

**TECHNINIAI REIKALAVIMAI 110 kV VIRŠTAMPIŲ RIBOTUVUI /  
TECHNICAL REQUIREMENTS FOR 110 kV SURGE ARRESTERS**

| 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 Tiekėjo pasiūlymo dokumentus / Link to Supplier's proposal documents |  |
|                     |  |  |   | Priedo pavadinimas ar Nr. / Annex name or No. | Psl. Nr. / Pg. No  |  |
| 1.                  | 110 kV VIRŠTAMPIŲ RIBOTUVAS / 110 kV SURGE ARRESTER  | 1 vnt. 3 linijos iškrovos klasės / 1 pcs. of 3 line discharge class  | Įrenginio žymėjimas / Device marking  |   |  |  |
|                     |  |  | Gamintojas / Manufacturer   |   |  |  |
|                     |  |  | Pagaminimo šalis / Country of production  |   |  |  |
| 1.1                 | <b>Viršįtampių ribotuvo komplektacija / Main components of surge arrester</b>  |  |   |   |  |  |
| 1.2                 | Viršįtampių registravimas / Surge counter  | 1 vnt. / 1pcs.<br>Vietinis viršįtampių regulatorius su nuotėkio srovės matuokliu / Local surge counter with leakage current meter  | Įrenginio žymėjimas / Device marking  |   |  |  |
|                     |  |  | Gamintojas / Manufacturer   |   |  |  |
|                     |  |  | Pagaminimo šalis / Country of production  |   |  |  |
| 2.                  | <b>Standartai / Standards</b>  |  |   |   |  |  |
| 2.1.                | Viršįtampių ribotuovų charakteristikos ir bandymai turi atitikti standartą / Characteristics and tests of surge arresters shall meet requirements of the standard                                    | IEC 60099-4 <sup>a)</sup>  |   |   |  |  |

| Eil. Nr./ Seq. No. | Įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos reikalaujamas parametras, funkcija, išpildymas ar savybė/<br>Device, equipment, product, or material required parameter, function, implementation, or feature | Kiekis (mato vnt.), reikalaujama parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/<br>Amount (measuring unit), required parameter (measuring unit) or function value, implementation, or feature | Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/<br>Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product, or material |  |                  |
|--------------------|--|--|---|--|------------------|
|                    |  |  | Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/<br>Parameter, function, implementation, or feature confirming the compliance      | Nuoroda į Tiekėjo pasiūlymo dokumentus/<br>Link to Supplier's proposal documents |                  |
|                    |  |  |   | Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.                                     | Psl. Nr./ Pg. No |
| 2.2.               | Gamintojo kokybės vadybos sistema turi būti įvertinta sertifikatu/<br>The manufacturer's management system quality shall be evaluated by certificate   | ISO 9001 <sup>b)</sup>   |   |  |                  |
| 2.3.               | Gamintojo aplinkos vadybos sistema turi būti įvertinta sertifikatu/<br>The manufacturer's environmental management system shall be evaluated by certificate  | ISO 14001 <sup>b)</sup>  |   |  |                  |
| 3.                 | <b>Aplinkos sąlygos/<br/>Ambient conditions</b>  |  |   |  |                  |
| 3.1.               | Eksplotavimo sąlygos/<br>Operation conditions  | Lauko /<br>Outdoor <sup>a)</sup>   |   |  |                  |
| 3.2.               | Maksimali eksploatavimo oro aplinkos temperatūra ne žemesnė kaip / Highest operating ambient temperature shall be not less than, °C <sup>1)</sup>  | +40 <sup>a)</sup>  |   |  |                  |
| 3.3.               | Minimali eksploatavimo oro aplinkos temperatūra ne aukštesnė kaip / Lowest operating ambient temperature shall be not higher than, °C <sup>1)</sup>  | -40 <sup>a)</sup>  |   |  |                  |
| 3.4.               | Pastatymo aukštis virš jūros lygio/<br>Site altitude above sea level, m  | ≤ 1000 <sup>a)</sup>   |   |  |                  |
| 3.5.               | Didžiausias apšalo sienelės storis turi būti ne mažesnis kaip /<br>The maximum ice thickness shall not be less than, mm <sup>1)</sup>  | ≥ 20 <sup>a)</sup>   |   |  |                  |
| 3.6.               | Didžiausias vėjo greitis/<br>Maximum wind velocity, m/s <sup>1)</sup>  | ≥34 <sup>a)</sup>  |   |  |                  |
| 4.                 | <b>Vardiniai dydžiai /<br/>Rated characteristics</b>   |  |   |  |                  |
| 4.1                | Vardinis tinklo dažnis/<br>Rated system frequency, Hz  | 50 <sup>a)</sup>   |   |  |                  |
| 4.2                | Vardinė įtampa turi būti /<br>Rated voltage shall be (U <sub>r</sub> ), kV   | 102-110  |   |  |                  |

