

Техническа спецификация за неизолирани алуминиево-стоманени проводници

валидна за :
Електроразпределение Север АД
Варна Тауърс, кула Е
бул. „Владислав Варненчик” №258
9009 Варна

Автор:	изготвил: Мартин Костадинов – експерт стандартизация	/подпис/	/дата/
	проверил: Красимир Минев – директор, Дирекция Развитие на мрежата и строителство		
Съгласуване:	Пламен Малджиев – МСУ		
	Станислава Илиева – директор Дирекция Правна		
Одобрение:	Председател на УС на Електроразпределение Север АД Николай Николов		
	Член на УС на Електроразпределение Север АД Красимир Иванов		
Дата на влизане в сила:	12.04.2018 г.		
Име на файла:	ТС-ВН_СрН_НН-018 Техническа спецификация за неизолирани алуминиево-стоманени проводници, v05.doc		

Съдържание

1.	Област на приложение	3
2.	Условия на работа	3
3.	Изисквания	3
4.	Обозначение	3
5.	Окомплектовка и опаковка	4
6.	Контрол на качеството на доставените материали	4
7.	Документация	4
8.	Приложими наредби, правилници и стандарти	5
9.	Приложения	5

1. Област на приложение

Настоящата техническа спецификация се отнася за доставка на неизолирани алуминиево-стоманени проводници за монтаж на открито, предназначени за пренос и разпределение на електрическата енергия по въздушни електропроводни линии ниско, средно и високо напрежение.

2. Условия на работа

- 2.1. Монтаж на открито;
- 2.2. Температура на околната среда: от -25 °С до +40 °С;
- 2.3. Средна стойност на температурата на околната среда за период от 24 h: 35 °С;
- 2.4. Относителна влажност на въздуха: до 100 % ;
- 2.5. Нормално замърсена атмосфера;
- 2.6. Надморска височина: до 2000 m;
- 2.7. Режим на работа: продължителен.

3. Изисквания**3.1. Електрически характеристики**

Специфичното електрическо съпротивление на алуминиевите жици не трябва да надвишава $0,0283 \Omega \cdot \text{mm}^2$.

3.2. Основни характеристики на проводника

- 3.2.1. Материал на проводника: алуминий и стомана.
- 3.2.2. Номинални сечения: АС-35, АС-50, АС-70, АС-95; АС-185, АСО-300, АСО-400.
- 3.2.3. Параметри в табличен вид са посочени в Приложение 1.
- 3.2.4. Конструкция на проводника: алуминиеви жици, усукани около многожична стоманена сърцевина.
- 3.2.5. В проводника не трябва да има: преплитане, начупване, сплескване, разкъсване и задиране на отделните жици.
- 3.2.6. Преди усукване на алуминиевите жици, стоманената сърцевина трябва предварително да бъде гресирана в съответствие с изискванията на методиката в БДС 1133:1989 (или еквивалентно).

4. Обозначение

Върху барабаните трябва да се постави устойчив и четлив етикет, съдържащ наименование или знак на производителя, тип на проводника, номер на барабана, дължина, тегло на проводника, брутно тегло, дата на производство и стрелка с надпис за посоката на развиване.

5. Окомплектовка и опаковка

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

Изделията се доставят с подходяща транспортна опаковка, така че да е осигурена защитата от повреди по време на транспортирането, товаро-разтоварните дейности и съхраняването.

6. Контрол на качеството на доставените материали

Взложителят 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 Взложителя, а при отрицателен резултат са за сметка на Изпълнителя.

7. Документация

Да се предостави необходимата техническа документация на български език в съответствие с настоящата техническа спецификация.

7.1. Технически данни и характеристики на предлаганите изделия, включително:

- конструкция на проводника;
- диаметри на алуминиевото и стоманеното жило;
- максимално електрическо съпротивление;
- минимално разрушаващо усилие за целия проводник;
- маса на стомана, алуминий и на целия проводник;
- проектен експлоатационен срок на изделието.

7.2. Декларация за съответствие на изделието с тази техническа спецификация и стандартите, на които отговаря;

7.3. Протоколи от типови изпитания, проведени от акредитирани лаборатории;

7.4. Образец на заводски изпитания;

7.5. Каталог на предлаганите изделия;

7.6. Инструкция за транспорт, съхранение, монтаж и експлоатация;

7.7. Условия и срок на гаранцията на изделието;

Когато се предоставят преводи на документи, същите да бъдат придружени с копие на оригинала, на езика на който са издадени.

8. Приложими наредби, правилници и стандарти

Наредба № 3 от 09.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии.

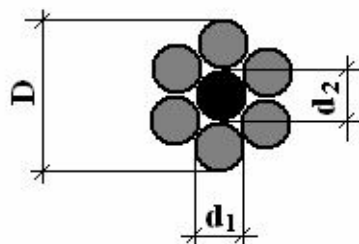
БДС 1133:1989 Проводници неизолирани алуминиеви и алуминиево-стоманени (или еквивалентно).

БДС 5875:1973 Тел стоманен поцинкован за сърцевини на проводници (или еквивалентно).

БДС 6255:1982 Проводници алуминиеви неизолирани, електротехнически. Технически изисквания (или еквивалентно).

9. Приложения

Приложение 1 Параметри на проводника



Означение		АС-35	АС-50	АС-70	АС-95
Сечение, mm ²	алуминий	36,9	68,0	68,0	95,4
	стомана	6,2	11,3	11,3	15,9
	общо	43,1	79,3	79,3	111,3
Диаметър на носещото жило - d2, mm	стомана - d2	1 x 2,8	1 x 3,8	1 x 3,8	1 x 4,5

Диаметър на проводника - D, mm		8,4	9,6	11,4	13,5
Максимално допустими стойности на електрическото съпротивление при 20 °С, Ω/km		0,78	0,6	0,425	0,305
Минимално разрушаващо усилие, kN		13,0	17,0	23,0	32,5
Маса, kg/km	алуминий	101,0	187,0	187,0	262,0
	стомана	48,0	88,0	88,0	124,0
	общо	149,0	275,0	275,0	386,0
Грес, марка					
Температура на прокапване на греста, °С		≥65	≥65	≥65	≥65
Допустимо токово натоварване, А		170,0	215,0	265,0	320,0
Проектен експлоатационен срок, г.		≥45	≥45	≥45	≥45

Означение		АС-185	АСО-300	АСО-400
Сечение, mm ²	алуминий	181,14	291,13	391,95
	стомана	34,36	37,17	49,48
	общо	215,50	328,30	441,43
Диаметър на носещото жило - d2, mm	Стомана - d2	7x2,5	7x2,0	7x3,0
Диаметър на проводника- D, mm		18,98	23,52	27,24
Максимално допустими стойности на електрическото съпротивление при 20 ⁰ С, Ω/km		0,160	0,099	0,074
Минимално разрушаващо усилие, kN		70,471	93,477	120,481
Маса, kg/km	алуминий	500	805	1038
	стомана	269	291	388
	общо	769	1096	1471
Грес, марка				
Температура на прокапване на греста, °С		≥65	≥65	≥65
Допустимо токово натоварване, А		500	680	815
Проектен експлоатационен срок, г.		≥45	≥45	≥45