

**TRANSFORMATORIŲ PASTOČIŲ (SKIRSTOMŲJŲ PUNKTŲ)  
 10 KV SAVŲJŲ REIKMIŲ NARVELIAI SF<sub>6</sub> DUJŲ ARBA KIETA IZOLIACIJA SU GALIOS  
 SKYRIKLIU.  
 TECHNINIAI REIKALAVIMAI**

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	2	3
1.	Standartas	LST EN 62271-200; LST EN 62271-100.
2.	Narveliams turi būti atlikti tipiniai bandymai akredituotoje laboratorijoje vadovaujantis IEC 62271-200, nurodant pagrindinius narvelio elementus. Narveliams turi būti atliktas vidinio elektros lanko (internal arcing test) bandymas.	10 kV narvelių su SF <sub>6</sub> dujų izoliacija (kieta izoliacija) 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 matavimą bei dalinių išlydžių matavimus	10 kV narvelių su SF <sub>6</sub> dujų izoliacija (kieta izoliacija) bandymų protokolai pateikiami kartu su narveliais
4.	Narveliu šynų sujungimą ir instaliavimo priežiūrą atlieka	Specialistas apmokytas narvelių gamintojo bazėje ir turintis tai patvirtinantį atestatą.
5.	Skirtas naudoti	Uždaroje patalpoje
6.	Aplinkos temperatūra	+5 °C ÷ +35 °C
7.	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %
8.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
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.	Narvelio plotis	≤ 500 mm. (≤630 A); ≤ 600 mm. (≥1000 A); ≤ 1000 mm. (≥1600 A).
15.	Narvelis padalintas į atskirus skyrius:	– Šynų, galios skyriklio (vienas modulis). Modulis privalo būti prijungtas prie įžeminimo kontūro; – Saugiklių; – Kabelių; – Žemosios įtampos.
16.	Narvelio atskyrimo klasė	– PM

17.	Tiekimo nutrūkimo kategorija	– LSC2
18.	Vidinio elektros lanko klasifikacija	– AFL 16 kA 1 s
19.	Narvelio konstrukcija:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Narvelis apsaugotas nuo korozijos su armuoto metalo pertvaromis tarp narvelio skyrių;</li> <li>– Elektros lanko dujų išėjimo kanalas (kanalo būtinumas nurodomas užsakant);</li> <li>– Kabelių skyriaus durelių atidarymas turi būti mechaniškai blokuotas esant įtampai prijunginyje.</li> </ul>
20.	Apšvietimas	Žemosios įtampos skyriuje
21.	Apšvietimo įtampa	230 V AC
22.	Narvelio aptarnavimas	Vienpusis
23.	Narvelio šynų, galios skyriklio aplinkos izoliacija	SF <sub>6</sub> dujos <b>Arba</b> Kieta izoliacija
24.	Renkamosios šynos	Varinės SF <sub>6</sub> dujų aplinkoje. <b>Arba</b> Varinės (aliuminės) padengtos kieta ekranuota izoliacija. <b>Arba</b> Aliumininės, padengtos galvaninio sidabro sluoksniu.
25.	Renkamųjų šynų vardinė srovė	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ≥ 630 A;</li> <li>• ≥ 1000 A;</li> <li>• ≥ 1250 A.</li> </ul>
26.	Renkamųjų šynų trumpojo jungimo srovė (3 s)	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>– ≥ 16 kA;</li> <li>– ≥ 20 kA.</li> </ul>
27.	Renkamųjų šynų smūginė srovė	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>– ≥ 40 kA;</li> <li>– ≥ 50 kA.</li> </ul>
28.	Narvelio aukštosios įtampos srovinių dalių apsaugos laipsnis	IP65 – su SF <sub>6</sub> dujų izoliacija IP4X – su kieta izoliacija
29.	Narvelio žemosios įtampos skyriaus apsaugos laipsnis	IP3X
30.	Galios skyriklis	<p>Trijų padėčių.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– įjungta;</li> <li>– išjungta;</li> <li>– įžeminta.</li> </ul> <p><b>Arba</b></p> <p>Dviejų padėčių.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– įjungta;</li> <li>– išjungta.</li> </ul> <p>Atskiri įžeminimo peiliai.</p>
31.	Galios skyriklio vardinė srovė	≥ 150 A
32.	Galios skyriklio trumpojo jungimo srovė (3 s)	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>– ≥ 16 kA;</li> <li>– ≥ 20 kA.</li> </ul>
33.	Galios skyriklio smūginė srovė	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>– ≥ 40 kA;</li> </ul>

