

**TRANSFORMATORIŲ PASTOČIŲ (SKIRSTOMŲJŲ PUNKTŲ)
 10 kV “SEMI METAL-CLAD” TIPO LINIJINIAI NARVELIAI.
 TECHNINIAI REIKALAVIMAI**

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	2	3
1.	Standartas	LST EN 62271-200 , LST EN 60694
2.	Narveliams turi būti atlikti tipiniai bandymai akredituotoje laboratorijoje vadovaujantis IEC 62271-200, nurodant jungtuvo tipą bei kitus pagrindinius narvelio elementus. Pasiūlyme jungtuvo tipas negali skirtis nuo tipiniuose bandymuose naudojamo jungtuvo tipo. Narveliams negali būti atliekami tipiniai bandymai su jungtuvo muliažu. Narveliams turi būti atliktas vidinio elektros lanko (internal arcing test) bandymas.	“Semi metal-clad” tipo 10 kV narvelių tipinių bandymų protokolų kopijos turi būti pateikiamos konkurso medžiagoje
3.	Visi narveliai gamykloje turi būti išbandomi rutininiais bandymais vadovaujantis IEC 62271-200, papildomai atliekant narvelių srovėlaidžių (10 kV šynų ir šynų atvadų pereinamųjų varžų) varžos matavimus	Semi metal-clad” tipo 10 kV narvelių bandymų protokolai pateikiami kartu su narveliais
4.	Skirtas naudoti	Uždaroje patalpoje
5.	Aplinkos temperatūra	+5 °C ÷ +35 °C
6.	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %
7.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
8.	Atraminų izoliatorių elektrinis atsparumas taršai pagal IEC 60815	≥ 25 mm/kV
9.	Vardinė įtampa	≥ 10 kV
10.	Maksimalioji įtampa	≥ 12 kV
11.	Vardinis dažnis	50 Hz
12.	Tinklo neutralė	Izoliuota
13.	Izoliacijos lygis: – impulsinė bandymo įtampa (1,2/50µs) – bandymo įtampa (50 Hz, 1min)	≥ 75 kV; ≥ 28 kV.
14.	Narvelis padalintas į atskirus skyrius:	– Šynų; – Jungtuvo-kabelių; – Žemosios įtampos.
15.	Narvelio konstrukcija:	– Narvelis apsaugotas nuo korozijos su armuoto metalo pertvaromis tarp narvelio skyrių; – Elektros lanko dujų išėjimo kanalas (kanalo būtinumas nurodomas užsakant); – Kabelių skyriaus durelių atidarymas turi būti mechaniškai blokuotas esant įtampai prijunginyje.

1	2	3
16.	Apšvietimas	Žemosios įtampos skyriuje
17.	Apšvietimo įtampa	230 V AC
18.	Narvelio aptarnavimas	Vienpusis
19.	Narvelio izoliacija	Oras
20.	Renkamosios šynos	Varinės, izoliuotos, sujungimai uždengti specialiais izoliaciniais gaubtais, jeigu oro izoliacijos atstumai yra mažesni nei nurodyta Elektros įrenginių įrengimo taisyklėse
21.	Prijunginio šynos	Varinės
22.	Atraminių izoliatorių izoliacija	Polimeras
23.	Renkamųjų šynų vardinė srovė	≥ 630 A
24.	Renkamųjų šynų trumpojo jungimo srovė (3 s)	Nurodoma užsakant: – ≥ 16 kA – ≥ 20 kA.
25.	Renkamųjų šynų smūginė srovė	Nurodoma užsakant: – ≥ 40 kA; – ≥ 50 kA.
26.	Narvelio apsaugos laipsnis	IP4X
27.	Jungtuvo tipas	Vakuuminis, pagal AB Rytų skirstomųjų tinklų 10 kV vakuuminių jungtuvų techninius reikalavimus
28.	Jungtuvo vardinė srovė	≥ 630 A
29.	Jungtuvo trumpojo jungimo srovė (3 s)	Nurodoma užsakant: – ≥ 16 kA; – ≥ 20 kA.
30.	Jungtuvo smūginė srovė	Nurodoma užsakant: – ≥ 40 kA; – ≥ 50 kA.
31.	Jungtuvo komutavimo seka	O-0.3s-CO-3 min-CO
32.	Jungtuvo pavara	Nustatoma užsakant: – elektromagnetinė su apsauga nuo daugkartinių jungimų; – spyruoklinė-variklinė su apsauga nuo daugkartinių jungimų.
33.	Jungtuvo valdymas:	– Iš RAA terminalo; – Iš SCADA sistemos; – Mechaniniais mygtukais jungtuve.
34.	Jungtuvo pavaros valdymo ir variklio maitinimo įtampa	Nurodoma užsakant: – 110 V DC; – 220 V DC; – 230 V AC.
35.	Ritės:	– Įjungimo; – Išjungimo.
36.	Papildomi pagalbiniai kontaktai, signalizuojantys apie jungtuvo vežimėlio padėtį:	– 4 NA –vežimėlis bandymo padėtyje; – 4 NA – vežimėlis darbo padėtyje.
37.	Įžemiklio tipas	Su saugų įjungimą užtikrinančiomis spyruoklėmis