| Eil. Nr./ Seq. No. | Įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos reikalaujamas parametras, funkcija, išpildymas ar savybė/<br>Device, equipment, product, or material required parameter, function, implementation, or feature | Kiekis (mato vnt.), reikalaujama parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/<br>Amount (measuring unit), required parameter (measuring unit) or function value, implementation, or feature | Siūlomo įrenginio, įrangos, gaminio ar medžiagos atitikimo reikalavimams patvirtinimas/<br>Eligibility confirmation of the proposed device, equipment, product, or material |  |                  |
|--------------------|--|--|---|--|------------------|
|                    |  |  | Atitikimą patvirtinanti parametro (mato vnt.) ar funkcijos reikšmė, išpildymas ar savybė/<br>Parameter, function, implementation, or feature confirming the compliance      | Nuoroda į Tiekėjo pasiūlymo dokumentus/<br>Link to Supplier's proposal documents |                  |
|                    |  |  |   | Priedo pavadinimas ar Nr./ Annex name or No.                                     | Psl. Nr./ Pg. No |
| 4.3                | Ilgalaikė maksimali darbinė įtampa turi būti imtinai tarp /<br>Continuous operating voltage shall be between inclusively, ( $U_c$ ), kV  | 77-123 (3 linijos iškvovos klasės/3 line discharge class) <sup>a)</sup>  |   |  |                  |
| 4.4                | Linijos iškvovos klasė /<br>Line discharge class (LDC)   | 3 (3 linijos iškvovos klasės/3 line discharge class) <sup>a)</sup>   |   |  |                  |
| 4.5                | Energijos absorbcijos geba prie $U_r$ /<br>Thermal energy rating, ( $W_{th}$ ), kJ/kV $U_r$  | $\geq 9$ (3 linijos iškvovos klasės/3 line discharge class) <sup>a)</sup>  |   |  |                  |
| 4.6                | Nominali iškvovos srovė/<br>Nominal discharge current, ( $I_n$ ), kA   | 10 (3 linijos iškvovos klasės/3 line discharge class) <sup>a)</sup>  |   |  |                  |
| 4.7                | Vardinė trumpojo jungimo srovė (energijos atsparumas)/<br>Rated short-circuit current (energy withstand), ( $I_s$ ), kA  | $\geq 65$  |   |  |                  |
| 4.8                | Srovės nuotėkio kelio ilgis (USCD) vidutiniam (C lygio) užterštumui pagal IEC/TS 60815-1/<br>Creepage distance (USCD) for medium pollution (C level) according to IEC/TS 60815-1, mm                   | $\geq 7252$ <sup>a)</sup>  |   |  |                  |
| 5.                 | <b>Viršįtampių ribotuvo konstrukcija /<br/>Surge arrester design</b>   |  |   |  |                  |
| 5.1                | Tipas/<br>Type   | Metalo oksido be oro tarpų /<br>Gap-less metal oxide <sup>a)</sup>   |   |  |                  |
| 5.2                | Mechaninė konstrukcija/<br>Mechanical design   | Strypų (narvo) arba vamzdžio /<br>Rod (cage) or tube <sup>a)</sup>   |   |  |                  |
| 5.3                | Struktūrinis išpildymas/<br>Structural enclosure   | Be lygiagrečiai sujungtų elementų fazėje /<br>Without parallel-elements in phase <sup>a)</sup>   |   |  |                  |
| 5.4                | Ilgalaikė leistina (statinė) apkrova (SLL) /<br>Specified long-term load (SLL), N <sup>1)</sup>  | $\geq 4000$ <sup>a)</sup>  |   |  |                  |
| 5.5                | Montavimo būdas /<br>Mounting method <sup>2)</sup>   | Vertikalaus pastatymo/<br>Vertical mounting <sup>a)</sup>  |   |  |                  |
| 5.6                | Pagrindinė izoliacija/<br>The main insulation  | Silikono polimeras / Silicone polymer <sup>a)</sup>  |   |  |                  |
| 5.7                | Viršįtampių ribotuvo tvirtinimo būdas prie metalinės konstrukcijos /<br>Surge arrester mounting to a metal construction  | Naudojant izoliuojančius padus /<br>Using insulating plates <sup>a)</sup>  |   |  |                  |

| 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 Tiekėjo pasiūlymo dokumentus / Link to Supplier's proposal documents |                   |
|  |  |  |   | Priedo pavadinimas ar Nr. / Annex name or No.                                  | Psl. Nr. / Pg. No |
| 6.   | <b>Papildomi reikalavimai / Additional requirements</b>  |  |   |  |                   |
| 6.1  | Vardinių dydžių lentelės / Nameplates <sup>3)</sup>  | Graviruotos, oro sąlygoms atsparios medžiagos plokštelės, lietuvių kalba / Engraved weatherproof material plates, all text in Lithuanian <sup>a)</sup>   |   |  |                   |
| 6.2  | Metalinių konstrukcijų dalių apsauga nuo korozijos / Corrosion protection of metal parts   | Nerūdijančio, karštai cinkuoto metalo pagal EN ISO 1461 standartą arba aliuminio (aliuminio lydinio) / Stainless, hot-dip galvanized metal according to EN ISO 1461 or aluminum (aluminum alloy) <sup>a)</sup> |   |  |                   |
| <p><b>Pastabos/ Notes:</b><br/> Tiekėjas gali vadovautis standartais ir sertifikatais lygiaverčiais šiuose reikalavimuose nurodytiems IEC standartams ir ISO sertifikatams /<br/> The Supplier Manufacturer may follow the standards and certificates equivalent to IEC standards and ISO certificates specified in these requirements</p> <p><b>Tiekėjo teikiama dokumentacija reikalaujamo parametro atitikimo pagrindimui/ Documentation provided by the contractor to justify required parameter of the equipment:</b><br/> a) Įrenginio gamintojo atitikties deklaracija, konkrečiam objektui (pirkimui) pateiktas Gamintojo pasiūlymo dokumentas (techninių parametrų suvestinė) arba kitoks gamintojo viešai skelbiamas technines charakteristikas aprašantis dokumentas (brošiūra, katalogas, eksploataavimo dokumentacija, gamyklinis brėžinys ir pan.) /<br/> Manufacturer's declaration of conformity or official quotation document (summary of technical parameters) for exact object (procurement) or a different publicly available document describing the technical data of equipment (brochure, catalog, operating documentation, factory drawing, etc.).<br/> b) Sertifikato kopija /<br/> Copy of the certificate.</p> |  |  |   |  |                   |