
3.3. GALIOS TRANSFORMATORIŲ ŠŲNŲ SISTEMOS IZOLIACINIAI GAUBTAI

Siūlomo gaminio/įrenginio gamintojo pavadinimas			
Siūlomo gaminio/įrenginio pavadinimas, modelis			
Eil. Nr.	Reikalaujamų standartų pavadinimai, parametrų, funkcijų, aprašymai išpildymas ar savybės	Standartų numeriai, reikalaujamo parametro išpildymo reikšmės	Siūlomo gaminio atitikimą reikalavimams pagrindžiantys dokumentai
1.	Kokybės vadybos įvertinimo sertifikatas ^{a)}	ISO 9001	Atitinka
2.	Paskirtis ^{b)}	-110 kV galios transformatorių 10 kV įvadinių izoliatorių, viršįtampių ribotuvų, neizoliuotų šynolaidžių, dempferių apsauga nuo gyvūnų atsitiktinio prisilietimo	Atitinka
3.	Izoliacinė sistemos eksploatavimo savybės ^{b)}	Izoliacinė sistema turi turėti daugkartinę sumontavimo - išmontavimo galimybę, tam kad būtų lengvai prieinama prie galios transformatoriaus šynų sistemos išadomų gnybtų. Ši sąlyga būtina gnybtų, kontaktų bei dempferių izoliavimui. Šynolaidžiams izoliacinės sistemos daugkartinis sumontavimas - išmontavimas nebūtinas	Atitinka
3.1.	Eksploatavimo aplinkos temperatūros ribos ne siauresnės nei ^{b)}	-35°...+90° C	Atitinka
4.	Izoliacinės sistemos savybės ^{b)}	<ul style="list-style-type: none"> atspari aplinkos poveikiui, staigiems temperatūros pokyčiams, apledėjimui; nepalaikanti degimo; atspari UV poveikiui; atspari transformatorinei alyvai; stabilios (per eksploatavimo laikotarpį nekintančios) izoliacinės savybės. 	Atitinka
5.	Tarnavimo laikas ^{b)}	≥ 20 metų	Atitinka

Dokumentacija reikalaujamo parametro atitikimo pagrindimui:

a) Vadybos sistemos sertifikato kopija.

b) Gamintojo deklaracija arba gaminio techninis aprašymas

3.5. 24 KV VIENGYSLIAI KABELIAI PLASTIKINE IZOLIACIJA

Siūlomo gaminio/įrenginio gamintojo pavadinimas	Hellenic Cables
Siūlomo gaminio/įrenginio pavadinimas, modelis	N2XS(F)2Y Failas AB ESO sąr. Nr. 1.117

Eil. Nr.	Reikalaujamų standartų pavadinimai, parametrų, funkcijų, aprašymai išpildymas ar savybės	Standartų numeriai, reikalaujamo parametro išpildymo reikšmės	Siūlomo gaminio atitikimą reikalavimams pagrindžiantys dokumentai
1.	Standartas ^{a)}	LST HD 620 S2 10C	Atitinka
2.	Vardinė kabelio įtampa, U_0/U ^{d)}	12/20 kV	Atitinka
3.	Maksimalioji kabelio įtampa, U_m ^{d)}	24 kV	Atitinka
4.	Vardinis tinklo dažnis ^{d)}	50 Hz	Atitinka
5.	Laidininkas ^{d)}	<ul style="list-style-type: none"> 2 klasės suvytas, supresuotas apvalus vario (Cu) laidininkas pagal LST EN 60228 (Cu 1x500 mm²); Leistinosios darbinės laidininkų srovės grunte, ore esant trikampiai klojimo struktūrai nustatomos pagal LST HD 620 S2:2010 10C sąlygas. 	Atitinka Atitinka
6.	Laidininko ekranas ^{d)}	Pusiau laidų medžiaga	Atitinka
7.	Izoliacija pagal LST HD 620 S2 10C dalies, 2 skyriaus 3.1 punkto reikalavimus kabelio konstrukcijai ^{d)}	XLPE	Atitinka
8.	XLPE izoliacijos storis pagal LST HD 620 S2 10C dalies, 2 skyriaus 3.2 punkto reikalavimus kabelio konstrukcijai ^{d)}	Nominalus XLPE izoliacijos storis 5,5 mm.	Atitinka
9.	Izoliacijos ekranas ^{d)}	Pusiau laidų medžiaga	Atitinka
10.	Kabelio ekrano konstrukcija (Vielinis Cu ekranas pagal LST HD 620 S2 10C dalies 2 skyriaus 6 punkto reikalavimus) ^{d)}	<ul style="list-style-type: none"> Vielinis vario vielų (Cu) ekranas; Vielinio ekrano konstrukcija turi tenkinti LST HD 620 S2 10C dalies, 2 skyriaus (angl. Design requirements) 6 punkto reikalavimus kabelio konstrukcijai; Skirtingų laidininkų ir vielinio Cu ekrano skerspjūviai mm² (1x500/35); Čia:	Atitinka Atitinka Atitinka

