

**STANDARTINIAI TECHNINIAI REIKALAVIMAI 400-110 kV ĮTAMPOS ORO LINIJŲ ŽAIBOSAUGOS TROSUI SU ŠVIESOLAIDINIŲ KABELIU (ŽTŠK) /
STANDARD TECHNICAL REQUIREMENTS FOR 400-110 kV VOLTAGE RANGE OVERHEAD LINES OPTICAL GROUND WIRE (OPGW)**

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	Kiekis (mato vnt.), reikalaujama parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Amount (measuring unit), required parameter (measuring unit) or function value, implementation or feature	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product or material		
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation or feature confirming the compliance	Nuoroda į Rangovo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
				Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No
	400-110 kV įtampos oro linijų žaibosaugos trosas su šviesolaidiniu kabeliu (ŽTŠK) / 400-110 kV voltage range overhead lines optical ground wire (OPGW)		Tiekiamas kiekis/ Quantity supplied		
			Įrenginio ir pavaros žymėjimas/ Device and gear marking		
			Gamintojas/ Manufacturer		
			Pagaminimo šalis/ Country of production		
1.	Standartai:/ Standards:				
1.1	ŽTŠK charakteristikos turi atitikti ir bandymai atliekami pagal/ OPGW characteristics shall satisfy and be tested according to	IEC 60794-4 ^{a)}			
1.2	Laidininko metalinės apvijos turi atitikti / Conductor's metallic wires shall satisfy	IEC 61232, IEC 60104, IEC 50183, IEC 60889 ^{a)}			
1.3	Trumpo jungimo srovės I ² t (kA ² s) dydis vertinamas ir skaičiuojamas/ Short circuit current I ² t (kA ² s) evaluation and calculations shall be made according to	IEC 60865-1 ^{a)}			
1.4	Aliumininio vamzdelis turi atitikti/ Aluminium pipe shall satisfy	ASTM B483 ^{a)}			
1.5	Plieninis vamzdelis turi atitikti/ Stainless steel pipe shall satisfy	ASTM A240, ASTM A632 ^{a)}			
1.6	Gamintojo kokybės vadybos sistema turi būti įvertinta sertifikatu / Manufacturer's quality management system shall be evaluated by certificate	ISO 9001 ^{b)}			
2.	Aplinkos sąlygos:/ Ambient conditions:				

Eil. Nr./ Seq. No.	Įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos reikalaujamas parametras, funkcija, įspildymas ar savybė/ Device, equipment, product or material required parameter, function, implementation or feature	Kiekis (mato vnt.), reikalaujama parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, įspildymas ar savybė/ Amount (measuring unit), required parameter (measuring unit) or function value, implementation or feature	Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product or material			
			Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, įspildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation or feature confirming the compliance	Nuoroda į Rangovo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents		
				Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No	
2.1	Maksimali eksploatavimo aplinkos temperatūra ne žemesnė kaip ¹⁾ / Highest operating ambient temperature shall be not less than ¹⁾ , °C	+40 ^{a)}				
2.2	Minimali eksploatavimo aplinkos temperatūra ne aukštesnė kaip ¹⁾ / Lowest operating ambient temperature shall be not higher than ¹⁾ , °C	-40 ^{a)}				
2.3	Maksimali instaliavimo aplinkos temperatūra ne žemesnė kaip ¹⁾ / Highest installation ambient temperature shall be not less than ¹⁾ , °C	+40 ^{a)}				
2.4	Minimali instaliavimo aplinkos temperatūra ne aukštesnė kaip ¹⁾ / Lowest installation ambient temperature shall be not higher than ¹⁾ , °C	-10 ^{a)}				
3.	Elektromechaninės charakteristikos:/ Electromechanical characteristics:					
3.1	ŽTŠK konstrukcija / OPGW design	Vamzdelis centre arba vamzdelis apsuktas apie ašį ^{a)} / Central tube or stranded tube around axis ^{a)}				
3.2	Metalinio vamzdelio, skirto skaiduloms talpinti, medžiaga/ Material of metal tube for fiber place	Plienas apsaugotas aliuminiu arba aliuminis ^{a)} / Aluminium protected steel or aluminium ^{a)}				
3.3	Skaidulų apsauga vamzdyje/ Fiber protection in a tube	Želės užpildas ^{a)} / Gel filling ^{a)}				
3.4	Laidininko metalinių apvijų tipas/ Conductor's metallic wires type	Aluminio lydinio (AA) arba aliuminiu dengtas plienas (ACS) ^{a)} / Aluminium alloy (AA) or aluminium clad steel (ACS) ^{a)}				
3.5	Oro linijos įtampa/ Overhead line voltage range, kV	110	400-330			
3.6	Vardinė tempimo stiprumo jėgos riba turi būti ne mažesnė kaip/ Rated tensile strength (RTS) shall be not less than, kN	50 ^{a)}	60 ^{a)}			
3.7	Ilgalaikis leistinas įtempimas turi būti ne mažesnis kaip/ Long-term allowable tension shall be not less than, kN	20 ^{a)}	30 ^{a)}			

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	Kiekis (mato vnt.), reikalaujama parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Amount (measuring unit), required parameter (measuring unit) or function value, implementation or feature		Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/ Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product or material		
				Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/ Parameter, function, implementation or feature confirming the compliance	Nuoroda į Rangovo pasiūlymo dokumentus/ Link to Supplier's proposal documents	
					Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.	Psl. Nr./ Pg. No
3.8	Terminis atsparumas trumpojo jungimo srovei ne mažesnis kaip (turi būti skaičiuojama šioms sąlygoms: pradinė temperatūra ne žemesnė kaip +20°C, galutinė temperatūra ne aukštesnė kaip +180°C, trumpojo jungimo srovės poveikio laikas ne mažesnis kaip 1s) ¹⁾ / Thermal resistance to short circuit current not less than (must be calculated on the following conditions: initial temperature not less than +20°C, final temperature not higher than +180°C, short circuit current duration not less than 1s) ¹⁾ , kA ² s	30 ^{a)}	70 ^{a)}			
4.	Reikalavimai skaiduloms:/ Requirements for fibers:					
4.1	Vienos modos skaidulų parametrai pagal / Single mode fiber parameters according to	ITU-T G.652D ^{a)}				
4.2	Šviesolaidinių skaidulų standartas/ Optical fiber standard	IEC 60793-2 ^{a)}				
4.3	Šviesolaidinių skaidulų spalvinio kodavimo metodas pagal/ Optical fiber color coding according to	ANSI/TIA/EIA 598-A, arba analogiškas ^{a)} / ANSI/TIA/EIA 598-A or analog ^{a)}				
4.4	Skaidulų kiekis ŽTŠK, nustatomas projekto rengimo metu/ Number of fibers in OPGW, determined during designing	12, 24, 36, 48, 72, 96 arba/or 144 ^{a)}				

Pastabos/ Notes:

Vienoje oro linijoje turi būti projektuojami ne daugiau kaip 3 (trys) skirtingi ŽTŠK tipai/ In one overhead line not more than 3 (three) different types of OPGW shall be designed.

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)} Gamintojo katalogo ir/ar techninių parametrų suvestinės, ir/ar brėžinio kopija/ Copy of manufacturer catalogue and/or summary of technical parameters, and/or drawing of the equipment;

^{b)} Sertifikato kopija/ Copy of the certificate.