

Technický štandard:

VN káble zemné

Vypracovali: Ing. Milan Matko

Ing. Peter Michalovič
Štandardizácia

Schválili:

Ing. Mikuláš Koščo
Stratégia distribučnej sústavy

Ing. Milan Miškár
Energetické aktíva

Nahrádza: 2.13-04.09.2019 VN káble zemné

Dátum schválenia: 07.2024

Číslo: 2.13-06.07.2024

Tento dokument spracovalo oddelenie Štandardizácie a jeho rozširovanie mimo SSD je možné v tlačenej alebo elektronickej forme iba v plnom rozsahu a so súhlasom spracovateľa.

Počet strán: 4

1. POUŽITIE:

Vysokonapäťový jednožilový 12,7/22 kV kábel pre trvalé uloženie do zeme a uloženie vo vzduchu.
Prevedenie kábla 10C v zmysle STN 347405

2. PREDPISY A NORMY:

- STN 34 7405: Káble s vytlačanou izoláciou pre distribučnú sústavu s menovitým napätím od 3,6/6(7,2)kV do 20,8/36(42)kV
- STN 34 7010-82: Elektrické káble. Doplnujúce skúšobné metódy
- STN EN 60228 – Jadrá káblov
- STN EN 50 575/A1 – Silnoprúdové, riadiace a komunikačné káble. Káble na všeobecné použitie v stavbách vo vzťahu k požiadavkám reakcie na oheň.
- STN 33 2000-5-51/O1/O2/A11/A12: Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá.

3. ROZDELENIE PRVKOV NA SKUPINY

	Názov materiálu	Merná jednotka
1	NA2XS(F)2Y 12,7/22 kV. 1 x 70/16 mm ²	m
2	NA2XS(F)2Y 12,7/22 kV. 1 x 150/25 mm ²	m
3	NA2XS(F)2Y 12,7/22 kV. 1 x 240/25 mm ²	m
4	N2XS(F)2Y 12,7/22 kV. 1 x 300/25 mm ²	m

4. TECHNICKÉ PARAMETRE:

	TECHNICKÉ PARAMETRE (dokladovať v ponuke)
4.1.	Prevádzkové podmienky
4.1.1.	Menovité napätie: $U_0 / U = 12,7/22$ kV,
4.1.2.	Maximálne napätie: $U_m = 24$ kV,
4.1.3.	Frekvencia: 50 Hz
4.1.4.	Skúšobné napätie(Routine test :High voltage test): min. 3,5 U_0
4.2.	Konštrukcia:
4.2.1.	Jadro viacdrôtové, komprimované, kruhový prierez - RM
4.2.2.	Vnútoraná polovodivá vrstva
4.2.3.	Izolácia – zosietený polyetylén
4.2.4.	Vonkajšia polovodivá vrstva
4.2.5.	Polovodivá vodublokujúca páska
4.2.6.	Drôtové Cu tienenie
4.2.7.	Separačná izolačná páska
4.2.8.	Vonkajší plášť – PE
4.3.	Podmienky prostredia
4.3.1.	Vonkajšie prostredie v zmysle normy STN 33 2000-5-51 : Druh prostredia: VI. - vonkajšie priestory.
4.3.2.	Vonkajšie vplyvy: AA8, AB8, AC1, AD7, AE1, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AN3, AP1, AQ2, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1.
4.4.	Označenie

4.4.1.	V zmysle STN 347405:2010
4.5.	Požadované skúšky, protokoly a certifikáty
4.5.1.	Protokoly o prevedených typových skúškach z akreditovanej skúšobne – požadujú sa kompletne, v slovenskom alebo českom jazyku.
4.5.2.	Protokol z výberových skúšok (test vzorky) podľa tabuľky 3.2. Sample tests normy STN 34 7405 za účasti odberateľa. Poznámka - pred dodaním odberateľovi. Výber vzorky v zmysle STN 34 7405 Prevedenie 10 C z už vyrobeného množstva.
4.5.3.	Certifikát systému riadenia kvality výrobcu STN EN ISO 9001.
4.5.4.	Vyhlásenie o parametroch (Declaration of performance) pre elektrické káble v zmysle nariadenia EÚ č. 305/2011 o stavebných výrobkoch.
4.6.	Technická dokumentácia
4.6.1.	Vyplnenú tabuľku technických parametrov v Prílohe č. 1 pre všetky prevedenia.
4.6.2.	Katalógové listy s uvedením typového označenia, rozsahu použitia a technických parametrov
4.6.3.	Návod na montáž v slovenskom, prípadne v českom jazyku. Podmienky pri kladení
4.6.4.	Prehlásenie, že výrobky a materiály neobsahujú látky, ktorých uvedenie na trh je zakázané alebo obmedzené (podľa nariadenia REACH).

