

Техническа спецификация
за усукани изолирани проводници
за ниско напрежение

валидна за :
ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД
Варна Тауърс, кула Е
бул. „Владислав Варненчик” №258
9009 Варна

Автор:	изготвил: Мартин Костадинов специалист стандартизация	/подпис/	/дата/
	проверил: Мартин Станев, директор дирекция: Развитие на мрежата и строителство		
Съгласуване:	Пламен Малджиев – МСУ		
	Станислава Илиева – директор Дирекция Правна		
Одобрение:	УС на ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД		
	УС на ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД		
Дата на влизане в сила:	13.10.2016 г.		
Име на файла:	ТС-НН-017 Техническа спецификация за усукани изолирани проводници за ниско напрежение, v04.doc		

Съдържание

1.	Област на приложение	3
2.	Общи изисквания	3
3.	Условия на работа	3
4.	Изисквания	3
5.	Данни, които трябва да предостави Изпълнителя	3
6.	Обозначение	3
7.	Окомплектовка	4
8.	Одобрение и изпитване	4
9.	Управление на качеството	4
10.	Изпитания	4
11.	Документация	4
12.	Опаковка и транспорт	5
13.	Приложими наредби, правилници и стандарти	5

1. Област на приложение

Настоящата техническа спецификация се отнася за изработка и доставка на усукани изолирани проводници с изолация от омрежен полиетилен (XLPE), предназначени за разпределение на електрическата енергия в мрежи ниско напрежение.

2. Общи изисквания

Усуканите изолирани проводници трябва да отговарят на изискванията на настоящата техническа спецификация, действащото в Република България законодателство, както и на изискванията, залегнати в наредбите и стандартите, посочени в т. 13 или техни еквиваленти. Използваните стандарти да бъдат описани в документацията на изделието.

Бизнес език и език за кореспонденция е българският, официален в страната на Възложителя – ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД.

3. Условия на работа

3.1 Нормално замърсена атмосферна среда;

3.2 За монтаж на открито;

3.3 Температура на експлоатация: от $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$;

3.4 Минимална температура при монтаж: не по-ниска от $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$;

3.5 Максимално допустима температура на нагряване на токопроводимите жила в режим на късо съединение: $+160\text{ }^{\circ}\text{C}$;

3.6 Максимална продължителна температура на нагряване на токопроводимите жила: $+90\text{ }^{\circ}\text{C}$;

3.7 Режим на работа: продължителен.

4. Изисквания

4.1 Изолацията да бъде от омрежен полиетилен с черен цвят, устойчива на UV-лъчи и агресивни среди, като върху или в нея не трябва да има примеси или остатъци;

4.2 Номинално напрежение: $U_0/U = 0.6/1\text{ kV}$;

4.3 Максимално допустимо напрежение: 1.2 kV ;

4.4 Номинална честота: 50 Hz ;

4.5 Брой на проводниците в снопа: 4;

4.6 Токопроводимите жила на фазовите проводници и носещия неутрален проводник да са изпълнени като кръгли многожилни уплътнени;

4.7 Токопроводимите жила на фазовите проводници да са изработени от алуминий;

4.8 Жилата на носещия неутрален проводник да са изработени от усилен алуминиева сплав (Aldrey);

4.9 Проводниците не трябва да задържат сняг и да се обледяват;

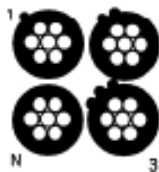
4.10 Кабелния сноп трябва да бъде усукан.

5. Данни, които трябва да предостави Изпълнителя

5.1 Проектен експлоатационен срок на изделията.

6. Обозначение

Усуканите изолирани проводници трябва да имат надлъжна релефна маркировка в съответствие с „Метод А” само на фазовите (надлъжни ребра) и трайно нанесено на подходящо място върху носещия неутрален проводник, буквено-цифрово обозначение, съдържащо: „ENERGO-PRO“, име на производител, тип съгласно стандарта и отметки за дължината, указана в метри.

**7. Окомплектовка**

Всяка партида трябва да е комплектувана с инструкцията за съхранение, монтаж и експлоатация, декларация за съответствие, гаранционна карта и протокол от заводски изпитания.

