

PATVIRTINTA

Turto valdymo ir ūkio departamento prie
Lietuvos Respublikos vidaus reikalų
ministerijos direktoriaus

2018 m. spalio 12 d. įsakymu Nr. 8V-210

**DARBUOTOJO, DIRBANČIO ELEKTRIKU
SU IKI 1000 V ĮTAMPOS ELEKTROS ĮRENGINIAIS,
DARBŲ SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA NR. 6**

I. BENDROJI DALIS

1. Elektriku, dirbančiu su iki 1000 V įtampos elektros įrenginiais (toliau – elektrikas) gali dirbti asmuo, ne jaunesnis kaip 18 metų nustatyta tvarka pasitikrinęs sveikatą, turintis atitinkamą elektros saugos kvalifikaciją (atestuotas), turintis atitinkamą pažymėjimą, suteikiantį teisę aptarnauti veikiančius elektros įrenginius. Darbuotojas periodiškai instruktuojamas ne rečiau kaip kartą per 24 mėnesius. Pasikeitus darbo aplinkai, atsiradus naujiems rizikos veiksniams, pradėjus naudoti naujas darbo priemones, darbuotojas instruktuojamas papildomai.

2. Elektrikas privalo išklaudyti įvadinį saugos ir sveikatos instruktažą ir pirminį instruktažą darbo vietoje, pasikeitus darbo aplinkai, atsiradus naujiems rizikos veiksniams, pradėjus naudoti naujas darbo priemones, elektrikas instruktuojamas papildomai.

3. Dirbdamas elektrikas privalo periodiškai tikrinti sveikatą kartą per dvejus metus. Jeigu elektrikas atlieka darbus aukštyje arba susijusius su pakėlimu į aukštį, sveikatą reikia tikrinti kartą per metus.

4. Darbuotojas privalo laikytis vidaus darbo tvarkos taisyklių, saugoti savo ir nekenkti kitų darbuotojų sveikatai, mokėti saugiai dirbti, žinoti ir vykdyti šios instrukcijos, Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių reikalavimus.

5. Elektrikas privalo laikytis mašinų ir mechanizmų eksploatavimo taisyklių, nedirbti su techniškai netvarkingomis darbo priemonėmis ir pranešti apie tai tiesioginiam vadovui.

6. Draudžiama dirbti neblaiviam ar apsvaigusiam nuo narkotikų ar toksinių medžiagų.

7. Elektrikas privalo neleisti dirbti pašaliniams asmenims.

8. Priešgaisrinės saugos reikalavimai:

8.1. vengti veiksnių, sudarančių sąlygas gaisrui kilti;

8.2. rūkyti tik tam skirtose vietose.

8.3. nepalikti be priežiūros veikiančių elektros įrengimų, jei tai nenumatyta įrenginio eksploatavimo instrukcijoje.

9. Eksploatuojant elektros įrenginius draudžiama:

9.1. naudotis netvarkingomis rozetėmis, kištukais, jungikliais bei kita elektros instaliacijos įranga;

9.2. į vieną elektros rozetę jungti kelis didelio galingumo prietaisus, kurių elektros srovės poreikis viršija instaliacijos laidų elektros srovės pralaidumą.

10. Elektrikas privalo žinoti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, naudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

11. Įvykus nelaimingam atsitikimui, būtina nukentėjusiam suteikti pirmąją medicininę pagalbą. Reikalui esant, iškviesti medicininę pagalbą Bendrojo pagalbos centro tel. 112. Apie nelaimingą atsitikimą reikia nedelsiant pranešti tiesioginiam vadovui ir iki tyrimo pradžios išsaugoti įvykio vietą tokią, kokia ji buvo nelaimingo atsitikimo metu. Jei tai kelia pavojų aplinkinių asmenų gyvybei ar sveikatai, gali būti daromi tik būtiniausi pakeitimai, kurie informinami aktu.

12. Pirmoji pagalba nukentėjus nuo elektros srovės:

26. Prie pirmos kategorijos darbų priskiriami tokie darbai, kai rankomis ar kitomis kūno dalimis, įrankiais arba darbo priemonėmis liečiamos įtampą turinčios dalys arba priartėjama prie įtampą turinčių dalių arčiau, nei nurodyta Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 1-100, 3 ir 4 prieduose (t. y. atstumas nuo žmonių ir jų naudojamų įrankių bei įtaisų nuo 0,4 iki 0,5 m.) nurodytais atstumais.