		– $\geq 50$ kA.
34.	Galios skyriklio pavara	Variklinė-mechaninė.
35.	Įžeminimo peilių pavara	Mechaninė
36.	Galios skyriklio valdymas:	– Iš SCADA sistemos; – Vietinis.
37.	Galios skyriklio variklio įtampa	Nurodoma užsakant: – 110 V DC; – 220 V DC.
38.	Papildomi kontaktai, signalizuojantys apie galios skyriklio padėtį:	– 2 NA – skyriklis įjungtas; – 2 NU – skyriklis išjungtas; – 2 NA – prijunginys įžemintas.
39.	Galios skyriklio pavaros valdymo ir variklio maitinimo įtampa	Nurodoma užsakant: – 110 V DC; – 220 V DC.
40.	Galios skyriklio, įžemiklio padėties indikacija	– Šviesinė arba mechaninė narvelio fasade; – Informacijos perdavimo į SCADA galimybė.
41.	10 kV saugikliai	Pagal AB LESTO 10 kV saugiklių techninius reikalavimus
42.	10 kV saugiklių tirtuko srovė	Nurodoma užsakant: .....
43.	Apsauga nuo nepilnafazio režimo	Perdegus bent vienam saugikliui turi atsijungti galios skyriklis
44.	Narvelių įvadiniai izoliatoriai skirti 10 kV viengyslių kabelių prijungimui	<a href="#">LST EN 50181</a> tipas „A“
45.	10 kV viengysliai kabeliai prie narvelių turi būti prijungiami specialiomis unifikuotomis „plug in“ tipo kištukinėmis movomis *	Su galimybe kabelius bandyti paaukštinta įtampa, o juos atjungus įžeminti
46.	Specialios unifikuotos „plug in“ tipo kištukinės movos*	Pilnai suderinamos su narveliu (pateikti narvelio gamintojo patvirtinimą)
47.	Prijungiami viengysliai kabeliai tinkantys prijungti šio tipo narveliams. Prijungiamų viengyslių kabelių skaičius	3 vnt.
48.	10 kV viengyslių kabelių skerspjūvis	Nurodomas užsakant: ..... mm <sup>2</sup>
49.	Kabelių prijungimas prie narvelio	10 kV viengysliai kabeliai prie narvelio prijungiami iš apačios (rūsio, pusrūsio). Valdymo ir kontroliniai kabeliai iš viršaus nuo kabelių kopėtelių.
50.	10 kV kabelių tvirtinimas	Specialiomis apkabomis prie narvelio pagrindo pertvaros. Kabeliai užvedimui į narvelį turi būti naudojamos specialios sandarinimo įvorės.
51.	Blokuotės:	– Galios skyriklis mechaniškai blokuotas, jei įjungtas įžemiklis; – Įžemiklio įjungimas mechaniškai blokuotas, jei įjungtas galios skyriklis; – Nėra išorinės blokuotės leidžiančiojo signalo.
52.	Automatiniai jungikliai galios skyriklio pavaros bei apšvietimo maitinimui	Narvelio žemosios įtampos skyriuje pagal AB LESTO automatinių jungiklių techninius reikalavimus
53.	Automatinių jungiklių skaičius	Nurodoma užsakant:..... .
54.	Antrinių grandinių sujungimai tarp narvelių	Išpildyti per tarpinius gnybtus

55.	Antrinių grandinių laidai	Turi turėti žymenis
56.	Užrašai (lietuvių kalba)	Turi būti reikiami užrašai ant: – valdymo elementų; – aukštosios įtampos skyrių durelių (skydų); – automatinių jungiklių. Užrašai derinami projektavimo metu.
57.	Mnemoschema	Išpildyta ant narvelio fasado
58.	Narveliai turi būti pilnai surinkti ir sukomplektuoti	Pateikti narvelio tikrinimo-bandyto protokolus
59.	Techniniai dokumentai:	– Narvelio gamyklinis bandymo protokolas lietuvių arba anglų kalbomis; – Transportavimo, montavimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis; – Eksploatavimo instrukcija lietuvių ir anglų kalbomis; – Gabaritinis brėžinys.
60.	Durų spynos, spynelės ir raktai	Visi skyriai su vienodomis spynomis
61.	Aptarnavimo periodiškumas	Ne dažniau nei kas 4 metai
62.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
63.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

**Pastabos:**

\* „plug in“ tipo 10 kV viengyslių kabelių movos (ekranuota sistema) pateikiamos kartu su narveliais;