

APPROVED by

LITGRID AB

2024-08-07

Head of Transmission grid department
direction No.24NU-381**PATVIRTINTA**

LITGRID AB

2024-08-07

Perdavimo tinklo departamento vadovo
nurodymu Nr.24NU-381**STANDARTINIAI TECHNINIAI REIKALAVIMAI 400-330-110 kV ĮTAMPOS TRANSFORMATORIŲ PASTOČIŲ
ĮŽEMINIMO KONTŪRO ELEMENTAMS/ STANDARD TECHNICAL REQUIREMENTS FOR 400-330-110 kV
EARTH SYSTEM ELEMENTS OF SUBSTATION**

Eil. Nr./ Seq. No.	Įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos reikalaujamas parametras (mato vnt.), funkcija, išpildymas ar savybė/ Device, equipment, product or material required parameter (measuring unit), function, implementation or feature	Reikalaujama parametro ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Required parameter or function value, implementation or feature
1.	Standartai:/ Standards	
1.1.	Įžeminimo kontūro elementų charakteristikos ir bandymai turi atitikti standarto reikalavimus/ Characteristics and tests of the earth system elements shall meet requirements of the standard	IEC 62561 ^{a) ir/and b)}
1.2.	Gamintojo kokybės vadybos sistema turi būti įvertinta sertifikatu/ The manufacturer's quality management system shall be evaluated by certificate	ISO 9001 ^{c)}
2.	Vertikaliai įrengiamų įžeminimo elektrodų ir sujungimo elementų reikalavimai:/ Requirements for vertical mounting earth rods and connection elements:	
2.1.	Įžeminimo elektrodo medžiaga/ Material of earth rod	Variu dengtas plienas/ Copper plated steel ^{a) ir/and b)}
2.2.	Įžeminimo elektrodų tarpusavio sujungimo būdas/ Earth rods mutual connection type ¹⁾	Sujungiami su jungiamąja mova arba sumaunami elektrodai/ Clamps (joints) or self-extensible driving rods ^{a) ir/and b)}
2.3.	Padengiamo vario grynumas ne mažesnis kaip/ Purity of covered copper not less than, %	99,9 ^{a) ir/and b)}
2.4.	Dengiamo vario sluoksnio storis ne mažesnis, kaip/ Thickness of covered copper not less than, μm	250 ^{a) ir/and b)}
2.5.	Su sujungiamąja mova sujungiamo įžeminimo elektrodo skersmuo ne mažesnis kaip/ Diameter of earth rod, connected with clamps (joints), not less than ^{2), 3), 4)} , mm	14 arba netaikoma/ or not applicable ^{a) ir/and b)}
2.6.	Sumaunamo įžeminimo elektrodo skersmuo ne mažesnis kaip/ Diameter of self-extensible driving earth rod not less than ^{2), 3), 4)} , mm	20 arba netaikoma/ or not applicable ^{a) ir/and b)}
2.7.	Įžeminimo elektrodo atsparumas tempimui ne mažesnis kaip/ Tensile strength of earth rod not less than ^{2), 3)} , N/mm ²	600 ^{a) ir/and b)}
2.8.	Jungiamosios movos medžiaga/ Material of joining joint ¹⁾	Varis arba žalvaris/ Copper or brass ^{a) ir/and b)}
3.	Horizontaliai įrengiamų įžeminimo laidininkų ir sujungimo elementų reikalavimai:/ Requirements for horizontal mounting earth conductors and connection elements:	
3.1.	Įžeminimo laidininko medžiaga/ Material of earth conductor	Variu dengtas plienas arba karštai cinkuotas plienas/ Copper plated steel or hot dipped galvanized steel ^{a) ir/and b)}
3.2.	Įžeminimo laidininko skerspjūvio plotas ne mažesnis kaip/ Cross sectional area of earth conductor not less than ^{2), 3)} , mm ²	90 ^{a) ir/and b)}
3.3.	Įžeminimo laidininko atsparumas tempimui ne mažesnis kaip/ Tensile strength of earth conductor not less than ^{2), 3)} , N/mm ²	290 ^{a) ir/and b)}

Pastabos/ Notes:

Gamintojas gali vadovautis standartais ir sertifikatais lygiaverčiais šiuose reikalavimuose nurodytiems IEC standartams ir ISO sertifikatams/ The manufacturer may follow the standards and certificates equivalent to IEC standards and ISO certificates specified in these requirements

¹⁾ Visi kiti elementai, reikalingi įžeminimo kontūrai įrengti ir prijungti prie įrenginių pateikiami įrenginio gamintojo arba įrenginio montavimą atliekančio Rangovo. Visi teikiami papildomi elementai turi atitikti įžeminimo kontūro elementų gamintojo ir šios

specifikacijos reikalavimus/ Other elements required for the installation and connection of a earth system are provided by the manufacturer or installation contractor. All additional elements provided must comply with the requirements of the earth system elements manufacturer and this specification;

²⁾ Techniniame projekte dydžių reikšmės gali būti koreguojamos, tačiau tik griežtinant reikalavimus/ Values can be adjusted in a process of preparation of technical project but only to more severe conditions;

³⁾ Parenkama techninio projekto rengimo metu, pagal transformatorių pastočių įrenginių technines charakteristikas/ Selected during the technical design preparation, according to the technical characteristics of the transformer substation equipment;

⁴⁾ Nurodoma „Netaikoma“ jei konkretus įrenginys nėra projektuojamas arba tiekiamas. / Specified „Not applicable“ in case of specific equipment unit is not designed or supplied.

Rangovo teikiama dokumentacija reikalaujamo parametro atitikimo pagrindimui:/ Documentation provided by the contractor to justify required parameter of the equipment:

a) Įrenginio gamintojo viešai skelbiamas technines charakteristikas aprašantis dokumentas (brošiūra arba katalogas)/ Equipment Manufacturer publicly available document describing technical data of equipment (brochure or catalog);

b) Gamintojo atitikties deklaracija/ Manufacturer's declaration of conformity;

c) Sertifikato kopija/ Copy of the certificate.