27. Prieš vykdant darbus ant arba arti įtampą turinčių dalių turi būti įvykdytos šios techninės priemonės:

27.1. žemosios įtampos elektros įrenginiuose, kai dirbantysis izoliuotais įrankiais, apsauginėmis priemonėmis izoliuotas tik nuo įtampą turinčių srovinių dalių:

27.1.1. jei galima, atjungiami įtampa iš visų gretimų elektros įrenginių arba jų dalių. Nesant galimybės atjungti, šios dalys uždengiamos izoliaciniais atitinkamos įtampos apdangalais;

27.1.2. darbo vietos ribose paliekamos neuždengtos tik tos įtampą turinčios dalys, kuriose bus dirbama. Šios dalys gali būti tik priešais dirbantįjį arba išimtiniais atvejais iš priekio ir iš vieno šono;

27.1.3. naudojamų darbo priemonių ir įrankių neizoliuotos dalies matmenys negali būti lygūs ar didesni už atstumą tarp dalių su skirtingu potencialu (tarp skirtingų polių ar fazių srovinių dalių, tarp srovinės dalies ir įžemintų dalių);

27.1.4. dirbantysis turi naudoti veido apsaugos priemones;

27.1.5. remontuojamų srovinių dalių šuntavimas atliekamas specialia įranga;

27.2. aukštosios įtampos elektros įrenginiuose, kai laikantis saugių atstumų dirbantysis izoliuojančiomis priemonėmis izoliuotas nuo įtampą turinčių srovinių dalių:

27.2.1. dirbant naudojamos tik gamintojo nurodytu būdu patikrintos šiam tikslui skirtos izoliuojančios priemonės;

27.2.2. dirbantysis naudodamasis izoliuojančiomis priemonėmis privalo naudoti papildomas apsaugines priemones (dielektrines pirštines) ir veido apsaugos priemones;

27.3. kai dirbantysis izoliuotas nuo žemės ir įžemintų dalių:

27.3.1. dirbantysis turi būti saugiais atstumais izoliuotas nuo žemės ir įžemintų ar įnultų konstrukcijų;

27.3.2. darbo metu turi būti užtikrinta, kad dirbantieji nepriartėtų arčiau negu saugūs atstumai prie greta esančių skirtingą potencialą turinčių srovinių dalių;

27.3.3. prieš pradėdant dirbti iš izoliuojančio įrenginio aikštelės, priartėjus prie įtampą turinčių dalių, prieš tai būtina suvienodinti aikštelės, ekranuojančio kostiumo ir įtampą turinčių dalių potencialą sujungiant juos šiam tikslui skirta jungtimi;

27.3.4. dirbant iš izoliuojančio įrenginio aikštelės, turinčios laido potencialą, liesti girliandų izoliatorius ir armatūrą, turinčius skirtingą negu laidas potencialą, perduoti ir paimti įrankius ir įtaisus iš darbuotojų, esančių ne aikštelėje, draudžiama;

27.3.5. sujungti remontuojamos fazės elementus, turinčius skirtingus potencialus (pvz., laidus ir girliandas), arba juos atjungti reikia naudojant akių ir veido apsaugos priemones ir mūvint dielektrines pirštines;

28. Dirbant arti įtampą turinčių dalių, darbo metu turi būti užtikrinta, kad dirbantieji neprisiliestų prie greta esančių įtampą turinčių dalių.

29. Atliekant matavimus, naudojamos matavimo lazdos, matavimo replės ir kiti šiam tikslui skirti prietaisai.

30. Prie antros kategorijos darbų priskiriami darbai išjungtuose elektros įrenginiuose, kai dirbantysis kūno dalimis, įrankiais ar darbo priemonėmis nepriartėja prie įtampą turinčių dalių arčiau nei Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 1-100, 3 ir 4 prieduose (t. y. atstumas nuo žmonių ir jų naudojamų įrankių bei įtaisų nuo 0,4 iki 0,5 m.) nurodytais atstumais.

