



DSRĮr konstrukcijų įžeminimo įrengimo atmintinė

AB „Energijos skirstymo operatorius“
2020 m.

DSRĮr metalinių konstrukcijų įžeminimo įrengimas

Bendroji dalis

1. Visos DSRĮr pastate arba spintos viduje esančios elektrai laidžios konstrukcijos turi turėti elektrinį ryšį ir būti įžemintos.
2. Įrengiant DSRĮr įžeminimą, vadovautis Skirstomųjų dujotiekių įrengimo bei Elektros įrenginių įrengimo taisyklių reikalavimais bei parengtais projektais.
3. DSRĮr įžeminimas negali turėti ryšio su saugomais nuo korozijos dujotiekiais.
4. Įžeminimo įrenginys – tai įžemintuvo ir įžeminimo laidininkų visuma.

Įžeminimo laidininkai

5. Įžeminimo laidininkas - tai laidininkas, kuris įžeminamą įrenginį jungia su įžemintuvu.
6. Įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos bei kitokio cheminio poveikio.
7. Įžeminimo laidininkai, nutiesti grunte, turi būti sujungiami suvirinimo būdu. Antžeminėje dalyje gali būti jungiama varžtais, veržlėmis, jungėmis ir pan. Visos jungtys turi būti apsaugotos nuo korozijos ir atsipalaidavimo.
8. Įžeminimo laidininkai turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis.
9. Draudžiama keletu įrenginių įžeminimo laidininkus jungti nuosekliai.
10. Mažiausi įžeminimo laidininkų matmenys pateikti 1 lentelėje:

1 lentelė

Pavadinimas	Varis	Aliuminis (tik antžeminiu būdu)	Plienas (cinkuotas)
Izoliuotas lankstus kabelis, kurio skerspjūvio plotas, mm ² - kai įžeminamas DSRĮr dujotiekis arba rėmas - kai įžeminamos Micro TSPĮ dalys	≥16 ≥4	≥27 ≥7	-
Metalinė juosta, kurios: - skerspjūvio plotas, mm ² - storis, mm	≥90 ≥3	≥90 ≥3	≥120 ≥4

Įžemintuvai

11. Įžemintuvas – grunte esančių elektrodų, jungiamųjų laidininkų ir išlyginamojo tinklo visuma.
12. Mažiausi įžemintuvų matmenys pateikti 2 lentelėje:

2 lentelė

Pavadinimas	Varis	Plienas (cinkuotas)	Plienas (variuotas)
Metalinė juosta, kurios: - skerspjūvio plotas, mm ² - storis, mm	≥90 ≥3	≥120 ≥4	-
Plieninis variuotas strypas*, kurio skersmuo, mm	-	-	≥14

*Plieninio variuoto strypo techniniai reikalavimai pateikti (2020-10-05 redakcija):

https://www.eso.lt/public/uploads/460_6.2.doc

Naujos ESO techninių reikalavimų redakcijos pateiktos:

https://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciu-valdymas_1954/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai.html

13. Įžemintuvų negalima įrengti virš žemėje esančių inžinerinių tinklų. Įžeminimo įrenginiai neturi būti įrengti tose vietose, kur gruntą gali išdžiovinti šilumos vamzdynai ar kiti šilumos šaltiniai. Tranšėjose pakloti įžeminimo laidininkai turi būti užpilti vienalyčiu, smulkiu ir rišliu gruntu.

14. Įrengus įžemintuvą, turi būti užpildomas paslėptų darbų aktas (pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ pateiktą formą), pridedama įžemintuvo schema bei aprašomi įžemintuvo techniniai duomenys. Išmatuota įžemintuvo varža negali būti didesnė nei 8 Ω.

15. DSRĮr rekonstrukcijos atveju, kai jau yra anksčiau įrengti įžemintuvai, būtina įvertinti jų techninę būklę ir atlikti varžų matavimus, duomenis įrašant į varžų matavimo protokolą (pateiktas AB “Energijos skirstymo operatorius” patvirtintoje DSRĮr įžeminimo įrenginių techninio patikrinimo darbų technologijos instrukcijoje DT-43-20). Išmatuota varža negali būti didesnė nei 8 Ω.

Įžeminimo laidininkų prijungimas

16. Įžeminimo laidininkas žemėje turi būti užlenktas ir prijungtas prie įžemintuvo specialia kryžmine jungtimi (1 pav.). Mazgas turi būti izoliuotas (2 pav.) antikorozinė juosta (Denso, Stopaq, Polyken arba lygiaverte). Kryžminės jungties techniniai reikalavimai pateikti (2020-10-05 redakcija):

https://www.eso.lt/download/87479/kryzmine_jungtis_juostai.docx

Naujos ESO techninių reikalavimų redakcijos pateiktos:

https://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciu-valdymas_1954/techniniai-reikalavimai/projektu-techniniai-reikalavimai.html



1 pav. Įžemintuvo ir įžeminimo laidininko sujungimas kryžmine jungtimi



2 pav. Sujungimo vietos izoliavimas

17. Įžeminimo laidininkai prie įžeminamų konstrukcijų turi būti prijungti tam numatytose vietose (1 priedas) ir negali liestis prie kitų konstrukcijų dalių. Išmatuota pereinamoji varža turi būti ne didesnė kaip 0,05 Ω. Duomenys įrašomi į varžų matavimo protokolą.

