 Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 06 200z
--	----------------------	--------------------------------------	------------

Наименование на материала: Тръбен заземителен кол и клемна връзка към заземителна инсталация

Съкратено наименование на материала: Тръбен заземителен кол и клемна връзка

Област: А - Въздушни електропроводни линии НН
 В - Въздушни електропроводни линии СрН
 D - Кабелни линии НН
 Е - Кабелни линии СрН
 I - Трансформаторни постове

Категория: 06 – Заземители

Мерни единици: Брой комплекти

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Тръбните заземителните колове са заземителни устройства, с диаметър на пръта Φ 20 mm и дължина 1500 mm. Коловете се използват в комплект с клемни връзки, като имат възможност за куплиране (съединяване един в друг) на няколко кола. Заземителният кол е със заоблен край, който улеснява вмъкването му в почвата, като го прави много устойчив на натоварване. Изработен е от висококачествени материали, с висока устойчивост срещу корозия и почвени и атмосферни влияния.

Използване:

Тръбният заземителен кол се използва за заземяване и защита срещу поражения от електрически ток и защита от пренапрежения на електрически уредби и електропроводни линии СрН и НН.

Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:


Тръбните заземителни колове трябва да отговарят на приложимите български и международни нормативно-техническите документи или еквивалентно/и, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения, поправки и допълнения:

- БДС 6561:1974 „Електропроводи 20 kV. Постоянни заземители” или еквивалентно/и;
- БДС 3820:1974 „Мрежи електрически 380 - 220 V. Постоянни заземители” или еквивалентно/и;
- БДС EN 62561-2:2018 „Изисквания за компонентите на мълниезащитни системи (LPSC). Част 2: Изисквания за проводници и заземители (IEC 62561-2:2018)“ или еквивалентно/и;
- БДС EN 10025-1:2005 „Горещовалцувани продукти от конструкционни стомани. Част 1: Общи технически условия на доставка” или еквивалентно/и;
- БДС EN БДС EN 10025-2:2019 „Горещовалцувани продукти от конструкционни стомани. Част 2: Технически условия на доставка за нелегирани конструкционни стомани” или еквивалентно/и; и
- БДС EN 10088-2: 2015 „Корозионноустойчиви стомани. Част 2: Технически условия на доставка за тънък/дебел лист и лента от корозионноустойчиви стомани с общо предназначение” или еквивалентно/и.

1. Изисквания към документацията и изпитванията

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.1.	Точно обозначение на типа, производителя и страна на производство и последно издание на каталога на производителя.	
1.2.	Декларация за съответствие на изпълнението на тръбния заземителен кол с изискванията на изброените по-горе стандартизационни документи.	
1.3.	Изисквания към начина на транспортиране, съхранение и манипулиране.	
1.4.	Експлоатационна дълготрайност на коловете, години.	

Забележка: Всички документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език. (Каталозите и изпитвателните протоколи могат да бъдат и само на английски език).

 Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 06 200z
---	----------------------	--------------------------------------	------------

2. Технически данни

2.1. Параметри на електрическата разпределителна мрежа СрН

№ по ред	Параметър	Стойност	
2.1.1.	Номинални напрежения	10 000 V	20 000 V
2.1.2.	Максимални работни напрежения	12 000 V	24 000 V
2.1.3.	Номинална честота	50 Hz	
2.1.4.	Брой на фазите	3	
2.1.5.	Заземяване на звездния център	<ul style="list-style-type: none"> • През активно съпротивление; • през дъгогасителна бобина; или • изолиран звезден център. 	

2.2. Параметри на електрическата разпределителна мрежа НН


№ по ред	Параметър	Стойност
2.2.1.	Номинално напрежение	400 / 230 V
2.2.2.	Максимално работно напрежение	440 / 253 V
2.2.3.	Номинална честота	50 Hz
2.2.4.	Брой проводници в разпределителната мрежа	4 проводна мрежа (L ₁ , L ₂ , L ₃ , PEN)
2.2.5.	Схема на разпределителната мрежа	TN-C

2.3. Характеристика на работната среда и място на монтиране

№ по ред	Характеристика	Стойност
2.3.1.	Максимална температура на околната среда	+ 40°C
2.3.2.	Минимална температура на околната среда	Не по ниска от минус 20°C
2.3.3.	Относителна влажност	До 100%
2.3.4.	Надморска височина	До 2000 m

3. Технически характеристики

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.1.	Конструкция	-	-
3.1.1.	Тръбен вертикален заземител	Тръбния вертикален заземител трябва да е с възможност за куплиране на няколко кола в едно изделие.	
3.1.2.	Клемна връзка	Клемата трябва да осигурява токопроводима връзка между заземителния кол Φ 20 mm и заземителната шина с размери 40x4 mm, като се монтира с 2 болта с глави min M10 и шестоъгълни гайки min M10.	
3.2.	Размери	-	-

 Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 06 200z
---	----------------------	--------------------------------------	------------

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.2.1.	Дължина на заземителния кол, mm	1500 mm	
3.2.2.	Диаметър на пръта, mm	Φ 20 mm	
3.3.	Материал	Тръбните заземителни колове и клемните връзки трябва да бъдат изработени от висококачествени материали, с висока устойчивост срещу корозия и почвени и атмосферни влияния.	
3.4.	Опаковка	Тръбни заземители в комплект с клемни връзки трябва да бъдат опаковани подходящо на връзки по 10 бр., привързани в двата края, с етикет, поставен във водозащитен прозрачен плик, с най-малко следната информация: наименованието и/или логото на производителя; година на производство; брой на коловете във връзката; брутно тегло, kg.	
3.5.	Съхранение и транспорт	Тръбните заземители в комплект с клемните връзки трябва да се съхраняват и транспортират в условия, които гарантират отсъствие на корозия и деформация на материала.	

Таблица 1 – Тръбен заземителен кол и клемна връзка към заземителна инсталация

№ на стандарта	Наименование на материала	Тегло, kg
20 06 2002	Тръбен заземителен кол	
20 06 2003	Клемни-връзки	
20 06 2004	Накрайник за перфоратор за монтаж на тръбен заземителен кол	