31. Prieš pradėdant dirbti atjungus įtampą, turi būti įvykdytos žemiau nurodytos techninės priemonės tokia tvarka:

- 31.1. išjungti įtampą;
- 31.2. atjungti įrenginį. Nesant techninės galimybės atjungti įrenginį, galima apsiriboti įtampos išjungimu;
- 31.3. imtis priemonių išvengti savaiminio arba klaidingo komutacinių aparatų įsijungimo;
- 31.4. iškabinti ženklus, draudžiančius įjungti įtampą;
- 31.5. patikrinti, ar nėra įtampos;
- 31.6. nustatyta tvarka įžeminti ir iškabinti ženklus „ĮŽEMINTA“;
- 31.7. paruošti darbo vietą, kuriai taikomos šios priemonės:
 - 31.7.1. patikrinimas, ar nėra įtampos;
 - 31.7.2. įžeminimas nustatyta tvarka;
 - 31.7.3. darbo vietos aptvėrimas;
 - 31.7.4. darbo vietos ribų ir kitų pavojingų zonų paženklinimas apsaugos nuo elektros išpėjamaisiais ženklais „STOK! ĮTAMPA“;
 - 31.7.5. dirbant žemosios įtampos įrenginiuose, kai neįmanoma uždėti kilnojamųjų įžemiklių, būtina iš visų darbo vietos pusių, iš kur gali atsirasti įtampa, uždėti izoliuojančius antdėklus, skydus, širmas (intarpus) arba pavaras, elektros spintas, kameras, aparatų gaubtus ir pan., užrakinti specialiais užraktais arba atjungti elektros įrenginį maitinančius laidus (šynas);
 - 31.7.6. darbo vietos paženklinimas leidžiamaisiais ženklais;
 - 31.7.7. be šių priemonių, darbo vietos riboms ir pavojingoms zonoms pažymėti gali būti naudojamos ir kitos darbų saugos norminių aktų nustatytos priemonės. Kitos vizualinės informacijos priemonės taikomos tik kaip papildančios pagrindines.
32. Draudžiantis įjungti įtampą ženklas „NEJUNGTI! ĮRENGINIUOSE DIRBAMA“ kabinamas ant elektros aparatų, kuriais įtampa išjungiama ar atjungiama, pavarų rankenų arba elektros aparatų valdymo elementų.
33. Įtampa patikrinama specialiai tam skirtais išbandytais ir patikrintais įtampos indikatoriais.
34. Išbandytas indikatorius – tai toks indikatorius, kuris yra išbandytas gamintojo nustatyta tvarka ir nepasibaigęs bandymo galiojimo ar naudojimosi juo terminas.
35. Patikrintu laikomas toks indikatorius, kurio veikimas prieš tikrinant juo įtampos nebuvimą atjungtame įrenginyje buvo patikrintas specialiu prietaisu ar gamintojo nurodytu būdu arba elektros įrenginiuose, turinčiuose įtampą.
36. Naudojantis įtampos indikatoriumi, būtina vykdyti jo gamintojo instrukcijoje nurodytas saugos priemones.
37. Kitomis priemonėmis ir būdais tikrinant įtampos nebuvimą atjungtuose elektros įrenginiuose, reikia vadovautis atjungiamo įrenginio gamintojo nurodytais būdais.
38. Įrenginio įžeminimu laikomas atjungtų fazių srovinių dalių sujungimas elektros grandine su įžeminimo įrenginiu.
39. Elektros įrenginio srovinės dalys įžeminamos įžemikliais, trumpikliais arba specialiai tam skirtais stacionariai įrengtais įtaisais.
40. Kilnojamuoju įžemikliu įžeminama jo antgalį prijungus prie įžeminimo įrenginio, kitą jo galą (galus) specialiomis izoliacinėmis lazdomis tuoj pat, patikrinus įtampos nebuvimą, prijungus prie įžeminamo įrenginio srovinių dalių. Įžemiklis nuimamas atvirkščia tvarka. Aukštosios įtampos įrenginiai kilnojamaisiais įžemikliais su specialiomis izoliacinėmis lazdomis įžeminami mūvint dielektrinėmis pirštinėmis. Tai atlieka du asmenys. Žemosios įtampos įrenginiuose kilnojamuosius įžemiklius su specialiomis izoliacinėmis lazdomis uždeda ir nuima vienas asmuo. Jeigu oro linijose ar atvirose skirstyklose įžeminama stacionariais įžeminimo peiliais, tai tikrinti įtampos nebuvimo nebūtina. Jungiant komutacinių aparatų rankinio valdymo pavaras, būtina mūvėti dielektrines pirštines.
41. Prijungimu prie „žemės“ laikomas kilnojamojo įžemiklio vieno galo prijungimas prie elektros įrenginių įžeminimui skirtų vietų arba kitų įžemintų konstrukcijų ar įtaisų.
42. Ženklas „ĮŽEMINTA“ kabinamas elektros įrenginiuose ant įjungtų stacionarių įžemiklių pavarų rankenų (išskyrus, kai įžeminimo peiliai įjungiami nuotoliniu būdu).
43. Kitomis priemonėmis ir būdais įžeminti atjungtus elektros įrenginius draudžiama.