18. Įžeminimui įrengti naudojamos papildomos medžiagos: antikorozinė pasta, geltoni/žali drėgmei atsparūs dažai, cheminiam poveikiui atsparus gruntas, įspėjamieji įžeminimo ženklai.

19. DSRĮr konstrukcijų įžeminimo įrengimo brėžinys pavaizduotas 5 pav.

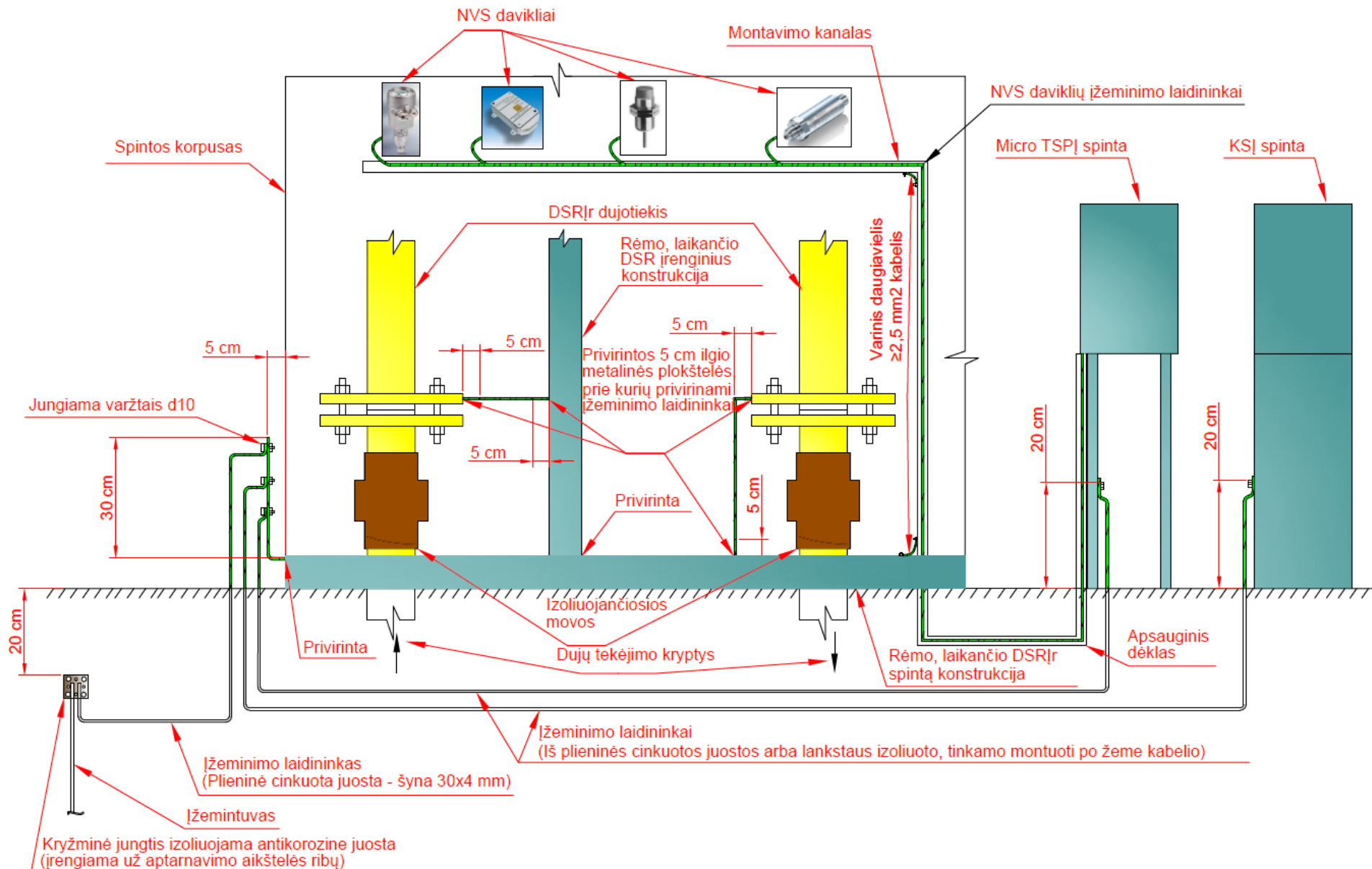
20. Jeigu DSRĮr spinta metalinė, ji turi būti įžeminta, įžeminimo laidininku prijungta prie kitų konstrukcijų įžeminimo sistemos. Spintos durys turi būti įžemintos lanksčiu, daugiavieliu, variniu, pažymėtu geltona-žalia spalvomis kabeliu, kurio skersmuo $\geq 2,5 \text{ mm}^2$ (3 pav.) Tokiu pačiu būdu turi būti įžeminti montavimo profiliai, kuriuose nutiesti kabeliai į NVS daviklius (4 pav.).



3 pav. Metalinės spintos durų įžeminimas



4 pav. Montavimo profilių įžeminimas



5 pav. DSRĮr konstrukcijų įžeminimo įrengimo brėžinys