungtų kabelių galai turi būti užtrumpinti ir įžeminti arba užtrumpinti ir izoliuoti, o budintysis elektrikas tai kontroliuoti arba tinkamai atlikti nurodytas priemones, jei jis pats atjungia kabelius.

39. Jei ant elektros įrenginio ar jo įjungimo / išjungimo mygtuko užkabintas draudžiamasis ženklas „Nejungti! Įrenginiuose dirbama“, draudžiama tokį elektros įrenginį įjungti. Draudžiamąjį ženklą gali nuimti tik budintysis elektrikas. Dėl galimybės naudoti tokį elektros įrenginį, objektą eksploatuojantis darbuotojas turi kreiptis į budintįjį elektriką, kuris privalo išsiaiškinti situaciją ir pranešti objektą eksploatuojančiam darbuotojui apie galimybę naudoti įrenginį.

40. Prieš paleidžiant / įjungiant elektros įrenginį reikia įsitikinti, kad tai bus atlikta saugiai, nesukeliant pavojaus nei sau, nei aplinkiniams.

41. Įvykus nelaimingam atsitikimui, pasirodžius dūmams ar liepsnai iš elektros įrenginio, reikia nedelsiant išjungti elektros įrenginį.

XI.2-os grupės elektros įrenginių eksploatavimas

42. Ant elektros variklio ir jo sukamo mechanizmo turi būti uždėti užrašai su technologiniu numeriu ir sukimosi krypties rodykle.

43. Prie elektros variklių valdymo mygtukų (raktų) turi būti užrašas su tais mygtukais valdomos technologinės pozicijos pavadinimu.

44. Rezerviniai elektros varikliai turi būti pastoviai paruošti darbui.

45. Turi būti įrengtos elektros variklių gamintojų numatytos apvijų ar guolių temperatūros parametrų matavimo ir kontrolės priemonės, kurios objektą eksploatuojantiems darbuotojams, technologiškai valdantiems elektros įrenginius, leistų stebėti ar kontroliuoti elektros variklių įkaitimo temperatūrą. Elektros varikliams, kuriems nenumatytos temperatūros parametrų matavimo ir kontrolės priemonės, elektros inžinierius esant poreikiui organizuoja atitinkamus matavimus.

46. Objektą eksploatuojantis darbuotojas pastebėjęs, kad elektros variklio temperatūra viršija matavimo priemonėse nustatytus ribinius parametrus, privalo patikrinti elektros variklio srovės dydį stacionariai sumontuotuose prietaisuose, o jų nesant iškviešti budintįjį elektriką atlikti srovės matavimus ir, esant elektros variklio perkrovai, technologinėmis priemonėmis sumažinti apkrovą iki leistinos ribos. Jei sumažinus apkrovą elektros variklio temperatūra nemažėja arba, jei elektros variklio apkrova nebuvo viršyta, apie elektros variklio kaitimą informuoti elektros inžinierių,

kuris priima sprendimą dėl tolesnio elektros variklio naudojimo.

47. Objektą eksploatuojantis darbuotojas elektros variklio srovės dydį kontroliuoja pagal ampermetro, sumontuoto prie elektros variklio arba valdymo pulte, rodmenis, arba pagal technologijos kompiuterinės valdymo sistemos rodmenis, o jei tokių galimybių nėra, tuomet teikia paraišką budinčiajam elektrikui dėl elektros variklio srovės išmatavimo. Nuo 100 kW galios elektros varikliams įrengiamos stacionarios srovės matavimo priemonės.

48. Objektą eksploatuojantis darbuotojas, esant elektros variklio perkrovai ar nominalių jo parametrų viršijimui, turi nedelsiant sumažinti apkrovą iki nebus viršijami nominalūs elektros variklio parametrai. Jei mažinant apkrovą nepavyksta sumažinti elektros variklio srovės ar kitų parametrų iki nominalios vertės, apie tai reikia informuoti elektros inžinierių.

49. Ampermetro skalėje nominali elektros variklio srovė žymima raudonos spalvos žyme ar specialia matavimo prietaiso rodykle. Jei ampermetro rodyklė atsilenkia virš raudonos žymos, tai reiškia, kad elektros variklio apkrova yra per didelė (galimas tik trumpalaikis iki 25 s trukmės srovės padidėjimas elektros variklio paleidimo metu). Prie skaitmeninių ampermetrų turi būti užrašas su nominalia elektros variklio srove.

50. Objektą eksploatuojantys darbuotojai valdantys elektros variklius, kurie turi šepėčių mechanizmus (sąrašas priede Nr.6), pamainos metu privalo kas 2 val. apžiūrėti elektros variklių šepėčių mechanizmą, atkreipdami dėmesį, ar jis nekibirkščiuoja. Susidėvėjus šepėčiams smarkiai padidėja jų kibirkščiaavimas ir, laiku to nepastebėjus, apdega kontaktiniai žiedai, o tai gali būti viso šepėčių mechanizmo ar elektros variklio gedimo priežastimi.

51. Objektą eksploatuojantis darbuotojas pastebėjęs, kad atsirado šepėčių kibirkščiaavimas, iškviečia budintįjį elektriką (pateikiant paraišką), kuris nusprendžia, ar elektros variklis gali būti toliau naudojamas.

52. Esant žymiam, ištisiniam aplink žiedus elektros variklio šepėčių kibirkščiaavimui, reikia išjungti dirbantį elektros variklį ir apie tai informuoti padalinio vadovą ir elektros inžinierių.

53. Rezerve esančių agregatų elektros varikliai:

54. Elektros varikliai, kurie dirba per dažnio keitiklį ir yra sumontuoti atvirai lauke arba drėgnose patalpose (vietose, kuriose nuolat susidaro kondensatas, drėgmė yra virš 60 %), apžiūrimi ir išbandomi kartu su agregatu ne rečiau kaip kas 14 parų. Elektros variklių sąrašus parengia atitinkamų objektų elektros inžinieriai.

55. Statoriaus apvijos izoliacijos varža nustatoma:

55.1.1. Prieš surenkant elektros schemą po elektros variklio, maitinimo linijos remonto;

55.1.2. Jei elektros variklis buvo užpiltas vandeniu ar esant įtarimui, kad jis galėjo sudrėkti dėl kitų priežasčių.

55.1.3. Elektros varikliams, kurie yra sumontuoti atvirai lauke arba yra sumontuoti drėgnose patalpose (vietose, kuriose nuolat susidaro kondensatas, drėgmė yra virš 60 %), neturi apvijų šildymo, dirba tiesiogiai iš elektros tinklo (ne per dažnio keitiklį), statoriaus apvijos izoliacijos

varža nustatoma ne rečiau kaip kas 14 parų. Elektros variklių sąrašus parengia atitinkamų objektų elektros inžinieriai.

56. Elektros variklių izoliacijos varžos matavimus atlieka budintieji elektrikai pagal objektą eksploatuojančio darbuotojo paraišką.