44. Darbo vietai paruošti taikomos šios priemonės:
- 44.1. patikrinimas, ar nėra įtampos;
 - 44.2. įžeminimas nustatyta tvarka;
 - 44.3. darbo vietos aptvėrimas;
 - 44.4. darbo vietos ribų ir kitų pavojingų zonų paženklinimas apsaugos nuo elektros įspėjamaisiais ženklais „STOK! ĮTAMPA“;
 - 44.5. dirbant žemosios įtampos įrenginiuose, kai neįmanoma uždėti kilnojamųjų įžemiklių, būtina iš visų darbo vietos pusių, iš kur gali atsirasti įtampa, uždėti izoliuojančius antdėklus, skydus, širmas (intarpus) arba pavaras, elektros spintas, kameras, aparatų gaubtus ir pan., užrakinti specialiais užraktais arba atjungti elektros įrenginį maitinančius laidus (šynas);
 - 44.6. darbo vietos paženklinimas leidžiamaisiais ženklais;
 - 44.7. be šių priemonių, darbo vietos riboms ir pavojingoms zonoms pažymėti gali būti naudojamos ir kitos darbų saugos norminių aktų nustatytos priemonės. Kitos vizualinės informacijos priemonės taikomos tik kaip papildančios pagrindines.
45. Dirbant relinės apsaugos, automatikos, valdymo, elektros matavimų grandinėse, administracinių, buitinių, ūkinių pastatų bei sandėlių vidaus elektros įrenginiuose, kur nėra galimybės įžeminti ar tai atlikti pavojinga, leidžiama dirbti neįžeminus, o tik įvykdžius šias priemones:
- 45.1. atjungti įrenginį iš visų pusių, iš kur gali būti įjungta įtampa. Atjungiama komutaciniu aparatu, turinčiu matomą nutraukimą. Jei yra saugikliai, tai juos reikia išimti (išsukti). Kai komutacinis aparatas neturi matomo nutraukimo, reikia nuo komutacinio aparato atjungti remontuojamą elektros įrenginį maitinančius laidus (šynas) ir juos izoliuoti arba aparatą išjungti ir, nesant galimybės techninėmis priemonėmis užkirsti kelią klaidingam įjungimui, pastatyti instruktuojamą asmenį, kuris neleistų įrenginio įjungti;
 - 45.2. būtina įvykdyti priemones, neleidžiančias atsitiktinai įjungti įtampos į darbo vietą (užrakinti komutacinių aparatų pavaras, užrakinti spintas ar patalpas, kuriose yra komutaciniai aparatai, atjungti komutacinių aparatų valdymo ir jėgos grandines, komutacinių aparatų kontaktus atskirti izoliaciniu įtarpu ar gaubtu ir pan.). Atjungimo vietose iškabinti ženklą „NEJUNGTI! ĮRENGINIUOSE DIRBAMA“;
 - 45.3. darbo vietoje patikrinti, ar nėra įtampos ant srovinių dalių.
46. Prie trečios kategorijos darbų priskiriami darbai šalia neišjungtų elektros įrenginių, kurių metu kūno dalimis, įrankiais ar darbo priemonėmis nepriartėjama prie įtampą turinčių dalių arčiau nei Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 1-100, 3 ir 4 prieduose (t. y. atstumas nuo žmonių ir jų naudojamų įrankių bei įtaisų nuo 0,4 iki 0,5 m.) nurodytais atstumais.
47. Vykiant darbus žemosios įtampos elektros įrenginiuose gali būti naudojamos šios techninės priemonės:
- 47.1. izoliuojamieji skydai;
 - 47.2. izoliuojamosios širmos;
 - 47.3. aptvarai.
48. Vykiant darbus aukštosios įtampos elektros įrenginiuose gali būti naudojami tik aptvarai.
49. Vykiant darbus, nesusijusius su oro linijos eksploatavimu, neišjungus oro linijoje įtampos ir esant pavojui jį atliekantiems asmenims nukentėti nuo elektros srovės ar elektromagnetinio lauko, būtina elektrotechnikos darbuotojų priežiūra. Dirbant būtina vadovautis šiuos darbus reglamentuojančių darbų saugos, kitų norminių aktų ir nustatytais reikalavimais.
50. Vykiant remonto darbus oro linijų apsaugos zonose ar transformatorių pastočių teritorijose (išskyrus tuos atvejus, kai darbai vykdomi atitvertoje nuo veikiančių elektros įrenginių teritorijoje ir nėra galimybės su mechanizmais priartėti prie įtampą turinčių srovinių dalių arčiau kaip 0,5 m.) darbus leidžiama vykdyti tik pagal nurodymą.
51. Dirbant šiose zonose mašinomis ir mechanizmais, leidžiama prie įtampą turinčių srovinių dalių priartėti atstumais, ne mažesniais, kaip 0,5 m.
52. Dirbant šiose zonose neišjungus įtampos, mašinų ir mechanizmų ant pneumatinių ratų srovei laidūs korpusai turi būti įžeminti tiems įrenginiams reikalingo skerspjūvio įžemikliu.

