**Tehniskā specifikācija/Technical specification N**r**. TS 0815.001-004 v1**

**Spēka kabeļi 20kV, viendzīslu ar stiepļu ekrānu/ Power cables 20kV, single core with wire screen**

| **Nr./ No** | **Apraksts/ Description** | **Minimālā tehniskā prasība/ Minimum technical requirement** | **Piedāvātās preces konkrētais tehniskais apraksts/ Specific technical description of the offered product** | **Avots/ Source[[1]](#footnote-1)** | **Piezīmes/ Remarks** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Vispārīgā informācija/ General information** |  |  |  |  |
|  | Ražotājs (nosaukums, atrašanās vieta)/ Manufacturer (name and location) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | 0815.004 Kabelis 20kV, viendzīslu ar stiepļu ekrānu Al 3x1x50/16/ Cable 20kV, single-core with wire screen Al 3x1x50/16 [[2]](#footnote-2) | Tipa apzīmējums/ Type reference [[3]](#footnote-3) |  |  |  |
|  | 0815.003 Kabelis 20kV, viendzīslu ar stiepļu ekrānu Al 3x1x95/16/ Cable 20kV, single-core with wire screen Al 3x1x95/16 | Tipa apzīmējums/ Type reference |  |  |  |
|  | 0815.002 Kabelis 20kV, viendzīslu ar stiepļu ekrānu Al 3x1x150/25/ Cable 20kV, single-core with wire screen Al 3x1x150/25 | Tipa apzīmējums/ Type reference |  |  |  |
|  | 0815.001 Kabelis 20kV, viendzīslu ar stiepļu ekrānu Al 3x1x240/25/ Cable 20kV, single-core with wire screen Al 3x1x240/25 | Tipa apzīmējums/ Type reference |  |  |  |
|  | Teh. izvērtēšanai parauga piegādes laiks (pēc pieprasījuma)/ Delivery time for sample technical check(on request) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Preces marķēšanai pielietotais EAN kods, ja precei tāds ir piešķirts/ The EAN code used to mark the product, if such has been assigned | Norādīt / Specify |  |  |  |
|  | Norādīt vai, izmantojot EAN kodu, ražotājs piedāvā iespēju saņemt digitālu tehnisko informāciju par preci (tips, ražotājs, tehniskie parametri, lietošanas instrukcija u.c.)/ Specify whether when using the EAN code, the manufacturer offers the possibility to receive digital technical information about the product (type, manufacturer, technical parameters, instructions for use, etc.) | Norādīt / Specify |  |  |  |
|  | **Standarts/ Standards**[[4]](#footnote-4) |  |  |  |  |
|  | HD 620-10 vai ekvivalents/ or equivalent | Atbilst/ Confirm |  |  |  |
|  | IEC 60502-2 vai ekvivalents/ or equivalent | Atbilst/ Confirm |  |  |  |
|  | **Dokumentācija/ Documentation** |  |  |  |  |
|  | Piegādātājs piegādā lietošanas instrukciju/ The Applicant provides technical documentation (user manual) | LV/ ENG |  |  |  |
|  | Piedāvājumā jāiekļauj tipa testu un/vai produkta sertifikāta kopija. Tipa testu un/vai produkta sertifikātu izsniegusi laboratorija vai sertificēšanas institūcija, kas akreditēta saskaņā ar ES pieņemto akreditācijas kārtību (laboratoriju/institūciju akreditējis viens no Eiropas Akreditācijas kooperācijas (EA) dalībniekiem (<http://www.european-accreditation.org/>) un atbilst ISO/IEC 17025/17065 standartu vai ekvivalents prasībām./ Shall be add copy of type test and/or product certificate. Type test and/or product certificate shall be issued by laboratory or certification body accredited in accordance with the accepted EU accreditation procedure (laoratory/certification body have been accredited by a member of the European Co-operation for Accreditation (EA) (<http://www.european-accreditation.org/>) and compliant with the requirements of ISO/IEC 17025/17065 or equivalent standard. | Jā/ Yes |  |  |  |
|  | Ir iesniegts preces attēls, kurš atbilst sekojošām prasībām/An image of the product that meets the following requirements has been submitted:   * ".jpg" vai “.jpeg” formātā/ ".jpg" or ".jpeg" format * izšķiršanas spēja ne mazāka par 2Mpix/ resolution of at least 2Mpix * ir iespēja redzēt visu preci un izlasīt visus uzrakstu, marķējumus uz tā/ the complete product can be seen and all the inscriptions markings on it can be read * attēls nav papildināts ar reklāmu/ the image does not contain any advertisement | Jā/ Yes |  |  |  |
|  | **Kabelis/ The cable** |  |  |  |  |
|  | Paredzēts izolētas, kompensētas un zemomīgi zemētas neitrāles tīkliem/ Suitable for isolated, compensated and low ohmic resistance grounded neutral network | Jā/ Yes |  |  |  |
|  | Paredzēts izmantot iekštelpās, āretelpās, zem zemes, UV izturīgs/ Shall be suitable for indoor and outdoor use, installed in earth and in air, UV resistant | Jā/ Yes |  |  |  |