57. Objektą eksploatuojantis darbuotojas, vykdamas dirbančio elektros variklio apžiūrą, pastebėjęs, kad elektros variklis dirba nenormaliu režimu (pvz., yra degančios izoliacijos kvapas, padidėjusi vibracija ar triukšmas ir pan.), privalo apie tai pranešti tiesioginiam vadovui ir elektros inžinieriui, o esant poreikiui, paleisti rezervinį elektros variklį ir sustabdyti dirbusį nenormaliu režimu.

58. Siurblių, kompresorių, aušintuvų, ventiliatorių ir kitų analogiškų agregatų elektros variklį galima leisti ne daugiau kaip 2 (du) kartus iš eilės, jei prieš tai jis nedirbo ir yra aplinkos temperatūros $<40^{\circ}\text{C}$, ir tik 1 (vieną) kartą, jei prieš tai jis dirbo ir jo temperatūra yra $>40^{\circ}\text{C}$. Naujas (pakartotinas) elektros variklio paleidimo ciklas gali būti pradėtas tik po to, kai jis atvėsta (trukmė ne mažiau kaip 3 valandos). Objektą eksploatuojantis darbuotojas, esant poreikiui papildomai paleisti agregatą, turi kreiptis į elektros inžinierių, kuris įvertinęs esamas sąlygas ir elektros variklio gamintojo nurodymus, gali leisti papildomą elektros variklio įjungimą.

59. Elektros variklio įjungimo metu įjungimo mygtuko paspaudimo ar valdymo perjungiklio pasukimo trukmė turi būti apie 1 s, o spausti ar sukti įjungimo elementus galima tik po to, kai budintysis elektrikas įformino paraišką, dėl atitinkamos elektros schemos surinkimo, įvykdymą arba pranešė apie tai objektą eksploatuojančiam darbuotojui.

60. Jei yra įrengtas ampermetras ar kita elektros variklio srovės kontrolės įranga, įjungimo metu reikia stebėti jų rodmenis. Paleidimo metu, dėl elektros variklio paleidimo srovės, rodmenys žymiai viršija nominaliuosius, o po $1\div 25$ s paleidimo srovė sumažėja ir nusistovi ties konkrečia, neviršijančia nominalios, verte.

61. Draudžiama pakartotinai įjungti elektros variklį, jeigu jo įjungimo metu arba didinant jo apkrovą susidarė nors viena iš šių situacijų:

61.1. Paleidimo metu staigiai padidėja ir nekrenta paleidimo srovė, girdisi prislopintas elektros variklio kaukimas, agregatas sustoja;

61.2. Elektros variklis sustoja suveikus relinei apsaugai, automatikai ar technologinei blokuotei.

62. Įvykus aukščiau 63 punkte aprašytiems atvejams objektą eksploatuojantis darbuotojas užfiksuoja įvykį pamainos žurnale ir kartu su budinčiuoju elektriku nustato elektros variklio avarinio išsijungimo ar sustabdymo priežastis ir imasi priemonių joms pašalinti.

63. Elektros variklio nesankcionuotas išsijungimas jo įjungimo ar darbo metu laikomas avariniu išsijungimu.

64. Visais avarinio elektros variklių išsijungimo ar agregatų nepasileidimo atvejais reikia iškviešti budintįjį elektriką.

65. Po kiekvieno elektros variklio avarinio išsijungimo, reikia:

65.1. nustatyti ir pašalinti avarinio išsijungimo priežastis – atlieka elektros inžinierius, jei prieš tai to nepavyko atlikti budinčiajam elektrikui, bendradarbiaujant su objektą eksploatuojančiu darbuotoju ar kitais objektą prižiūrinčiais darbuotojais;

65.2. nustatyti elektros variklio įjungimo galimybę, įvertinus jo techninę būklę, jei avarinio išsijungimo priežastis galėjo būti elektros variklio gedimas – atlieka elektros inžinierius.

66. Nepavykus įjungti išsijungusio elektros variklio, reikia išsiaiškinti pakartotino variklio nepasileidimo priežastis, kaip tai numatyta elektros variklio avarinio išsijungimo atveju ir jas pašalinti.

67. Po kiekvieno avarinio elektros variklio išsijungimo objektą eksploatuojantis darbuotojas pamainos žurnale turi užfiksuoti signalinius ir darbo parametrus, matavimo prietaisų rodmenis, priežastis, dėl kurių įvyko avarinis išsijungimas, nesėkmingus bandymus jį įjungti (jei tokių buvo), tiksliai nurodyti įvykių seką ir laiką.

68. Budintysis elektrikas, atvykęs į iškvietimo vietą ir nustatęs elektros variklio sustojimo / išsijungimo ar nesėkmingo bandymo paleisti / įjungti priežastį, informuoja objektą eksploatuojantį darbuotoją apie elektros variklio techninę būklę ir galimybę jį įjungti.

69. Draudžiama prasukinėti agregatą atliekant elektros variklio daugkartinį trumpalaikį įjungimo / išjungimo ciklą. Daugkartinis įjungimas galimas tik specialiems tokiu režimu skirtiems dirbti elektros varikliams ir agregatams.

70. Elektros schemą reikia išrinkti, jei dirbant reikia liesti besisukančias elektros variklio ar jo sukamo agregato dalis (pvz., veleno sujungimo movą, jos apsaugą ir pan.) arba elektros grandinių dalis (pvz., atjungiant / prijungiant elektros kabelį) arba yra poreikis šiuo būdu izoliuoti kitą pavojingą energiją. Šiuo atveju reikia užrakinti ir išrenkamos schemos KA, pažymint tai paraiškos registracijos metu. KA turi būti užrakinti, kol vyksta remonto darbai su susijusiais įrenginiais. Baigus darbus, turi būti paraiška KA atrakinimui - spynos nuėmimui.

71. Dirbant prie elektros variklio ar kito elektros įrenginio, kai darbo metu gali būti liečiamos srovinės dalys, asmuo atsakingas už priemonių saugiam darbui atlikti nustatymą numato maitinimo kabelio įžeminimą, o budintis elektrikas ruošdamas darbo vietą tinkamai įžemina.

72. Prieš leidžiant dirbti prie dūmsiurbės, aušintuvų, ventiliatorių ir kitų agregatų ar jų elektros variklių, kurie, dėl per juos galimo produkto srauto, gali savaime prasisukti, reikia imtis priemonių, neleidžiančių savaiminio tokių agregatų prasisukimo.

73. Jei agregatas (pvz., kompresorius) turi veleno prasukimo mechanizmą ir, jei darbų prie agregato atlikimo metu jis bus nenaudojamas – jo elektros schema turi būti išrinkta. Tuo turi pasirūpinti (paraiškos pateikimu) darbuotojas, išduodantis leidimą darbams.

74. Nuimti besisukančių elektros variklio dalių aptvarus, gaubtus jam dirbant draudžiama.

75. Draudžiama įjungti elektros variklį su neuždengta kabelių išvadų dėžute ar esant

nejžemintam elektros variklio korpusui (išskyrus atliekant specialius matavimus, pvz., atliekant kilpos fazė–nulis matavimą).