Eil. Nr.	Reikalaujamų standartų pavadinimai, parametrų, funkcijų, aprašymai išpildymas ar savybės	Standartų numeriai, reikalaujamo parametro išpildymo reikšmės	Siūlomo gaminio atitikimą reikalavimams pagrindžiantys dokumentai
		1x500/35 reiškia, kad laidininko skerspjūvis yra 500 mm ² ir Cu ekrano skerspjūvis yra 35 mm ² .	Atitinka
11.	Išilginė vandens blokuotė kabelio konstrukcijoje ^{b)}	Drėgmėje brinkstanti juosta. Vandens barjero tipo bandymas kabelio konstrukcijai turi būti atliktas pagal LST HD 605 standarto 2.4.9.3.f skyrių, 126 ciklai.	Atitinka
12.	Išorinis kabelio apvalkalas ^{c)} arba ^{d)}	Juodas PE, atsparus UV	Atitinka
13.	Žemiausia kabelio klojimo temperatūra, pagal LST HD 620 S2 10C dalies 4 skyriaus (Guide to use) punktą A.4.12 ^{d)}	- 20°C	Atitinka
14.	Minimalus kabelio lenkimo spindulys ^{d)}	≤ 15xD D – išorinis kabelio skersmuo	Atitinka
15.	Maksimali leistinoji tempimo jėga ^{d)}	<ul style="list-style-type: none"> Kabelis su Cu laidininku Sx50 N/mm²; S – bendras laidininkų skerspjūvio plotas, mm² 	Atitinka
16.	Garantinis laikas ^{e)}	≥ 24 mėnesių	Atitinka

Dokumentacija reikalaujamo parametro atitikimo pagrindimui

- Gaminio tipo bandymų protokolai. Tipo bandymai turi būti atlikti pagal LST HD 620 S2 standarto 10C dalies reikalavimus. Bandymai turi būti atlikti kabelio konstrukcijai tenkinančiai žemiau pateiktus reikalavimus. Tipo bandymų protokolą išdavusi organizacija turi būti akredituota atlikti bandymus, pagal aktualią standartų redakciją. Organizacijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) narys. Pilnaverčių (angl. Full member) narių sąrašas: <http://www.european-accreditation.org/ea-members>.
Gamyklinių tipo bandymų užskaitymas. Tais atvejais, kai dalis arba visi tipo bandymai atlikti kabelio gamintojo laboratorijose, taikomi papildomi reikalavimai. Akredituotos laboratorijos atstovai (reikalavimai laboratorijos akreditacijai nurodyti) dalyvauja gamykloje atliekamuose tipo bandymuose (angl. Witnessed manufacturer's testing WMT) ir tai patvirtina išduodamuose tipo bandymų protokoluose.
- Vandens barjerų tipo bandymų protokolų kopijos. Barjerų bandymas turi būti atliktas kabelio konstrukcijai, tenkinančiai reikalavimus pagal LST HD 605 (arba lygiavertio) standarto 2.4.9.3.f skyriaus reikalavimus (126 ciklai). Bandymai atliekami akredituotoje laboratorijoje. Laboratorijos akreditacija turi tenkinti a) punkto reikalavimus.
- Gamintojo deklaracija;
- Gaminio techninis aprašymas;
- Tiekėjo deklaracija.