Splnenie technických podmienok požadujeme vypracovať a doložiť v poradí v akom sú uvedené.

5. DODÁVKA, DOPRAVA A SKLADOVANIE

- dodávka vodiča na drevených/kovových bubnov. Počas prepravy a skladovania platí rozsah teplôt od - 25 °C do + 55 °C.
- Konce kábla musia byť ošetrené proti vnikaniu vlhkosti.

6. POŽIADAVKA NA DODANIE VZORIEK Z POŽADOVANÉHO ROZSAHU PRVKOV

Bez požiadavky na dodanie vzoriek.

7. POŽIADAVKY NA LEGISLATÍVNU ČASŤ SÚŤAŽNÝCH PODMIENOK

• V prípade uzatvorenia zmluvy pre daný distribučný prvok pre obstarávateľa, musí dodávateľ preukázať splnenie podmienok úspešným absolvovaním výberových skúšok. V opačnom prípade má obstarávateľ právo od zmluvy odstúpiť. Následné preberanie tovaru zhotoveného pre obstarávateľa je potom závislé od výsledku týchto skúšok. Zástupcovia obstarávateľa sú oprávnení zúčastniť sa výberových skúšok v skúšobni výrobcu v počte max. 4 osoby. Prípadné náklady spojené s absolvovaním výberových skúšok (cestovné náklady a náklady na ubytovanie si hradí obstarávateľ) budú zahrnuté v cene dodávky tovaru.

• Obstarávateľ si vyhradzuje právo preskúšať, poprípade nechať preskúšať v zmysle platných noriem dodržanie predpisov, noriem a smerníc ako aj požiadaviek podľa daného technického štandardu, vrátane vyžadovanej typovej a kusovej skúšky v nezávislej akreditovanej skúšobni. Následné preberanie tovaru zhotoveného pre obstarávateľa je potom závislé od výsledku týchto skúšok.

8. PRÍLOHY K TECHNICKÝM ŠTANDARDOM

Príloha č. 1 – Referenčné hodnoty. (Vyplní dodávateľ)

	Parameter	NA2XS(F)2Y 1 x 70/16 mm ²	NA2XS(F)2Y 1 x 150/25 mm ²	NA2XS(F)2Y 1 x 240/25 mm ²	N2XS(F)2Y 1 x 300/25 mm ²
1.	Nominálna hrúbka izolácie (mm)				
2.	Informatívna menovitá hrúbka plášťa (mm)				
4.	Skratová odolnosť jadra /1s, 250 °C (kA)				
5.	Skratová odolnosť tienenia /1s: (kA)				
6.	Pr. zaťažiteľnosť na vzduchu 30°C (A) v Δ				
7.	Pr. zaťažiteľnosť v zemi 20°C (A) v Δ				
8.	Max. činný odpor jadra pri 20°C (Ω/km)				
9.	Informatívna indučnosť (mH/km)				
10.	Informatívna kapacita (μF/km)				
12.	Informatívny priemer kábla – DK (mm)				
13.	Polomer ohybu (mm)				
14.	Informatívna váha (kg/km)				
15.	Maximálna ťažahovacia sila (kN)				

Príloha č.2. Vysvetlenie kódového značenia:

N - Prevedenie kábla podľa HD 620 S3- sekcia 10C

A - Hliníkový vodič

2X - XLPE izolácia

S - Medené tienenie

(F) - Pozdĺžna vodublokujúca vrstva

2Y - PE plášť

Príloha č.2. – Ilustračné prevedenia VN kábla



Koniec príloh.