76. Elektros variklis turi būti išjungtas nedelsiant, kai:

76.1. atsiranda degančios izoliacijos kvapas;

76.2. neleistina padidėja elektros variklio vibracija;

76.3. neleistina padidėja elektros variklio guolių temperatūra;

76.4. elektros variklio apkrova viršija leistiną ir nepavyksta jos sumažinti;

76.5. atsiranda elektros variklio gedimo grėsmė (užliejamas vandeniu ar kitais skysčiais, padidėjęs triukšmas ar kita);

76.6. sugedus elektros variklio sukamajam mechanizmui.

XII. Elektrinio šildymo kabeliais sistemų eksploatavimo ypatumai

77. Visos technologinių vamzdinių, talpų, rezervuarų dalys, įskaitant čiaupus, sklendes, vožtuvus ant kurių įrengta elektrinio šildymo kabeliais sistema turi būti visiškai izoliuotos. Objektą eksploatuojantis darbuotojas apie neizoliuotas / neapšiltintas vietas turi pranešti tiesioginiam vadovui ir technologinį objektą prižiūrinčiam įrengimų priežiūros ir remonto skyriaus mechanikos inžinieriui bei elektros inžinieriui, kurie nedelsiant turi organizuoti defektų pašalinimą.

78. Leisti remontuoti vamzdyną, talpą, aparatą ar grindis (toliau – įranga), kuriems įrengtas elektrinis šildymas kabeliais, galima tik atjungus įtampą į elektrinio šildymo kabelius. Objektą eksploatuojantis darbuotojas paraiškoje nurodo atjungiamos įrangos numerį ir reikiamų atjungti elektrinio šildymo maitinimo linijų operatyvinius pavadinimus. Jeigu paraiškų elektrotechniniam darbuotojui įforminimo programoje (5 priedas) negalima tiksliai nustatyti reikiamų atjungti elektrinio šildymo maitinimo linijų operatyvinius pavadinimus arba jeigu Bendrovės objekte paraiškos teikiamos ne paraiškų elektrotechniniam darbuotojui įforminimo programoje, objektą eksploatuojantis darbuotojas reikiamas atjungti maitinimo linijas ir jų operatyvinius pavadinimus nustato kartu su elektros inžinieriumi ir budinčiuoju elektriku. Elektros inžinieriui atlikus reikiamus pataisymus operatyvinėse elektrinėse schemose, o budinčiajam elektrikui įvedus pataisymus į paraiškų elektrotechniniam darbuotojui įforminimo programą, objektą eksploatuojantis darbuotojas gali tinkamai įforminti paraišką. Vėliau elektros inžinierius pagal atnaujintas operatyvines schemas organizuoja operatyvinių užrašų atnaujinimą ant atitinkamų elektrinio šildymo maitinimo linijų elementų.

79. Jei dėl remonto darbų reikia nuimti dalį elektrinio šildymo kabelio, tai po šiluminės izoliacijos nuėmimo objektą eksploatuojantis darbuotojas turi duoti paraišką budinčiajam elektrikui dėl šildymo kabelio nuėmimo nuo vamzdino ar technologinio aparato. Budintysis elektrikas įvertinęs darbo apimtį ir sudėtingumą, šildymo kabelį išmontuoja pats, o jei darbų apimtis didelė ir sudėtinga (pvz., šildymo linijos ilgis 10 ir daugiau metrų, sudėtinga vamzdino konfigūracija,

apsunkintas priėjimas, budintysis elektrikas neturi techninių priemonių, užimtas tiesioginių funkcijų vykdymu ir pan.), apie tai informuoja elektros inžinierių, kuris turi organizuoti išmontavimo darbus, o budintysis elektrikas tai užfiksuoja paraiškų žurnale.

80. Po atlikto vamzdyno, talpos, aparato ir pan. remonto objektą eksploatuojantis darbuotojas turi duoti paraišką budinčiajam elektrikui dėl elektrinio šildymo sistemos atstatymo ir įtampos įjungimo į ją. Budintysis elektrikas, jeigu prieš tai pats buvo išmontavęs, ir jeigu turi technines priemones bei yra tinkamos sąlygos tam atlikti, šildymo kabelį sumontuoja pats, kitais atvejais informuoja elektros inžinierių apie reikiamus atlikti elektrinio šildymo sistemos atstatymo darbus ir užfiksuoja tai paraiškų žurnale.

81. Siekiant taupyti elektros energiją, elektrinė šildymo sistema turėtų būti išjungiamą, kai technologiniame vamzdyne, talpoje ar aparate nėra produkto ir jis yra tuščias. Objektą eksploatuojantis darbuotojas turi pateikti paraišką budinčiajam elektrikui dėl elektros schemos išrinkimo tokiai elektros šildymo sistemai.

82. Šiltuoju metų laiku, siurblių ir kitų objektų grindų šildymas turi būti išjungtas, jei projekte ar dėl technologijos poreikių nenumatyta kitaip. Objektą eksploatuojantis darbuotojas turi pateikti paraišką budinčiajam elektrikui dėl elektros schemos išrinkimo tokiai elektros šildymo sistemai.

83. Matavimo prietaisų ir impulsinių vamzdelių elektrinio šildymo įjungimą / atjungimą objektą eksploatuojantis darbuotojas teikdamas paraiškas (4 priedas) organizuoja pagal technologinį objektą prižiūrinčiųjų automatikos inžinieriaus arba prietaisininko pranešimą.

84. Ant šildomų elektros kabeliais vamzdynų, talpų, aparatų ir pan. turi būti uždėti informaciniai ženklai su užrašu „Paviršius šildomas elektra“ ir įspėjamoju ženklu „Atsargiai elektros smūgio pavojus“ (trikampis ženklas su juoda strėle geltoname fone) žymintys, kad po šiluminės izoliacijos sluoksniu šildymas vykdomas elektra. Už ženklų buvimą, jų atstatymą atsakingas padalinio vadovas.

85. Jei objektą eksploatuojantis darbuotojas, vadovaudamasis matuojamais technologiniais parametrais, pastebėjo elektrinio šildymo sistemos veikimo sutrikimus, duoda paraišką budinčiajam elektrikui dėl elektrinio šildymo sistemos veikimo patikrinimo. Budintysis elektrikas patikrina elektrinio šildymo sistemos elementus ir jų veikimą bei, pagal turimas priemones ir galimybes nustato gedimo pobūdį, jo vietą ir pašalina jį. Jeigu gedimo pašalinti nėra galimybės, apie tai informuoja elektros inžinierių ir užfiksuoja gedimą atitinkamoje kompiuterinėje programoje, o paraiškų žurnale padaro įrašą apie tikrinimo rezultatus ir priimtas priemones.