VI. DARBUOTOJO VEIKSMAI AVARINIAIS ATVEJ AIS

53. Sutrikus darbo režimui, pažeidus įrengimus ar įvykus avarijai, elektrikas privalo savarankiškai ir nedelsdamas imtis priemonių normaliam darbui atstatyti, apie įvykį pranešti tiesioginiam vadovui, imtis priemonių žmonių gelbėjimui. Esant pavojui, pasitraukti iš pavojingos zonos ir pašalinti kitus ten dirbančius. Iki tyrimo pradžios reikia išsaugoti įvykio vietą tokią, kokia ji buvo avarijos metu, jei tai nekelia pavojaus žmonių gyvybei.

54. Kilus gaisrui, reikia iškviesti ugniagesius Bendrojo pagalbos centro tel. 112, pradėti gaisrą gesinti turimomis priemonėmis ir nedelsiant informuoti tiesioginį vadovą apie gaisrą.

55. Darbuotojas privalo mokėti naudotis pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis.

VII. ELEKTRIKO VEIKSMAI BAIGUS DARBĄ

56. Baigus darbą linijoje ar elektros įrenginyje, patikrinti ar nėra pamirštas koks nors įrankis ar medžiaga.

57. Įsitikinti, kad tuose ruožuose, kurie buvo išjungti, nėra žmonių, nes pasinaudoję išjungimu, darbus galėjo pradėti kiti asmenys.

58. Nuimami laikini aptvarai ir apsauginiai gaubtai;

59. nuimami darbo vietos ir pavojingų zonų ribų aptvarai;

60. nuo elektros įrenginio srovinių dalių atjungiami kilnojamojo įžemiklio galai;

61. nuo „žemės“ atjungiamas kilnojamojo įžemiklio galas;

62. nukabinami ženklai „IŽEMINTA“.

63. Sutvarkius darbo vietą, nustatyta tvarka įforminamas visiškas darbų užbaigimas ir, prieš atliekant įjungimo operaciją, nuimamas ženklas „NEJUNGTI! ĮRENGINIUOSE DIRBAMA“. Ženklus „Nejungti! Įrenginiuose dirbama“ leidžiama nukabinti tik asmeniui, kurio pavardė įrašyta ženklo lentelėje, arba jį pakeitusiam asmeniui.

64. Nuimant trumpikius ir žemiklius, pirmiausia atjungti juos nuo linijos, o paskui nuo įžeminimo kontūro.

65. Elektrikas privalo patikrinti ir įsitikinti, kad įtampos įjungimas niekam nekelia pavojaus, tik tada nuimti perspėjančius užrašus – plakatus ir įjungti įtampą.

66. Elektrikas privalo patikrinti ar nepalikti įjungti elektros prietaisai.

67. Elektrikas turi uždengti, uždaryti paskirstymo spintų duris ir atviras elektros įrangos dalis.

68. Elektrikas turi patikrinti, ar nepalikti darbo vietoje gaisrą sukeltantys pavojai.

69. Elektrikas turi sutvarkyti savo darbo vietą, pašalinti nereikalingas atliekas, šiukšles.

70. Elektrikas privalo padėti į nustatytą vietą elektrinius įrankius, prietaisus, apsaugines priemones, darbo drabužius.

71. Apie darbo metu pastebėtus trūkumus, apie saugos darbe pažeidimus būtina pranešti tiesioginiam vadovui.

72. Operatyviniame žurnale įrašoma apie elektros tiekimo schemas pakeitimus, apie atliktus ar nebaigtus darbus.