3.6. 24 kV VIENGYSLIŲ KABELIŲ SU XLPE IZOLIACIJA GALINĖS MOVOS

Siūlomo gaminio/įrenginio gamintojo pavadinimas	AB ESO Sąr. Nr. 7.12.2 Raychem POLT-24/1X serija AB ESo sąr. Nr. 7.12.3"Cellpack CHESK-I serija
Siūlomo gaminio/įrenginio pavadinimas, modelis	

Eil. Nr.	Reikalaujamų standartų pavadinimai, parametrų, funkcijų, aprašymai išpildymas ar savybės	Standartų numeriai, reikalaujamo parametro išpildymo reikšmės	Siūlomo gaminio atitikimą reikalavimams pagrindžiantys dokumentai
1.	Gamintojo kokybės vadybos įvertinimo sertifikatas ^{a)}	ISO 9001 arba lygiavertis	Atitinka
2.	Standartas ^{b)}	LST HD 629.1 S2 arba LST HD 629.1 S3 arba lygiavertis	Atitinka
3.	Movos vardinė įtampa, U_0/U ^{g)}	12/20 kV	Atitinka
4.	Movos didžiausia darbinė įtampa, U_m ^{g)}	24 kV	Atitinka
5.	Vardinis dažnis	50 Hz	Atitinka
6.	Movos technologija ^{g)}	Termosusitraukianti, hibridinė arba „šalto“ montavimo	Atitinka
7.	Eksploatavimo aplinkos temperatūros ribos ne siauresnės nei ^{g)}	-35 ... +35 °C	Atitinka
8.	Maksimali leistina kabelio izoliacijos ilgalaikė temperatūra	Ne daugiau +90 °C	Atitinka
9.	Kabelio izoliacija ^{g)}	XLPE	Atitinka
10.	Movos tipas ^{g)}	<ul style="list-style-type: none"> Vidaus tipo galinė mova; Lauko tipo galinė mova. 	Atitinka
11.	Kabelio konstrukcija, skerspjūvis mm ²	<ul style="list-style-type: none"> 24 kV viengyslis kabelis su vieliniu ekranu 3x1x500 mm² 	Atitinka
13.	Movos savybės ^{g)}	<ul style="list-style-type: none"> Turi atstatyti visas kabelio sluoksnius; Elektrinio lauko valdymas; Atsparūs ultravioletinių spindulių poveikiui, trekingui ir ilgalaikiai erozijai. 	Atitinka
14.	Antgaliai ^{g)}	<ul style="list-style-type: none"> Varžtiniai bimetaliniai (tinkami variui ir aliuminiui); A klasės su nulūžtančiomis galvutėmis; Antgalio kontaktinės plokštumos skylės diametras pritaikytas Ø12 mm varžtams; Pateikti tipinių bandymų pagal LST EN 61238-1 arba lygiavertį standartą protokolų kopijas. 	Atitinka
15.	Kabelio su vieliniu ekranu galinės movos ekranavimas ir įžeminimas ^{g), f)}	<ul style="list-style-type: none"> Movos komplekte turi būti varžtinis antgalis/antgaliai, montuojamas ant kabelio vielinio ekrano (įžeminimo laidininkų); Įžeminamas kabelio vielinio ekrano skerspjūvis 	Atitinka

		<p>negali būti dirbtinai mažinamas. Turi būti įžeminamas visas kabelio ekrano skerspjuvis;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Movos komplekte turi būti visos reikalingos medžiagos gyslų ekranavimui, 1 pav. 	
16.	Pateikiami su gaminiu dokumentai Lietuvių kalba	<ul style="list-style-type: none"> • Montavimo instrukcija; • Antgalių montavimo instrukcija (jei nėra movos montavimo instrukcijoje); 	Atitinka
17.	Pasiūlymo metu pateikiami dokumentai Anglų arba Lietuvių kalba	<ul style="list-style-type: none"> • Montavimo instrukcija; • Antgalių montavimo instrukcija (jei nėra movos montavimo instrukcijoje); • Gamyklinis aprašymas. 	Atitinka
18.	Tarnavimo laikas ^{f)}	> 40 metų	Atitinka
19.	Garantinis laikas ^{h)}	≥ 24 mėnesių	Atitinka

3.7. LAUKE (ATVIRAME ORE) KLOJAMŲ KABELIŲ APSAUGINIAI VAMZDŽIAI

Siūlomo gaminio/įrenginio gamintojo pavadinimas	Evopipes
Siūlomo gaminio/įrenginio pavadinimas, modelis	EVOCAB FLEX FR UV 0H Failas "EVOCAB FLEX FR UV 0H"