86. Daugeliui elektrinio šildymo sistemų yra sumontuota šviesinė („lemputės“) įtampos buvimo šildymo kabelyje indikacija. Šviesinė įtampos buvimo indikacija gali būti sumontuota:

86.1. Elektrinio šildymo sistemos valdymo spintoje. Tokia šviesinė indikacija paprastai informuoja apie įtampos buvimą spintoje (kad ji yra įjungta), tačiau neinformuoja apie tai, kad yra įjungti elektrinio šildymo kabeliai maitinami iš pastarosios spintos. Jei šviesinė indikacija („lemputė“) neveikia (nešviečia), reikia kviesti budintįjį elektriką dėl šildymo sistemos veikimo

patikrinimo (jei ši sistema tuo metu turi veikti). Po tokia lemputė turi būti užrašas informuojantis apie jos paskirtį;

86.2. Ant elektrinio šildymo kabelio galo (ant vamzdyno, talpos, aparato ir pan.). Tokia šviesinė indikacija („lemputė“) informuoja apie įtampos buvimą konkrečiame šildymo kabelyje. Jei „lemputė“ šviečia – tai kabelyje yra įtampa ir jis šyla. Jei „lemputė“ nešviečia, tai šildymo kabelyje nėra įtampos ir jis nešyla.

86.3. Rekomendacijos gedimo aptikimui, kai elektros šildymo kabelio gale yra šviesinė indikacija ir šildymas yra valdomas termostatais:

86.3.1. Jei vykdant periodines apžiūras pastebėta, kad lemputė šviečia nuolat, tai galimos problemos: nepakankama šildymo kabelio galia arba jis nepasiekia savo projekcinio galingumo; žema aplinkos oro temperatūra; bloga apšiltinimo / izoliacijos būklė;

86.3.2. Jei vykdant periodines apžiūras pastebėta, kad lemputė niekada nešviečia, tai gali būti: elektrinio šildymo sistemos elemento gedimas; neįjungta įtampa į liniją; šildomo objekto ar aplinkos temperatūra yra aukštesnė nei nustatyta termostate.

87. Siekiant išvengti neleistino slėgio padidėjimo, reikia išjungti elektrinį šildymą vamzdyno dalyje ar talpoje, tuo metu kai jie yra visiškai uždaryti sklendėmis (aklėmis) ir toje uždaroje dalyje nėra temperatūros reguliavimo jutiklio.

88. Atliekant vamzdynų pragarinimą, elektrinis šildymas turi būti išjungtas. Objektą eksploatuojantis darbuotojas, vykdantis pragarinimą, turi užtikrinti, kad pragarinimo metu nebus viršyta leistina elektrinio šildymo kabeliu temperatūra. Esant poreikiui elektros inžinierius teikia informaciją objektą eksploatuojantiems darbuotojams apie leistiną elektrinio šildymo kabelio temperatūrą.

XIII. DOKUMENTAI IR ĮRAŠAI

88. Vykdant šią Instrukciją sukuriama įrašai nurodyti 1 lentelėje.

1 lentelė

| Įrašo pavadinimas | Saugojimo vieta | Atsakingas | Saugojimo trukmė |
|--|-----------------------------|-------------------|---------------------------|
| Paraiškų elektrotechnikos darbuotojui žurnalas | Gamyklos operatyvinis baras | Baro viršininkas | 1 metus po įrašų pabaigos |
| Paraiška perduota elektroniniu ar kitu būdu. | Gamyklos operatyvinis baras | Baro viršininkas | 1 metus |
| Asmenų, turinčių teisę pateikti paraišką elektrotechnikos darbuotojui, sąrašas | Objekte | Padalinio vadovas | 1 metai |

XIV. PRIEDAI

- 1 priedas – Paraiškų elektrotechnikos darbuotojui žurnalas (forma).
- 2 priedas – Asmenų, turinčių teisę pateikti paraišką elektrotechnikos darbuotojui, sąrašas (forma).
- 3 priedas – Elektros įrenginių atjungimo / įjungimo paraiška operatyvinei tarnybai.

- 4 priedas – Matavimo prietaisų ir automatikos paraiškų registracijos žurnalas (forma).
 5 priedas – Paraiškų įforminimo kompiuterinėje programoje „GOBELEN“ aprašymas.
 6 priedas – Elektros variklių, kurie turi šepėčių mechanizmus sąrašas.

| | | | | | |
|---------------------|--|------------------------|--|---------------------|--|
| Instrukcija parengė | Šiluminės elektrinės Elektros cecho viršininkas | Arvydas Grigalaukas | Digitally signed by Arvydas Grigalaukas Date: 2020.11.13 09:54:13 +02'00' | Arvydas Grigalaukas | |
|---------------------|--|------------------------|--|---------------------|--|

| Instrukcija suderino | Pareigos | Parašas | Vardas, pavardė | Data | |
|----------------------|--|-----------------------|---|--------------------|--|
| | Gamybos direktorius | Rimantas Kontrimas | Digitally signed by Rimantas Kontrimas Date: 2020.11.16 12:13:22 +02'00' | Rimantas Kontrimas | |
| | Šiluminės elektrinės viršininkas | Stasys Bliūdžius | Digitally signed by Stasys Bliūdžius Date: 2020.11.15 22:36:03 +02'00' | Stasys Bliūdžius | |
| | Vyriausiasis elektros ir automatikos inžinierius | Valdas Jonikas | Digitally signed by Valdas Jonikas Date: 2020.11.16 08:44:47 +02'00' | Valdas Jonikas | |
| | Vyriausiasis mechanikas | Dalijus Vozbutas | Digitally signed by Dalijus Vozbutas Date: 2020.11.16 08:55:20 +02'00' | Dalijus Vozbutas | |
| | Darbuotojų ir procesų saugos kontrolės vadovas | Rolandas Rupšys | Digitally signed by Rolandas Rupšys Date: 2020.11.16 09:35:00 +02'00' | Rolandas Rupšys | |

Objektas _____

PARAIŠKŲ ELEKTROTECHNIKOS DARBUOTOJUI ŽURNALAS (Forma)

Pradėtas 201__ m. _____ d.

Baigtas 201__ m. _____ d.

| Data, paraiškos pateikimo laikas (val. min.) | Paraiškos turinys | Paraišką pateikusiojo vardas, pavardė, parašas | Susipažinusiojo su paraiška elektrotechninio personalo vardas, pavardė, parašas, data, laikas | Atlikto darbo turinys | Darbus atlikusiojo vardas, pavardė, parašas, data, laikas |
|--|----------------------|--|--|-----------------------------|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Objektas _____

ASMENŲ, TURINČIŲ TEISĘ TEIKTI PARAIŠKAS ELEKTROTECHNIKOS DARBUOTOJUI,
SĄRAŠAS (Forma)

| Eil. Nr. | Vardas, pavardė | Pareigos | Pastabos |
|----------|-----------------|----------|----------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| ... | | | |
| n | | | |

Padalinio vadovas _____
(pareigos, vardas, pavardė, parašas, data)

PARAIŠKA
DĖL ELEKTROS ĮRENGINIŲ PERJUNGIMŲ

| | |
|---|--|
| Elektros įrenginio pavadinimas <i>(skirstykla, sekcija, komutacinis aparatas)</i> | |
| Veiksmas <i>(įjungti, išjungti, atjungimas, perjungti, paruošti remontui ir t.t.)</i> | |
| Tikslas <i>(numatomi darbai)</i> | |
| Įmonė <i>(suinteresuota įmonė, rangovai, kuriems ruošiamas darbo vieta ir/ar kurie atliks rangos darbus)</i> | |
| Darbo vietos paruošimo/sutvarkymo pradžia <i>(leidžiama pradėti operatyvinius perjungimus nuo – data, laikas)</i> | |
| Tikslinių darbų planuojama/suderinta pradžia ir pabaiga <i>(data, laikas)</i> | |
| Papildoma informacija <i>(užmaitinimai, permaitinimai, perspėjimai ir t.t. – neprivalomas atributas)</i> | |
| | |
| Paraiškos teikėjas (pareigos, V.Pavardė, parašas ⁴) | |
| Suderinimai (pareigos, V.Pavardė, parašas ⁴) | |