8. Одобрение и изпитване

Техническото одобрение на изделието се получава ако Изпълнителят (производител или доставчик) в своето предложение предостави доказателства за характеристиките на изделието, изисквани от Възложителя чрез технически данни и доказателства за годността в експлоатация чрез съответните изпитания.

При желание от страна на Възложителя, производителят трябва да предостави възможност за контрол на производството на място, както и демонстрация на изпитания на не по-малко от 10 % от всяка заявена партида. Инспектирането ще се извършва в установеното работно време на производителя след предварително съгласуване.

Възложителят има право да извършва входящ контрол в своя или в независима акредитирана лаборатория на произволно избрани от доставените изделия. Разходите от тези проверки при положителен резултат са за сметка на Възложителя, а при отрицателен резултат са за сметка на Изпълнителя.

Всяко изменение в конструкцията или характеристиките на изделието е предмет на ново договаряне или писмено одобрение от страна на Възложителя. Изпълнителят предоставя цялата документация, необходима за оценка на предлаганите изменения.

9. Управление на качеството

Производителят трябва да представи доказателства за наличие на сертифицирана система за управление на качеството в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 9001 (или еквивалентно), гарантираща постоянно следене на качествените параметри на изделието, определяни от Възложителя и гарантирани от Изпълнителя.

10. Изпитания

- Типово изпитване;
- Заводски изпитания за изходящ контрол.

11. Документация

Изпълнителят трябва да представи в своето предложение необходимата техническа документация на български език в съответствие с настоящата техническа спецификация:

- технически данни и характеристики на предлаганите изделия;
- сертификат за внедрена система за управление на качеството по ISO 9001 (или еквивалентно) на производителя;

- декларация за съответствие на изделията с тази техническа спецификация и стандарта, на който отговарят;
- протоколи от типови изпитания, проведени от акредитирани лаборатории, включително и за устойчивост на UV-лъчи и агресивни среди;
- каталог на предлаганите изделия;
- сертификати за произход, съответствие и качество на вложените материали;
- инструкция за транспорт, съхранение, монтаж и експлоатация;
- списък на производители на арматура, съвместими с предлаганите изделия от Изпълнителя;

Да се упомене изрично, ако за монтажа са необходими допълнителни аксесоари и инструменти.

Да се представят преводи на български език на всички сертификати и протоколи за изпитания, направени от акредитирани лаборатории извън Република България, придружени с копие на оригинала.

12. Опаковка и транспорт

Опаковката и транспорта на изделията са задължение на Изпълнителя. Те трябва да гарантират защита от външни влияния и повреди по време на транспортирането, товаро-разтоварните дейности и съхранението.

Преди складиране и транспорт краищата на проводниците трябва да бъдат запечатани с подходящи кабелни капи с цел предотвратяване навлизането на вода или влага.

Върху барабаните трябва да се постави атмосфероустойчив и четлив етикет съдържащ наименование или знак на производителя, тип на проводника и стандарта, по който е произведен, номер на барабана, дължина, маса, дата на производство и стрелка с надпис за посока на развиване.

Върху проводника да е нанесено с трайна, неизтриваема маркировка: име или лого на производителя, тип и стандарт, по който е произведен кабела, име на възложителя и отметки за метража на кабела по цялата дължина.

13. Приложими наредби, правилници и стандарти

Наредба № 3 от 09.06.2004 г. за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии (обн. ДВ, бр.90 от 13.10.2004 г. и бр.91 от 14.10.2004 г., изм. и доп., бр. 108 от 19.12.2007 г.);

БДС HD 626 S1:2003 Кабели за обявено напрежение $U_0/U(U_m)$: 0,6/1(1,2) kV за въздушни разпределителни мрежи (или еквивалентно);

БДС HD 626 S1:2003/A1:2003 Кабели за обявено напрежение $U_0/U (U_m)$: 0.6/1(1,2) kV за въздушни разпределителни мрежи (или еквивалентно);

БДС HD 626 S1:2003/A2:2003 Кабели за обявено напрежение $U_0/U (U_m)$: 0.6/1(1.2) kV за въздушни разпределителни мрежи (или еквивалентно);

БДС HD 605 S2:2008 Електрически кабели. Допълнителни методи за изпитване (или еквивалентно);

БДС EN ISO 9001 Системи за управление на качеството. Изисквания (или еквивалентно);