|  | Radiāli necaurlaidīgs ar alumīnija folijas biezumu ≥0,15mm/  Shall be radial watertight with Al/foil thickness ≥0,15mm | Jā/ Yes |  |  |  |
|  | Garenvirzienā ūdens necaurlaidīgs/  Shall be longitudinal watertight,(HD 605 2.4.9. vai ekvivalents/or equivalent) | Jā/ Yes |  |  |  |
|  | Nominālais spriegums/Rated voltages U0/U, kV | 12/20 |  |  |  |
|  | Maksimālais darba spriegums/ Highest continuous operating voltage Um, kV | 24 |  |  |  |
|  | Pieļaujamā vadītāja darba temperatūra/ Admissible conductor temperature (normal operation), oC | 90 |  |  |  |
|  | Pieļaujamā vadītāja 5s īsslēguma temperatūra/ Admissible 5s short-circuit conductor temperature, oC | 250 |  |  |  |
|  | Materiāls(apaļš, daudzstiepļu, sablīvēts)/ Material (round, stranded, compacted); | Al |  |  |  |
|  | Vadītāja izlīdzinošais pusvadītājslānis/ Conductor screen material | Semic XLPE |  |  |  |
|  | Izolācijas izlīdzinošais pusvadītājslānis/ Insulation screen material | Semic XLPE |  |  |  |
|  | XLPE izolācijas biezums, nomināls/ Thickness of XLPE insulation, nominal value, mm | 5.5 |  |  |  |
|  | Ārējais apvalks, melns/ Outer sheet, black | LLDPE |  |  |  |
|  | Zemākā pieļaujamā guldīšanas temperatūra/ Lowest laying temperature, oC | -20 |  |  |  |
|  | Paredzamais kalpošanas laiks, gadi/ Expected cable service life time, years | ≥40 |  |  |  |
|  | Uzglabāšanas laiks noliktravā nezaudējot materiālam savas elektriskās un fiziskās īpašības iedarbojoties mitrumam, UV stariem, karstumam, aukstumam/ Storage time without shelter not losing any of electrical or physical properties, i.e. goods are exposed to UV radiation, humidity, heat, frost or any combination of it | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Metāla ekrāna šķērsgriezums(bez Al folijas)- vara dzīslas spirālveidā ap kabeli/ Metallic screen cross section(without Al foil)- copper wires helically laid round the cable body, mm2 |  |  |  |  |
| 26.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | ≥16 |  |  |  |
| 26.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | ≥16 |  |  |  |
| 26.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | ≥25 |  |  |  |
| 26.4. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | ≥25 |  |  |  |
|  | Ilgstoši pieļauajmā strāva pie nosacījumiem- guldīšanas dziļums 0.7m; vidējā temperatūra zemē +15 oC , gaisā+25 oC; vēja ātrums 0.6m/s; saules radiācija 1000W/m/ Current carrying capacity at following operating conditions - laying depth 0.7 m; ambient temperature in ground +15 oC, in air +25 oC; Wind velocity 0.6 m/s, solar radiation 1000 W/m |  |  |  |  |
| 27.1. | Dzīslas temperatūra 65 oC zemē/ At conductor temperature, 65 oC in earth, A |  |  |  |  |
| 27.1.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 27.1.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 27.1.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 27.1.4. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Dzīslas temperatūra 65 oC gaisā/ At conductor temperature, 65 oC in air, A |  |  |  |  |
| 28.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 28.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 28.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 28.4. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Dzīslas temperatūra 90 oC gaisā/ At conductor temperature, 90 oC in air, A |  |  |  |  |
| 29.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 29.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 29.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 29.4. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Mehāniskās īpašības/ Mechanical data: |  |  |  |  |
| 30.1. | Nominālais ārējā apvalka biezums/ Thickness of outer sheath, nominal value, mm |  |  |  |  |
| 30.1.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 30.1.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 30.1.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 30.1.4. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Ārējais diametrs/ Outer diameter DA, nominal value, mm |  |  |  |  |
| 31.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 31.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 31.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 31.4. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Kabeļa svars/ Net weight of cable, nominal value, kg/km |  |  |  |  |