Pastabos:

1. Siunčiant paraišką el. paštu, paraiškos forma turi būti talpinama tiesiogiai į laiško tekstą, o nejungiamas kaip priedas (išskyrus skenuotą pasirašytą paraišką).
2. Perduodant paraišką telefonu, turi būti perduota visa paraiškos formoje nurodyta informacija.
3. Paraiškose turi būti naudojami terminai, sutrumpinimai, kurie yra aprašyti operatyvinių perjungimų instrukcijoje ir kituose susijusiuose dokumentuose.
4. Pasirašoma tik popierinėje paraiškos formoje, elektroninių būdu derinamos paraiškos nepasirašomos.

PARAIŠKŲ ĮFORMINIMO KOMPIUTERINĖJE PROGRAMOJE „GOBELEN“ APRAŠYMAS

1. „GOBELEN“ – (Gamyklos Operatyvinio Barui Elektros Energija) kompiuterinė programa (toliau - programa) skirta paraiškų budinčiajam elektrikui (Šiluminės elektrinės elektros cecho gamyklos operatyviniam barui) registravimui ir įforminimui, taip pat jų vykdymo fiksavimui ir atvaizdavimui bei privalomos operatyvinės dokumentacijos pildymui, tvarkymui ir informacijos apdorojimui.

2. Vartotojai prisiregistruodami programoje yra identifikuojami pagal prisijungimo prie kompiuterio vartotojo vardą. Visi vartotojo programoje atliekami veiksmai yra registruojami prisijungusiojo prie kompiuterio vartotojo vardu, todėl kiekvienas veiksmas (paraiškos pateikimas, anuliavimas, paraiškos teisingumas) prilyginamas veiksmui, patvirtintu to darbuotojo parašu. Prisiregistravusio darbuotojo vardą ir pavardę galima matyti pagrindiniame programos lange (1÷3 pav. poz. 4, toliau nurodoma tik pozicija skliausteliuose, pvz.: (4)).

3. Paraiškos įforminimui programoje objektą eksploatuojantis darbuotojas turi atlikti šiuos pagrindinius veiksmus:

a. Pasirinkti tinkamą elektros įrenginį pažymint atitinkamą eilutę lentelėje „El. imtuvai“ (anksčiau - „El. vartotojai“) (16);

b. Pasirinkti užduotį / pranešimą iš lentelėje „Užduotis“ (18) esamo sąrašo, o esant poreikiui lentelėje „Turinys“ (23) galima parašyti papildomą informaciją ar reikalavimą. Grafoje „Turinys“ nebekartoti informacijos, kuri jau nurodyta ankstesniuose šio punkto žingsniuose, t.y. jei grafoje „Užduotis“ pasirinkta „Išrinkti“, grafoje „Turinys“ nebekartoti „Išrinkti“.

c. Nurodyti KA rakinimo poreikį (25), išskyrus tuos atvejus, kai KA užrakinimas negalimas pagal parinktą operatyvinę padėtį („Įjungti“, „Darbinę“) ir sistema to neleidžia.

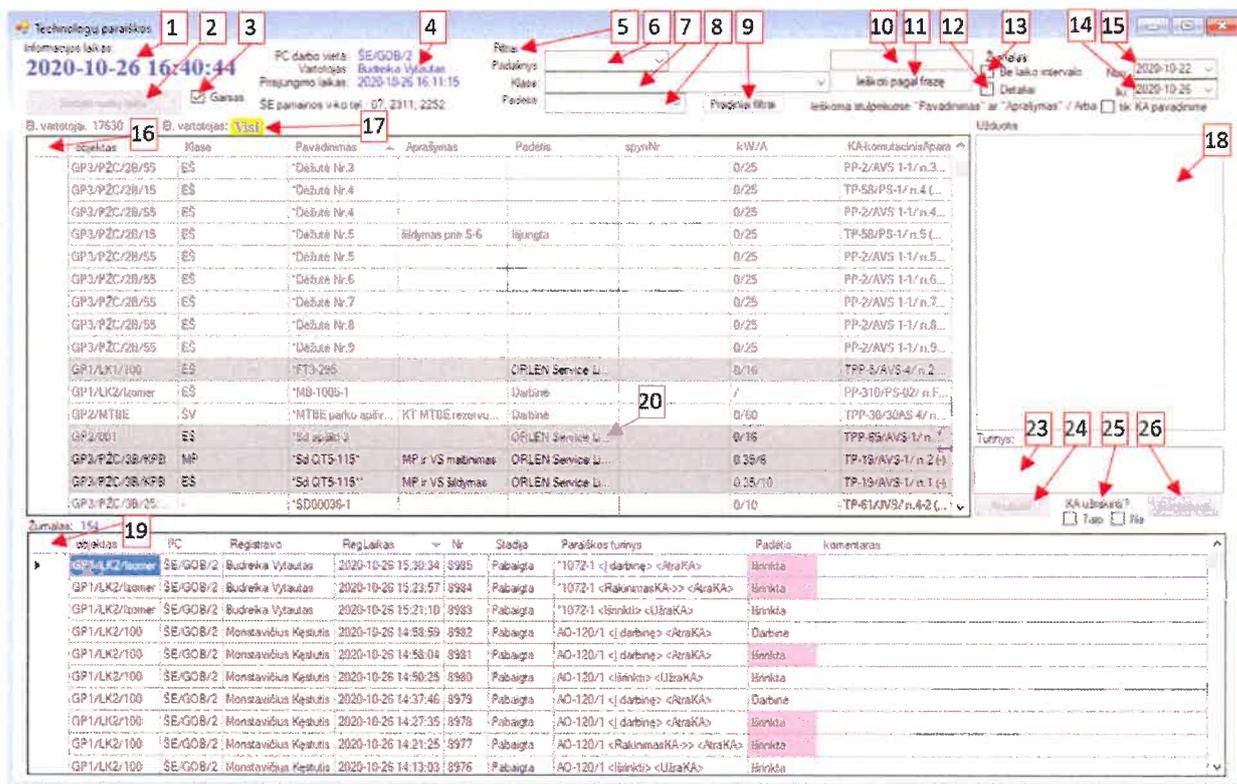
d. Paspausti mygtuką „Registruoti“ (26).

4. Atšaukti galima tik nepradėtą vykdyti paraišką, kurios stadija yra „Registruota“. Tam reikia lentelėje „Žurnalas“ (19) pažymėti atitinkamą paraiškos eilutę ir, pasidarius aktyviam mygtukui „Anuliuoti“ (24), paspausti jį.

