**Tehniskā specifikācija/Technical specification N**r**. TS 0814.001-004 v1**

**Spēka kabeļi 20kV, viendzīslu ar lentas ekrānu (Wiski)/ Power cables 20kV, single core with tape screeen(Wiski type)**

| **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 |  |  |  |
|  | 0814.004  Kabelis 20kV, viendzīslas ar lentas ekrānu (Wiski) Al 3x50+35/  Cable 20kV, single-core with tape screen (Wiski) Al 3x50+35 [[2]](#footnote-2) | Tipa apzīmējums/ Type reference [[3]](#footnote-3) |  |  |  |
|  | 0814.003  Kabelis 20kV, viendzīslu ar lentas ekrānu (Wiski) Al 3x95+35/ Cable 20kV, single-core with tape screen (Wiski) Al 3x95+35 | Tipa apzīmējums/ Type reference |  |  |  |
|  | 0814.002  Kabelis 20kV, viendzīslu ar lentas ekrānu (Wiski) Al 3x150+35/ Cable 20kV, single-core with tape screen (Wiski) Al 3x150+35 | Tipa apzīmējums/ Type reference |  |  |  |
|  | 0814.001  Kabelis 20kV, viendzīslu ar lentas ekrānu (Wiski) Al 3x240+35/ Cable 20kV, single-core with tape screen (Wiski) Al 3x240+35 | Tipa apzīmējums/ Type reference |  |  |  |
|  | Teh. izvērtēšanai parauga piegādes laiks (pēc pieprasījuma)/ Delivery time for sample technical check(on request) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | **Standarts/ Standards**[[4]](#footnote-4) |  |  |  |  |
|  | HD 620 Daļa 10 nodaļa F-3 vai ekvivalents/ HD 620 Part 10 section F-3 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 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 |  |  |  |
|  | **Tehniskā informācija/ Technical information** |  |  |  |  |
|  | 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 un garenvirzienā ūdens necaurlaidīgs/ Shall be radial and longitudinal watertight | 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 |  |  |  |
|  | Zemējuma dzīsla/ Bare earth conductor, Cu, mm2 | 35 |  |  |  |
|  | 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- alumīnija folija ap kabeli(biezums≥0.2mm)/ Metallic screen cross section- Metallic screen cross section- Al laminate(thickness ≥0.2mm), mm2 |  |  |  |  |
| 27.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | ≥16 |  |  |  |
| 27.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | ≥20 |  |  |  |
| 27.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | ≥20 |  |  |  |
| 27.4. | 3x240+35 mm2 (p.5.) | ≥20 |  |  |  |
|  | 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 |  |  |  |  |
| 28.1. | Dzīslas temperatūra 65 oC zemē/ At conductor temperature, 65 oC in earth, A |  |  |  |  |
| 28.1.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 28.1.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 28.1.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 28.1.4. | 3x240+35 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Dzīslas temperatūra 65 oC gaisā/ At conductor temperature, 65 oC in air, A |  |  |  |  |
| 28.2.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 28.2.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 28.2.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 28.2.4. | 3x240+35 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Dzīslas temperatūra 90 oC gaisā/  At conductor temperature, 90 oC in air, A |  |  |  |  |
| 28.3.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 28.3.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 28.3.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 28.3.4. | 3x240+35 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Nominālais ārējā apvalka biezums/  Thickness of outer sheath, nominal value, mm |  |  |  |  |
| 29.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 29.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 29.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 29.4. | 3x240+35 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Ārējais diametrs/ Outer diameter DA, nominal value, mm |  |  |  |  |
| 30.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 30.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 30.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 30.4. | 3x240+35 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Kabeļa svars/ net weight of cable, nominal value, kg/km |  |  |  |  |
| 31.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 31.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 31.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 31.4. | 3x240+35 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Pieļaujamais liekuma rādiuss(pie guldīšanas)/ admissible bending radius (at laying), cm |  |  |  |  |
| 32.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 32.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 32.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 32.4. | 3x240+35 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Pieļaujamais vilkšanas spēks aiz dzīslām/ admissible pulling force, pulling cable by core, kN |  |  |  |  |
| 33.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 33.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 33.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 33.4. | 3x240+35 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Pieļaujamais vilkšanas spēks ar “zeķi”/ admissible pulling force, pulling cable by stocking, kN |  |  |  |  |
| 34.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 34.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 34.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 34.4. | 3x240+35 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | **Elektriskie lielumi/ Electrical data:** |  |  |  |  |