| 32.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 32.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 32.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 32.4. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Pieļaujamais liekuma rādiuss (pie guldīšanas)/ Admissible bending radius (at laying), cm |  |  |  |  |
| 33.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 33.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 33.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 33.4. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Pieļaujamais vilkšanas spēks aiz dzīslām/ Admissible pulling force, pulling cable by core, kN |  |  |  |  |
| 34.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 34.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 34.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 34.3. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Pieļaujamais vilkšanas spēks ar “zeķi”/ Admissible pulling force, pulling cable by stocking, kN |  |  |  |  |
| 35.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 35.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 35.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 35.4. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Elektriskie lielumi/ Electrical data: |  |  |  |  |
| 36.1. | Dzīslas DC pretestība pie 20 oC/ conductor DC resistance at 20 oC for maximum value, Ω/km |  |  |  |  |
| 36.1.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | ≤0.641 |  |  |  |
| 36.1.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | ≤0.320 |  |  |  |
| 36.1.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | ≤0.206 |  |  |  |
| 36.1.4. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | ≤0.125 |  |  |  |
|  | Kabeļa ekrāna DC pretestība pie 20 oC/ Cable screen’s DC resistance in temperature 20oC, Ω/km |  |  |  |  |
| 37.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | ≤1.2 |  |  |  |
| 37.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | ≤1.2 |  |  |  |
| 37.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | ≤0.8 |  |  |  |
| 37.4. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | ≤0.8 |  |  |  |
|  | Fāzes reaktīva pretestība/ Phase reactance, Ω/km |  |  |  |  |
| 38.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 38.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 38.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 38.4. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Ekrāna reaktīvā pretestība/ Cable screen’s reactance, Ω/km |  |  |  |  |
| 39.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 39.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 39.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 39.4. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Nullsecības pretestība pie 20oC/ Zero – sequence resistance at temperature 20oC, Ω/km |  |  |  |  |
| 40.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 40.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 40.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 40.4. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | 21.6.Nullsecības reaktīvā pretestība/ Zero – sequence reactance, Ω/km |  |  |  |  |
| 41.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 41.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 41.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 41.4. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Zemesslēguma strāva/ Earth fault current, A/km |  |  |  |  |
| 42.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 42.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 42.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 42.4. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Uzlādes strāva/ Charging current, A/km |  |  |  |  |
| 43.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 43.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 43.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 43.4. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Maks. 1 sec. īsslēguma strāva pie sāk.temp. 90 oC dzīslai/ Max 1sec. short-circuit current at initial temp. 90 oC , of conductor, kA |  |  |  |  |
| 44.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | ≥4.7 |  |  |  |
| 44.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | ≥8.9 |  |  |  |
| 44.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | ≥14.1 |  |  |  |
| 44.3. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | ≥22.6 |  |  |  |
|  | Maks. 1 sec. īsslēguma strāva pie sāk.temp. 90 oC ekrānam/ Max 1sec. short-circuit current at initial temp. 90 oC , of screen, kA |  |  |  |  |
| 45.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | ≥2.35 |  |  |  |