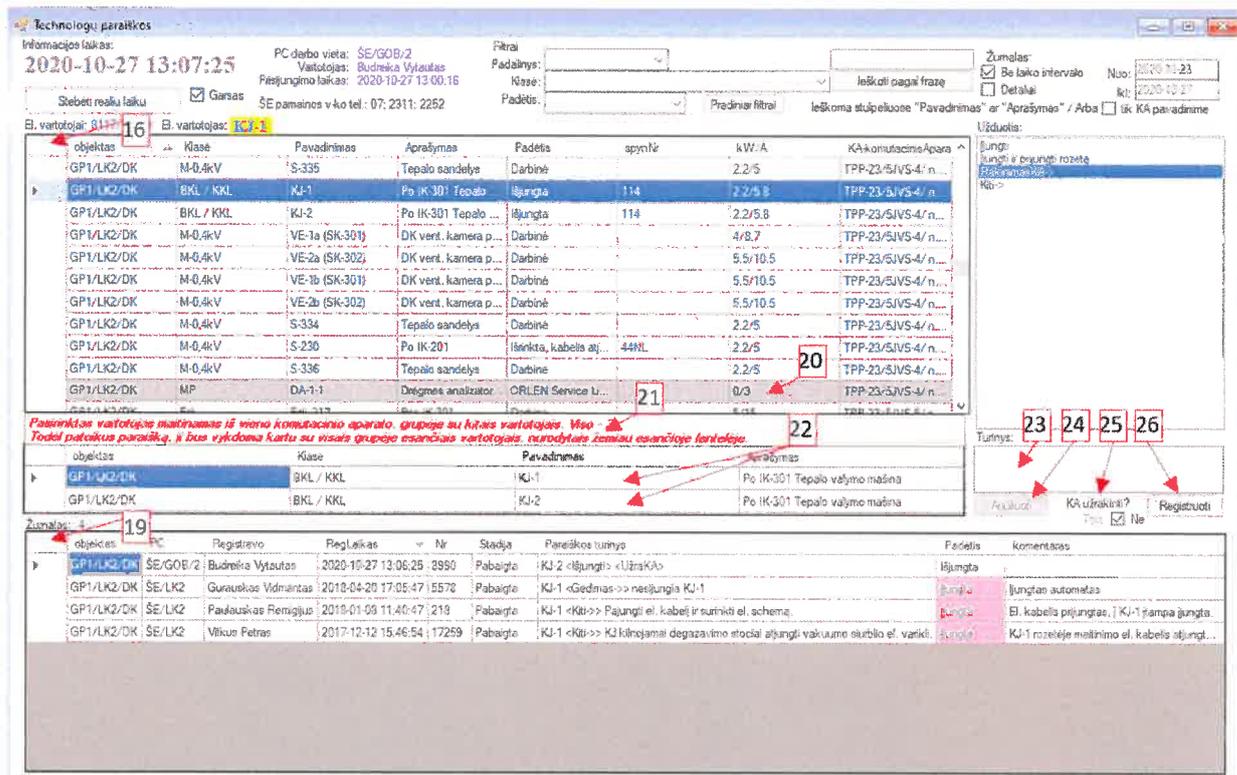
5. Paraiškos vykdymo eigą realiu laiku galima stebėti lentelėje „Žurnalas“ (21) grafoje „Stadija“, kai yra aktyvuotas laikrodis „Informacijos laikas:“ (1), kuris rodo realų laiką.

6. Budintysis elektrikas įvykdęs paraišką įrenginių elektros schemos būseną nurodo grafoje „Padėtis“ lentelėse (16) ir (19). Taip pat nurodoma priežastis, kodėl paraiška neįvykdyta ar kita susijusi informacija.

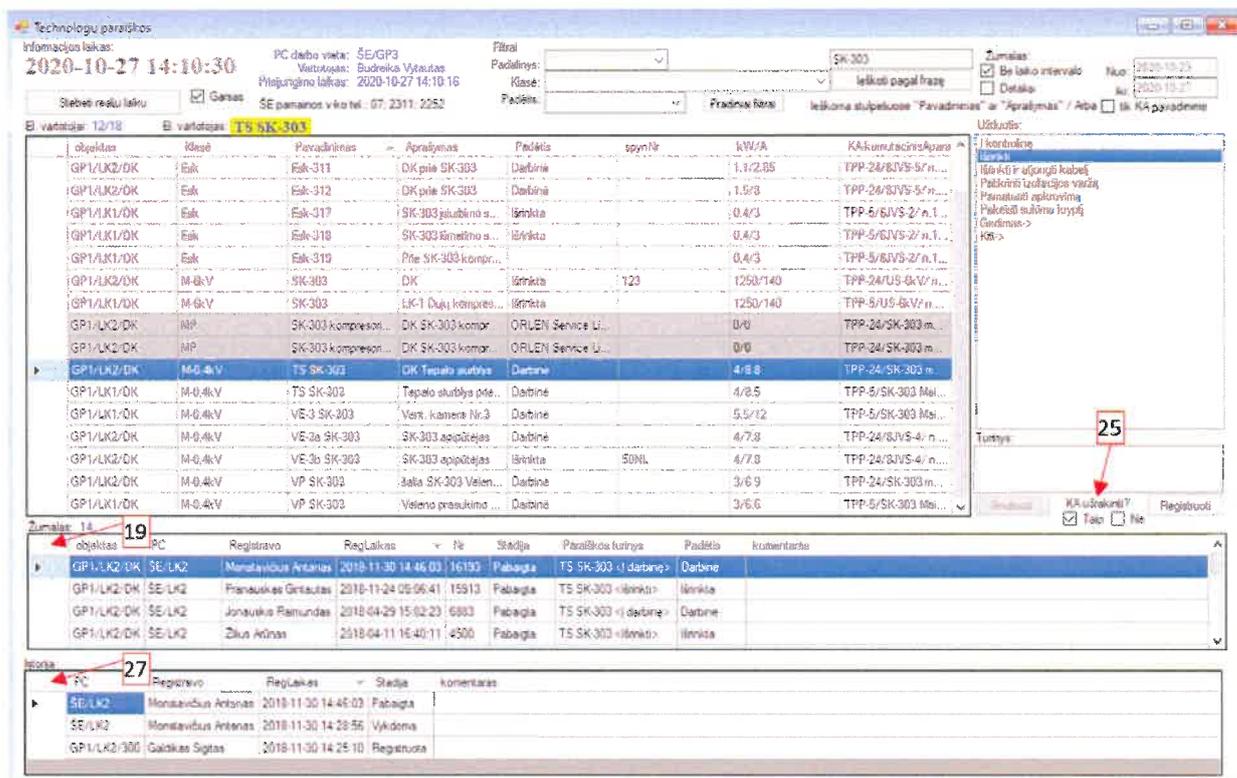
7. Lentelės (16) grafoje „spynNr“ yra rodomas KA užrakinimos spynos numeris. Jei prie numerio yra dar ir raidinis užrašas „NL“, tai reiškia, kad spyna yra nuimta laikinai, ir elektros imtuvas atjungtas/išjungtas nuo elektros šaltinio kitais jį rezervuojančiais KA.