|  | Dzīslas DC pretestība pie 20 oC/ conductor DC resistance at 20 oC for maximum value, Ω/km |  |  |  |  |
| 35.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | ≤0.641 |  |  |  |
| 35.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | ≤0.320 |  |  |  |
| 35.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | ≤0.206 |  |  |  |
| 35.4. | 3x240+35 mm2 (p.5.) | ≤0.125 |  |  |  |
|  | Kabeļa ekrāna DC pretestība pie 20 oC/ Cable screen’s DC resistance in temperature 20oC, Ω/km |  |  |  |  |
| 36.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | ≤2.1 |  |  |  |
| 36.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | ≤1.9 |  |  |  |
| 36.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | ≤1.7 |  |  |  |
| 36.4. | 3x240+35 mm2 (p.5.) | ≤1.5 |  |  |  |
|  | Fāzes reaktīva pretestība/ Phase reactance, Ω/km |  |  |  |  |
| 37.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 37.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 37.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 37.4. | 3x240+35 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Ekrāna reaktīvā pretestība/ Cable screen’s reactance, Ω/km |  |  |  |  |
| 38.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 38.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 38.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 38.4. | 3x240+35 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Nullsecības pretestība pie 20oC/ Zero – sequence resistance at temperature 20oC, Ω/km |  |  |  |  |
| 39.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 39.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 39.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 39.4. | 3x240+35 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Nullsecības reaktīvā pretestība/ Zero – sequence reactance, Ω/km |  |  |  |  |
| 40.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 40.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 40.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 40.4. | 3x240+35 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Zemesslēguma strāva/ Earth fault current, A/km |  |  |  |  |
| 41.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 41.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 41.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 41.4. | 3x240+35 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Uzlādes strāva/ Charging current, A/km |  |  |  |  |
| 42.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 42.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 42.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 42.4. | 3x240+35 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 |  |  |  |  |
| 43.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | ≥4.7 |  |  |  |
| 43.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | ≥8.9 |  |  |  |
| 43.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | ≥14.1 |  |  |  |
| 43.4. | 3x240+35 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 |  |  |  |  |
| 44.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 44.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 44.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 44.4. | 3x240+35 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Induktivitāte- novietojot trīsstūrī (ekrānu sazemējot abos galos)/Inductance in trefoil formation (screen grounded in both ends), mH/km |  |  |  |  |
| 45.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 45.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 45.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 45.4. | 3x240+35 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Darba kapacitāte/ Operating capacitance, µF/km |  |  |  |  |
| 46.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 46.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 46.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 46.4. | 3x240+35 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. |  |  |  |  |
| 47.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 47.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 47.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 47.4. | 3x240+35 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | **Fiziskie parametri/ Phisical parameters** |  |  |  |  |
|  | XLPE, kg/m |  |  |  |  |
| 48.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 48.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 48.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 48.4. | 3x240+35 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | PE, kg/m |  |  |  |  |
| 49.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 49.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 49.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 49.4. | 3x240+35 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Al t/km |  |  |  |  |
| 50.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 50.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 50.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 50.4. | 3x240+35 mm2 (p.5.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
|  | Cu t/km |  |  |  |  |
| 51.1. | 3x50+35 mm2 (p.2.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 51.2. | 3x95+35 mm2 (p.3.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 51.3. | 3x150+35 mm2 (p.4.) | Norādīt/ Specify |  |  |  |
| 51.4. | 3x240+35 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)