| 45.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | ≥2.35 |  |  |  |
| 45.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | ≥3.5 |  |  |  |
| 45.4. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | ≥3.5 |  |  |  |
|  | Induktivitāte- novietojot trīsstūrī(ekrānu sazemējot abos galos)/ Inductance in trefoil formation ( screen grounded in both ends), mH/km |  |  |  |  |
| 46.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 46.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 46.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 46.4. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Darba kapacitāte/ Operating capacitance, µF/km |  |  |  |  |
| 47.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 47.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 47.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 47.4. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Atdzišanas laiks(minutes): vadītāja temp. 250 oC -> 65 oC; zemes temp. +15 oC/ Cooling time (minutes): conductor temperature 250 oC -> 65 oC; temperature in ground +15 oC. |  |  |  |  |
| 48.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 48.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 48.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 48.4. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | **Fiziskie parametri/ Phisical parameters** |  |  |  |  |
|  | XLPE, kg/m |  |  |  |  |
| 49.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 49.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 49.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 49.4. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | PE, kg/m |  |  |  |  |
| 50.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 50.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 50.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 50.4. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Al t/km |  |  |  |  |
| 51.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 51.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 51.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 51.4. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Cu t/km |  |  |  |  |
| 52.1. | 3x1x50 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 52.2. | 3x1x95 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 52.3. | 3x1x150 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 52.4. | 3x1x240 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |

1. Precīzs avots, kur atspoguļota tehniskā informācija (instrukcijas nosaukums un lapaspuse)/ An accurate source presenting the technical information (title and page of the instruction) [↑](#footnote-ref-1)
2. “Sadales tīkls” materiālu kategorijas numurs un nosaukums/ Name and number of material category of AS “Sadales tīkls” [↑](#footnote-ref-2)
3. Norādīt pilnu preces tipa apzīmējumu (modeļa nosaukums)/ Specify type reference (model name) [↑](#footnote-ref-3)
4. Ja Sabiedriskā pakalpojumu sniedzēja tehniskajā specifikācijā norādīts standarta nosaukums vai kāda cita norāde uz specifisku preču izcelsmi, īpašu procesu, zīmolu vai veidu, Piegādātājs var piedāvāt atbilstību ekvivalentam standartam, kas atbilst tehniskās specifikācijas un tajā ietverto standartu prasībām, parametriem, un nodrošina tehniskajā specifikācijā prasīto darbību un funkcionalitāti.

   Ja Piegādātājs piedāvā ekvivalentu standartu, Piegādātājam jāpierāda tā ekvivalentums. Atzinumu vai vērtējumu var izsniegt tikai akreditētas atbilstības novērtēšanas institūcijas (laboratoriju/institūciju akreditējis viens no Eiropas Akreditācijas kooperācijas (EA) dalībniekiem (<http://www.european-accreditation.org/)>). / If the Public service provider specifies a standard name or any other indication of a specific origin, process, brand or type of goods in the Technical specification, the Supplier may offer compliance with equivalent standard that meets the requirements, parameters of the technical specification and the standards contained therein, and ensures the operation required by the technical specification and functionality.

   When offering an equivalent standard, the Supplier must prove its equivalence. Opinions and evaluations can only be issued by accredited conformity assessment institutions (laboratory/certification body have been accredited by a member of the European Co-operation for Accreditation (EA) ((<http://www.european-accreditation.org/)>).  
    [↑](#footnote-ref-4)