1 pav. Kompiuterinės programos GOBELN langas.



2 pav. Kompiuterinės programos GOBELN langas.



3 pav. Kompiuterinės programos GOBELEN langas.

1, 2, 3 paveikslėliuose pažymėtų pozicijų aprašymas:

1. Informacijos laikas - paskutinės atnaujintos ir atvaizduojamos informacijos laikas. Stebėjimo režimu rodomas esamas laikas ir pastoviai atnaujinama informacija. Pildant paraišką, peržiūrint informaciją (sužadinant atitinkamus laukus) laikrodis sustoja, užrašas papilkėja ir informacija nebeatnaujinama. Laikrodis įjungiamas užvedus pelės žymeklį ant mygtuko „Stebėti realiu laiku“ (2) arba tiesiog ant sustojusio laikrodžio spustelėti pelės kairįjį klavišą.

2. Stebėti realiu laiku - paspaudus šį klavišą įjungiamas laikrodis (1) ir informacija atvaizduojama realiu laiku. Esant įjungtam laikrodžiui šis mygtukas yra neaktyvus.

3. Garsas – uždėjus šią žymę, kompiuteris išduoda garsinius pranešimus atsiradus naujai informacijai ar jai pasikeitus (jeigu kompiuteryje yra garsinė išvestis)

4. PC darbo vieta – kompiuterinės darbo vietos pavadinimas; Vartotojas - prie sistemos prisijungusio vartotojo vardas ir pavardė; Prisijungimo laikas - prisijungimo laikas prie sistemos „GOBELEN“.

5. Filtrai – šioje zonoje esantys laukeliai padeda susiaurinti reikiamo elektros įrenginio paiešką El. imtuvų lentelėje (16) ir reikiamą informaciją žurnalo (19) istorijoje. Naudojant daugiau filtrų lentelėse (16) ir (19) mažėja įrašų skaičius, kas leidžia lengviau atrasti reikiamą elektros įrenginį ir informaciją apie jį. Filtravimas vyksta iš karto, kai tik parenkama atitinkamo filtro reikšmė, išskyrus po laukelio (10) užpildymo, kurio paieška vykdoma paspaudus mygtuką „leškoti pagal frazę“ (11).

6. Padalinys – filtro elementas, leidžiantis atrinkti tik atitinkamo objekto elektros įrenginius. Esant tuščiam šio filtro laukeliui, El. imtuvų (16) lentelėje rodomi visi darbuotojo valdomų objektų elektros įrenginiai ir pirmame šios lentelės stulpelyje rodomas kokiame objekte yra atitinkamas elektros įrenginys. Pasirinkus iš šio laukelio sąrašo atitinkamą objektą, lentelėje (16) rodomi tik to objekto elektros įrenginiai, ir šioje lentelėje papildomai neberodomas objektas.

Šiame laukelyje galima matyti tik tų objektų sąrašą, kuriuose darbuotojui suteiktos teisės rašyti paraiškas. Jeigu darbuotojas turi teisę rašyti paraišką tik viename objekte, į šį filtrą pagal nutylėjimą (iš karto įjungus programą) bus įrašytas šis objektas.

7. Imtuvo klasė - filtro elementas, leidžiantis atrinkti tik atitinkamos klasės elektros įrenginius.

8. Padėtis - filtro elementas, leidžiantis atrinkti tik konkrečios operatyvinės būsenos elektros įrenginius.

9. Pradiniai filtrai – paspaudus šį mygtuką, programa uždeda/nuima filtrus, kokie buvo nustatyti pagal nutylėjimą ir kurie yra naudojami tik įjungus programą.

10. Paieškos frazės laukelis leidžia atfiltruoti tik tuos elektros įrenginius, kurių operatyviniame pavadinime ar aprašyme (poz. 16 lentelės stulpelis „Pavadinimas“ ir „Aprašymas“) yra tiksliai frazė, kuri įrašyta į šį laukelį. Pasirinkus opciją „tik KA pavadinime“, atfiltruojami įrenginiai, kurių stulpelyje „komutacinis Aparatas“ yra ieškoma frazė. Taip pat paieška galima ir pagal sudėtinę frazę. Tuomet vietoje nežinomų simbolių ar teksto rašomas procento ženklas „%“. Pavyzdžiui, paieškos frazėje įvedus tekstą „ik%1“, bus atrinkti elektros įrenginiai, kurių pavadinime ir/ar aprašyme yra tekstas „...ik...1...“. Didžiosios ar mažosios raidės, paieškoje reikšmės neturi.

11. Ieškoti pagal frazę – šis mygtukas skirtas suaktyvinti elektros įrenginių paieškai, po paieškos frazės įvedimo paieškos frazės laukelyje (10). Paspaudus šį mygtuką filtruojama informacija, pagal filtrų zonoje (5) nustatytus filtrus.

12. Istorija detalai – filtro elementas, kurį pažymėjus atvaizduojami detalūs įvykiai (lentelėje „Žurnalas“ (19)) su konkrečiu įrenginiu (parinktu lentelėje (16) ir nurodytu pozicijoje (17)) ar su keliais elektros įrenginiais (toku atveju pozicijoje (17) bus rodoma „Visi“), kurie atitinka zonoje „Filtrai“ (5) esančiais uždėtus filtrus, vykdam paraiškas.

13. Istorija: Be laiko intervalo – filtro elementas, kurį pažymėjus atvaizduojami visi detalūs istoriniai programoje registruoti procesai/veiksmai (lentelėje „Žurnalas“ (19)) atlikti su elektros įrenginiais vykdam paraiškas – ignoruojami filtrai (15) ir (14). Nepažymėjus šio filtro istorija rodoma tik už atitinkamą periodą nuo (15) iki (14).

14. Istorija iki - filtro elementas, kurio filtruojama elektros įrenginių paraiškų istorijos iki atitinkamos datos. Naudojant šį filtrą ir filtrą (15) galima atfiltruoti lentelėje „Žurnalas“ istoriją už atitinkamą periodą.

15. Istorija nuo - filtro elementas, kurio filtruojama elektros įrenginių paraiškų istorijos nuo atitinkamos datos. Įjungus programą, ši data pagal nutylėjimą rodo 4 dienas ankstesnę datą už esamą. Naudojant šį filtrą ir filtrą (14) galima atfiltruoti lentelėje „Žurnalas“ istoriją už atitinkamą periodą.

16. El. imtuvai – elektros imtuvų lentelė/sąrašas ir duomenys apie juos, atrinkti pagal atitinkamus filtrus (poz. 5 zonoje)

17. El. įrenginys – įrenginio (el. imtuvo) operatyvinis pavadinimas, kuris pasirinktas/pažymėtas lentelėje El. imtuvai (16). Nepasirinkus el. imtuvo, užrašas bus „Visi“.