Eil. Nr.	Reikalaujamų standartų pavadinimai, parametrų, funkcijų, aprašymai išpildymas ar savybės	Standartų numeriai, reikalaujamo parametro išpildymo reikšmės	Siūlomo gaminio atitikimą reikalavimams pagrindžiantys dokumentai
1.	Gaminys turi atitikti standartą ^{c)}	LST EN 61386-1 (EN 61386-1)	Atitinka 1 psl.
2.	Kokybės vadybos įvertinimo sertifikatas ^{a)}	ISO 9001	Atitinka "Evopipes ISO"
3.	Eksplotavimo sąlygos ^{c)}	Lauke (atvirame ore)	Atitinka 1,2 psl.
4.	Eksplotavimo aplinkos temperatūros ribos ne siauresnės nei ^{c)}	-25° ... +90° C	Atitinka 3 psl.
5.	Vamzdžio fizinės savybės:		
5.1.	Vamzdžio medžiaga ^{c)}	Polietilenas (PE) arba polipropilenas (PP) ¹⁾	Atitinka 3 psl.
5.2.	Vamzdis turi būti ^{c)}	Atsparus ultravioletiniams spinduliams	Atitinka 3 psl.
5.3.		Nepalaikantis degimo (savaimė gęstantis)	Atitinka 3 psl.
5.4.	Vamzdžio išorinės sienelės paviršius ^{c)}	Gofruotas arba lygus	Atitinka 3 psl.
5.5.	Vamzdžio vidinės sienelės paviršius ^{c)}	Lygus	Atitinka 3 psl.
5.6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva ^{c)}	Juoda arba pilka	Atitinka 3 psl.
5.7.	Vamzdžio atsparumas gniuždymui (angl. Resistance To Compression) pagal LST EN 61386-1 (EN 61386-1) standartą ^{b)}	≥ 450 N	Atitinka 2 psl.
5.8.	Vamzdžio atsparumas smūgiams (angl. Resistance To Impact) pagal LST EN 61386-1 (EN 61386-1) standartą ^{c)}	Vidutinis (angl. medium)	Atitinka 2,3 psl.
6.	Išorinis vamzdžio diametras ^{c)}	110 mm;-	Atitinka 3 psl.
7.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodomi žymenys ^{c)}	Gamintojo pavadinimas	Atitinka 3 psl.
8.		Gaminio tipas	Atitinka 3 psl.
9.		Standartas	Atitinka 3 psl.
10.		Medžiaga, iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis (PE arba PP)	Atitinka 3 psl.
11.		Vamzdžio išorinis diametras	Atitinka 3 psl.
12.		Atsparumas gniuždymui (pavyzdžiui 450 N)	Atitinka 3 psl.
13.		Atsparumas smūgiams	Atitinka 3 psl.
14.		Atsparumas ultravioletiniams	Atitinka 3 psl.

		spinduliams	
15.	Medžiagos, iš kurių pagamintas vamzdis, turi būti atsparios ultravioletiniams spinduliams pagal EN ISO 4892-2 standartą ^{c)}	≥ 10 metų	Atitinka 3,4 psl.

AB ESO sąr. Nr. 9.2.1 Evopipes Evocab Hard

AB ESO sąr. Nr. 9.2.2 Pipelife

3.8. ATVIRU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMI KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI

AB ESO sąr. Nr. 9.2.4 UAB Ecopipes Strong N750

Eil. Nr.	Reikalaujamų standartų pavadinimai, parametrų, funkcijų, aprašymai išpildymas ar savybės	Standartų numeriai, reikalaujamo parametro išpildymo reikšmės	Siūlomo gaminio atitikimą reikalavimams pagrindžiantys dokumentai
1.	Standartai	LST EN 61386-24	Atitinka
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą	Atitinka
3.	Medžiaga	PP, PE	Atitinka
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota	Atitinka
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi	Atitinka
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona	Atitinka
7.	Vamzdžių išoriniai skersmenys	Vamzdžių išoriniai skersmenys parenkami pagal 1 lentelėje nurodytus kabelius.	Atitinka
8.1.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą.	≥ 750 N	Atitinka
8.2.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą.	Normalus (angl. N- normal)	Atitinka
8.3.	Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas posūkiuose	Posūkiuose ir užvedimuose į elektrinius objektus naudoti specialias alkūnes arba lankstų (≥ 450 N atsparumo gniuždimui) apsauginį vamzdį.	Atitinka
8.4.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> Gamintojas; Standartas; Atsparumas gniuždymui (750 N); Atsparumas smūgiams; Vamzdžio nominalus diametras; Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis. 	Atitinka
9.	Darbo temperatūra	-20 + 60 °C	Atitinka
10.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai	Atitinka
11.	Garantinis laikas	≥ 5 metai	Atitinka

