

APPROVED by
LITGRID AB 2018
October 2
Transmission grid department
director direction No. NU-283

PATVIRTINTA
LITGRID AB 2018 m.
Spalis 2 d.
Perdavimo tinklo departamento
direktoriaus nurodymu Nr. NU-283

STANDARTINIAI TECHNINIAI REIKALAVIMAI 400 - 110 kV ĮTAMPOS ORO LINIJŲ
NEIZOLIUOTIEMS ALIUMININIAMS SU PLIENINIŲ VIJŲ ŠERDIMI LAIDAMS/
STANDARD TECHNICAL REQUIREMENTS FOR 400 - 110 kV VOLTAGE RANGE
OVERHEAD LINES UNINSULATED ALUMINIUM STEEL REINFORCED CONDUCTORS

Eil. Nr./ Seq. No.	Įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos reikalaujamas parametras, funkcija, išpildymas ar savybė/ Device, equipment, product or material required parameter, function, implementation or feature	Reikalaujama parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Required parameter (measuring unit) or function value, implementation or feature
1. Standartai/ Standards:		
1.1.	Gamintojo kokybės vadybos sistema turi būti įvertinta sertifikatu/ The manufacturer's management system quality shall be evaluated by certificate	ISO 9001 ^{a)}
1.2.	Charakteristikos turi atitikti ir bandymai turi atitikti standarto reikalavimus/ Characteristics and tests shall meet requirements of the standard	LST EN 50182 ^{b)}
2. Elektromechaninės charakteristikos/ Electromechanical characteristics:		
2.1.	Laido sandara/ Conductor's structure	Neizoliuotas daugiavielis aliumininis su cinkuotų plieninių vijų šerdimi ^{b)} / Uninsulated stranded aluminum with zinc coated wires core ^{b)}
2.2.	Aliuminio lydinio vijų klasė pagal IEC 60889/ Aluminum alloy wire's class according to IEC 60889	AL1 ^{d)}
2.3.	Cinku padengtų plieninių vijų klasė pagal EN 50189/ Zinc coated steel wire's class according to EN 50189	ST1A ^{d)}
2.4.	Aliuminio vijų sluoksnio skerspjūvis / Aluminum wires layer cross-section, mm ² ± 2%	121,6 ^{b)} 151,1 ^{b)} 183,8 ^{b)} 243,1 ^{b)} 304,6 ^{b)} 356,7 ^{b)} 381,7 ^{b)} 402,3 ^{b)} 510,5 ^{b)}

2.5.	Laido elastingumo modulis/ Modulus of elasticity of complete conductor, MPa·10 ³ (aliuminio vijų sluoksnio skerspjūvis/ aluminum wires layer cross-section, mm ² ± 2%)	<p>≥ 77 (121,6; 151,1; 183,8; 243,1) ^{b)} ir/and c)</p> <p>≥ 70 (304,6; 356,7; 381,7) ^{b)} ir/and c)</p> <p>≥ 68,5 (402,3) ^{b)} ir/and c)</p> <p>≥ 62 (510,5) ^{b)} ir/and c)</p>
2.6.	Laido linijinis plėtimosi koeficientas/ Coefficient of linear expansion of conductor, K ⁻¹ (aliuminio vijų sluoksnio skerspjūvis/ aluminum wires layer cross-section, mm ² ± 2%)	<p>≤ 19,3·10⁻⁶ (121,6; 151,1; 183,8; 243,1; 304,6; 356,7; 381,7; 402,3) ^{b)}</p> <p>≤ 20,1·10⁻⁶ (510,5) ^{b)}</p>
2.7.	Minimali laidą suardanti mechaninė apkrova/ Minimum conductor breaking load, kN (aliuminio vijų sluoksnio skerspjūvis/ aluminum wires layer cross-section, mm ² ± 2%)	<p>44,5 (121,6) ^{b)} ir/and c)</p> <p>53,5 (151,1) ^{b)} ir/and c)</p> <p>65,2 (183,8) ^{b)} ir/and c)</p> <p>83,0 (243,1) ^{b)} ir/and c)</p> <p>96,8 (304,6) ^{b)} ir/and c)</p> <p>110,0 (356,7) ^{b)} ir/and c)</p> <p>121,3 (381,7) ^{b)} ir/and c)</p> <p>123,5 (402,3) ^{b)} ir/and c)</p> <p>133,3 (510,5) ^{b)} ir/and c)</p>
2.8.	Minimalus ilgalaikis leistinas įtempimas nuo laidų nutrūkimo jėgos/ Minimum long-term allowable conductor tension from breaking force, %	40 ^{b)}
2.9.	Maksimali 1 km laidų varža, esant nuolatinei srovei prie +20°C/ Maximum 1 km conductor's DC resistance at +20°C, Ω (aliuminio vijų sluoksnio skerspjūvis/ aluminum wires layer cross-section, mm ² ± 2%)	<p>0,25 (121,6) ^{b)} ir/and c)</p> <p>0,20 (151,1) ^{b)} ir/and c)</p> <p>0,16 (183,8) ^{b)} ir/and c)</p> <p>0,12 (243,1) ^{b)} ir/and c)</p> <p>0,11 (304,6) ^{b)} ir/and c)</p> <p>0,09 (356,7) ^{b)} ir/and c)</p> <p>0,08 (381,7) ^{b)} ir/and c)</p> <p>0,08 (402,3) ^{b)} ir/and c)</p> <p>0,06 (510,5) ^{b)} ir/and c)</p>
2.10.	Plieninių vijų apsauga nuo korozijos/ Steel wires protection against corrosion	Suteptos antikoroziinių tepalų ^{b)} ir d) / Greased anti-corrosion oil ^{b)} and d)

Pastabos/ Notes:

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

¹⁾ Techniniame projekte dydžių reikšmės gali būti koreguojamos, tačiau tik griežtinant reikalavimus/ Values can be adjusted in a process of a design but only to more severe conditions.

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

a) Sertifikato kopija/ copy of the certificate;

b) Gamintojo katalogo kopija/ Copy of the manufacturer catalogue;

c) Laboratorijos, akredituotos pagal ISO/IEC 17025 standarto reikalavimus, atliktų tokios pačios konstrukcijos laidų tipo bandymų protokolo kopija/ Copy of the type tests protocol on conductor of the same design, provided by laboratory accredited according to ISO/IEC 17025;

d) Tokios pačios konstrukcijos laidų gamyklinių bandymų protokolo kopija/ Copy of the manufacturer's test protocol on conductor of the same design.