18. Užduotis – tai lentelė su logiškai galimomis užduotimis/pranešimais (pasirinktam konkrečiam elektros įrenginiui lentelėje (16) ir kuris atvaizduojamas pozicijoje 17) elektrotechnikos darbuotojui, pagal esamą elektros įrenginio būseną, kuri matoma lentelės (16) stulpelyje „Padėtis“. Užduoties/pranešimo eilutę, kurios gale yra ženklas „->“ (pvz.: Gedimas->, Patikrinti->, Kiti->), reikėtų rinktis tik tais atvejais, kai nėra tinkamos iš siūlomų kitų lentelėje variantų. Patogumo dėlei, kai kurios Užduotis programoje yra sutrumpintos (pvz.: „Išjungti“ – išjungti elektros įrenginio įtampą, „Į darbinę“ – surinkti (paruošti) elektros įrenginį į darbinę padėtį, „Į kontrolinę“ – surinkti (paruošti) elektros įrenginį į kontrolinę padėtį, „Išrinkti“ – išrinkti elektros įrenginio schemą ir t.t.).

19. Žurnalas – lentelėje rodomos paraiškos su jų vykdomų istorija (vykdymo eiga, chronologija, rezultatais/komentariai, įrašas apie KA neužrakinimo priežastį, nesant galimybei

užrakinti). Įprastai šioje lentelėje rodoma (pagal filtrus) tik viena paskutinė kiekvienos paraiškos būseną – stulpelyje „Stadija“. Norint matyti visas paraiškos (-ų) stadijas (nuo registracijos iki užbaigimo), reikia uždėti žymę „Istorija detalai“ (12).

20. Lentelės „El. imtuvai“ (16) pažymėtos eilutės pilkai (20), kurios yra ne AB „Orlen Lietuva“ atsakomybės ir aptarnavimo ribose, o perduota rangovinėms organizacijoms. Šiuos imtuvus aptarnaujančios rangovinės organizacijos pavadinimą galima sužinoti lentelės „El. imtuvai“ (16) grafoje „Padėtis“ (20). Čia pilkos eilutės yra tik informacinio pobūdžio ir joms paraiškų registruoti sistema neleidžia, todėl dėl šių pozicijų reikia kreiptis į nurodytų rangovinių organizacijų atstovus.

21. Pespėjantis pranešimas „Pasirinktas imtuvas maitinamas iš vieno komutacinio aparato, grupėje su kitais imtuvais. Viso – (nurodomas toje grupėje esančių elementų skaičius). Todėl pateikus paraišką, ji bus vykdoma kartu su visais grupėje esančiais imtuvais, nurodytais žemiau esančioje lentelėje.“. Pranešimas atsiranda, jeigu lentelėje „El. imtuvai“ (16) pasirenkame elektros imtuvą, kuris maitinamas nuo komutacinio aparato ne vienas, o grupėje su kitais imtuvais.

22. Lentelė grupės imtuvų, kurie maitinami nuo vieno komutacinio aparato. Pasirinkus nors vieną imtuvą iš šio sąrašo lentelėje „El. imtuvai“ (16), paraiška bus vykdoma visiems šioje lentelėje išvardintiems imtuvams (bus visiems pakeista operatyvinė padėtis lentelės „El. imtuvai“ (16) grafoje „Padėtis“), tačiau lentelėje „Istorija“ (26) bus rodoma paraiška tik su konkrečiai pasirinktu imtuvu. Ši lentelė atsiranda kartu su perspėjamoju pranešimu (21).

23. Turinys – šis laukelis skirtas registruojant paraišką įrašyti papildomą informaciją apie užduotį (jeigu tam yra poreikis). Šiame laukelyje negalima kartoti informacijos, kuri jau yra matoma parinktose lentelių (16) ir (18) eilutėse. Tais atvejais, kai lentelėje „Užduotis“ (18) yra pasirenkama eilutė su gale esančiu ženklu „->“ (pvz.: Gedimas->, Kiti->), šiame laukelyje reikia įrašyti reikiamą informaciją, priešingu atveju programa ne leis užregistruoti paraiškos.

24. Anuliuoti – šio mygtuko pagalba galima anuliuoti paraišką, kuri yra tik užregistruota ir su kuria dar nėra pradėta jokių veiksmų. Įprastai šis mygtukas yra neaktyvus. Paraiškos anuliavimui reikia lentelėje „Žurnalas“ (19) pasirinkti atitinkamą paraišką, ir jeigu lentelės „Žurnalas“ (19) stulpelyje „Stadija“ paraiškos būseną yra „Registruota“, tai šis mygtukas pasidaro aktyvus, o jį paspaudus paraiška anuliuojama. Jeigu paraiškos stadija nėra „Registruota“, tokios paraiškos anuliuoti nebegalima, o jos vykdymo sustabdymui reikia kreiptis į operatyvinės tarnybos pamainos viršininką arba į budintįjį elektriką.

25. Pasirinkimas KA rakinimui (Taip/Ne). Įforminant paraišką būtina nurodyti KA rakinimo būtinumą, išskyrus kelis atvejus, kai esant nurodytai konkrečiai operatyvinei padėčiai, galima tik viena KA užrakinimo būseną (pvz.: kai pasirinkta „darbinė“ ar „jungta“ KA užrakinti negalima).

26. Registruoti – šio mygtuko pagalba registruojamos naujos paraiškos. Įprastai šis mygtukas yra neaktyvus. Tik pasirinkus lentelėje (16) atitinkamą elektros įrenginį (kuris taip pat atvaizduojamas 17 pozicijoje) ir lentelėje (18) reikiamą užduotį, mygtukas tampa aktyvus. Paspaudus šį mygtuką užregistruojama nauja paraiška.

27. Istorija - lentelėje rodomos konkrečios paraiškos detali istorija (vykdymo eiga, chronologija, rezultatais/komentariai). Įprastai šios lentelės formoje/lange nesimato, tačiau lentelėje „Žurnalas“ (19) pasirinkus konkrečią paraišką, atsiranda ši lentelė su visa šios paraiškos esama istorija.

Elektros variklių, kurie turi šepėčių mechanizmus sąrašas

| Nr | Objektas | Pozicija | Elektros variklis |
|----|--|-----------------------|--------------------|
| 1 | GP-1 LK-1 Dujų kompresorinė | SK-301, 302, 303, 304 | СДКП2-18-26-16У4 |
| 2 | GP-1 LK-2 Dujų kompresorinė | SK-301, 302, 303, 304 | СДКП2-18-26-16У4 |
| 3 | GP-2 S-100 Vakuuminio distiliato hidrovalymo įrenginys | SK-101/1, 2, R | СДКП2-19-39-16УХЛ4 |
| 4 | GP-3 Suspausto oro, azoto ir vandens tiekimo baras | DK-2 | СТК2-17-26-12УХЛ4 |
| 5 | GP-3 Suspausto oro, azoto ir vandens tiekimo baras | IK-1, 2 | СТД-1000-2РУХЛ4 |
| 6 | GP-3 Suspausto oro, azoto ir vandens tiekimo baras | OK-1, 2 | СТК2-17-26-12УХЛ4 |
| 7 | Mechaninio ir biologinio valymo baras | SOP-1, 2, 3 | СТД-1000-23У4 |

Pastaba. Sąrašas tikslinamas priklausomai nuo eksploatuojamų elektros variklių su šepėčių mechanizmais kiekiu.