3.10. KONTROLINIAI KABELIAI

Eil. Nr.	Reikalaujamų standartų pavadinimai, parametrų, funkcijų, aprašymai išpildymas ar savybės	Standartų numeriai, reikalaujamo parametro išpildymo reikšmės	Siūlomo gaminio atitikimą reikalavimams pagrindžiantys dokumentai
1.	Gamintojo kokybės vadybos įvertinimo sertifikatas ^{a)}	ISO 9001 arba lygiavertis	Atitinka
	Valdymo ir matavimo kabelių charakteristikos ir konstrukcija pagal vieną iš nurodytų standartų: ^{b)}	LST HD 627 (HD 627) LST HD 603 (HD 603) LST HD 604 (HD 604) DIN VDE 0276-603 DIN VDE 0276-627	Atitinka
	Kabelių atsparumas ugniai turi būti išbandytas pagal ^{b)}	LST EN 60332-1 (IEC 60332-1)	Atitinka
	Gyslų žymėjimas pagal standartą ^{b)}	VDE 0293 arba HD 308	Atitinka
2.	Kabelių degumo klasė ne mažesnė kaip (pagal EN 13501-6) ^{b)}	E _{ca}	Atitinka
3.	Vardinė įtampa U ₀ /U ^{b)}	≥ 450/750 V	Atitinka
4.	Bandymo įtampa ne žemiau ^{b)}	≥ 2500 V D.C	Atitinka
5.	Eksplotavimo sąlygos ^{b)}	<ul style="list-style-type: none"> • Patalpoje • Lauke, • Apsaugoti žemėje 	Atitinka
6.	Gyslų skaičius ^{b)}	Minimalus gyslų skaičius nurodoma užsakant: 2÷21	Atitinka
7.	Laidininkas ^{b)}	Varinė monolitinė apvali atkaitinto vario gysla	Atitinka
8.	Laidininkų izoliacija ^{b)}	<ul style="list-style-type: none"> • Vienas iš: • PVC • XLPE • HF behalogenis mišinys 	Atitinka
9.	Ekrano medžiaga ^{b)}	Koncentrinis laidininkas iš vario vielų ir varinės juostos	Atitinka
10.	Išorinis apvalkalas ^{b)}	<ul style="list-style-type: none"> • PVC arba nepalaikantis degimo behalogenis mišinys; • UV atsparus lauko sąlygoms 	Atitinka

11.	Kabelio laidininko skerspjūvio plotas ^{b)}	<ul style="list-style-type: none"> • 1,5 mm²; • 2,5 mm²; • 4,0 mm²; 	Atitinka
12.	Minimalus lenkimo spindulys ^{b)}	<ul style="list-style-type: none"> • Montuojant $\leq 12xD$ • (D – išorinis kabelio skersmuo) 	Atitinka
13.	Leistina laidininko temperatūra trumpo jungimo metu (kai trumpo jungimo trukmė iki 5s) turi būti ne žemesnė kaip ^{b)}	$\geq + 160\text{ }^{\circ}\text{C}$	Atitinka
14.	Valdymo ir matavimo kabelių instaliavimo aplinkos temperatūros ribos ne siauresnės nei ^{b)}	$- 5^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$	Atitinka
15.	Valdymo ir matavimo kabelių eksploatavimo aplinkos temperatūros ribos ne siauresnės nei ^{b)}	$- 30^{\circ}\text{C} \div + 70^{\circ}\text{C}$	Atitinka
16.	Garantinis laikotarpis ^{b)}	≥ 24 mėn.	Atitinka
17.	Tarnavimo laikas ^{b)}	≥ 40 m.	Atitinka

Pateikiama dokumentacija reikalaujamo parametro atitikimo pagrindimui:

- a) Sertifikato kopija;
- b) Įrenginio gamintojo katalogas; Įrenginio techninis aprašymas;

Visų kitų parametrų -Įrenginio gamintojo katalogo ir/ar techninių parametrų suvestinės, ir/ar brėžinio kopija ir/ar gamintojo deklaracija.