1	2	3
38.	Papildomi kontaktai, signalizuojantys apie įžemiklio padėtį	4 NA ir 4 NU
39.	Apsauga nuo viršįtampių	10 kV pirmos klasės vidaus tipo viršįtampių ribotuvai pagal AB Rytų skirstomųjų tinklų viršįtampių ribotuvų techninius reikalavimus
40.	Prijungiamų viengyslių kabelių skaičius	Nustatoma užsakant: – 3 vnt.; – 6 vnt.
41.	Kabelių skerspjūvis	Nurodomas užsakant: – 120 mm ² ; – 240 mm ² ;
42.	Kabelių prijungimas prie narvelio	10 kV viengysliai kabeliai prie narvelio prijungiami iš apačios (rūsio, pusrūsio). Valdymo ir kontroliniai kabeliai iš viršaus nuo kabelių kopėtelių.
43.	Kabelio tvirtinimas	Specialiomis apkabomis prie narvelio pagrindo pertvaros. Kabeliai užvedimui į narvelį turi būti naudojamos specialios sandarinimo įvorės.
44.	Jungtuvo įjungimo blokavimas:	– Jungtuvo vežimėlis tarpinėje padėtyje; – Dingusi valdymo įtampa.
45.	Vežimėlio įstūmimo blokavimas:	– Įjungtas jungtuvas; – Įjungtas įžemiklis; – Įžemintos pagrindinės šynos; – Nėra išorinės blokuotės leidžiančiojo signalo.
46.	Vežimėlio ištraukimo blokavimas	Įjungtas jungtuvas
47.	Įžemiklio valdymo blokavimas:	– Vežimėlis darbo padėtyje; – Vežimėlis tarpinėje padėtyje; – Nėra išorinės blokuotės leidžiančiojo signalo.
48.	Vežimėlio valdymo ir įžemiklio valdymo blokavimas	Elektromagnetu arba mechaniškai
49.	Elektromagnetų valdymo įtampa	Nurodoma užsakant: – 110 V DC; – 220 V DC; – 230 V AC.
50.	Vietinis jungtuvo valdymo mygtukas	Ant narvelio fasado įrengiamas tiksliai jungtuvo išjungimo raudonos spalvos mygtukas
51.	Jungtuvo, vežimėlio ir įžemiklio padėties indikacija	RAA terminalo displejuje arba narvelio fasade
52.	Prijunginio įtampos indikacija:	– Šviesinė arba mechaninė narvelio fasade; – Informacijos perdavimo į SCADA galimybė.
53.	RAA įrenginių įrengimo vieta	Žemosios įtampos skyriuje
54.	Narvelio apsaugų ir automatikos terminalas	Pagal AB Rytų skirstomųjų tinklų transformatorių pastotės (skirstomojo punkto) narvelio apsaugų ir automatikos terminalo techninius reikalavimus

1	2	3
55.	Optinės elektros lanko apsaugos įtaisas	Pagal AB Rytų skirstomųjų tinklų 10 kV skirstyklos įrenginių optinės elektros lanko apsaugos įtaisų techninius reikalavimus
56.	JRĮ raktas	Montuojamas narvelio RAA spintos durelėse. Rakto padėties signalas į SCADA
57.	Automatiniai jungikliai apsaugos grandinėms, valdymo grandinėms, jungtuvo pavaros, bei apšvietimo maitinimui	Narvelio žemosios įtampos skyriuje pagal AB Rytų skirstomųjų tinklų automatinųjų jungiklių techninius reikalavimus
58.	Automatinių jungiklių skaičius	Nurodoma užsakant:
59.	Elektros energijos apskaitos grandinių bandymo gnybtynas	Narvelio žemosios įtampos skyriuje, plombuojamas. Grandinės sumontuojamos.
60.	Elektros energijos skaitiklis	Narvelio žemosios įtampos skyriuje numatoma vieta montavimui. Grandinės sumontuojamos.
61.	Srovės transformatoriai	Parametrai nustatomi projektuojant pagal AB Rytų skirstomųjų tinklų 10 kV srovės transformatorių techninius reikalavimus
62.	Nulinės sekos srovės transformatorius	Parametrai nustatomi projektuojant pagal AB Rytų skirstomųjų tinklų 10 kV nulinės sekos srovės transformatorių techninius reikalavimus. Įrengimo būdas nurodomas užsakant: <ul style="list-style-type: none"> – narvelyje; – rūsyje (pusrūsyje) ant cinkuotų metalo konstrukcijų. Konstrukcijos su visais tvirtinimo elementais pateikiamos.
63.	Antrinių grandinių sujungimai tarp narvelių	Išpildyti per tarpinius gnybtus
64.	Antrinių grandinių laidai	Turi turėti žymenis
65.	Srovės, įtampos ir išjungimo grandinių gnybtynai	Turi turėti išjungiamas terpes ir lizdus pajungti testavimo įrangai
66.	Užrašai (lietuvių kalba)	Turi būti reikiami užrašai ant: <ul style="list-style-type: none"> – valdymo elementų; – RAA įrenginių; – aukštosios įtampos skyrių durelių (skydų); – automatinųjų jungiklių. Užrašai derinami projektavimo metu.
67.	Mnemoschema	Išpildyta ant narvelio fasado arba RAA terminalo displėjuje
68.	Narveliai turi būti pilnai surinkti ir sukomplektuoti	Pateikti narvelio tikrinimo-bandymo protokolus
69.	Atsarginės dalys	Nurodomos užsakant:
70.	Durų spynos, spynelės ir raktai	Pagal AB Rytų skirstomųjų tinklų spynų, raktų techninius reikalavimus

1	2	3
71.	Techniniai dokumentai:	<ul style="list-style-type: none"> – Narvelio pasas lietuvių arba anglų kalbomis; – Transportavimo, montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų (jei gamintojas ne Lietuvos įmonė) kalbomis; – Eksploatavimo instrukcija lietuvių ir anglų (jei gamintojas ne Lietuvos įmonė) kalbomis; – Gabaritinis brėžinys.
72.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
73.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai