

	Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 22 5110
---	---------------	----------------------	--------------------------------------	------------

Наименование на материала: Разединители с централно разединяване 123 kV,
за монтиране на открито

Съкратено наименование на материала: Разединители 123 kV, OM

Област: I - Ел. подстанции 110/СрН

Категория: 22 – Комутационна апаратура

Мерна единица: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Триполюсни разединители с централно разединяване, в които двата контакта на всеки полюс са подвижни и се съединяват приблизително в средата между техните опори. Триполюсните разединители, оборудвани със заземителни ножове (заземителни разединители), са предназначени за работа при максимално напрежение до 123 kV и са изградени върху носеща конструкция, която позволява монтиране във вертикално положение. В отворено положение разединителите осигуряват видима въздушна междина между контактите на едноименните полюси. В затворено положение разединителите са способни да провеждат електрически токове продължително до min 1250 A при нормални условия и кратковременно до 31,5 kA/1s при условия на късо съединение.

Управлението на главната контактна система на разединителите се осъществява едновременно за трите полюса (общо) с моторно задвижване, което заедно със свързващите (крепежните) елементи е част от доставката. Механичните повреди/разрушаването на предавателните механизми не трябва да водят до съприкосновение с части под напрежение.

Съответствие на предложеното изпълнение с приложимите български и международни стандарти или еквивалентно/и и нормативно-техническите документи:

Кандидатът представя в предложението си декларация, че предложеното изпълнение на триполюсния разединител съответства най-малко на:

- БДС EN 62271-1:2008 „Комутационни апарати за високо напрежение. Част 1: Общи технически изисквания“;
- БДС EN 62271-102:2007 „Комутационни апарати за високо напрежение. Част 102: Разединители и заземителни разединители за променлив ток (IEC 62271-102:2001 + поправка 1, април 2002 + поправка 2, май:2003)“; и
- Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 3 УЕУЕЛ) и на техните валидни изменения и допълнения.

Изисквания към документацията и изпитванията:

№ по ред	Документ	Приложение № или текст
1	Точно обозначение на типа, производителя и страната на производство (произход) и последно издание на каталога на производителя	
2	Техническо описание на изделието, в т.ч. гарантирани параметри и съоръжаване	
3	Оразмерени чертежи, в т.ч. на носещата конструкция и на задвижването	
4	Протоколи от типови изпитвания на английски или български език съгл. съответните стандарти от серията БДС EN 62271 или еквивалентно/и, проведени от независима акредитирана изпитвателна лаборатория – заверени копия (и допълнителни изпитвания, ако са проведени),	
5	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания по т. 4 – заверено копие	
6	Дизайн на табелката за техническите параметри за предложения тип разединител	
7	Тегло на разединителя, земните ножове и тегло на задвижването	

Контролирано копие № 1	В сила от 30.03.2017 г.	Стр. 2 от 5
		ЕРМ Запад

	Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 22 5110
---	---------------	----------------------	--------------------------------------	------------

№ по ред	Документ	Приложение № или текст
8	Инструкции за: транспортиране и складиране; въвеждане в експлоатация; експлоатация и поддържане	
9	Експлоатационна дълготрайност, год.	

Технически данни:

1. Характеристики на работната среда

№ по ред	Характеристика	Стойност
1.1	Максимална температура на въздуха в околната среда	+ 40 °C
1.2	Минимална температура на въздуха в околната среда	Минус 25 °C
1.3	Максимална средна температура на въздуха в околната среда за период от 24 ч.	+ 35 °C
1.4	Клас на обледеняване	Клас 20 (20 mm обледеняване)
1.5	Динамично налягане на вятъра	760 N/m ² (35 m/s)
1.6	Относителна влажност	До 100 %
1.7	Надморска височина	До 1000 m

2. Параметри на електроразпределителната мрежа СрН

№ по ред	Параметър	Стойност
2.1	Номинално напрежение	3~110 000 V
2.2	Най-високо напрежение на мрежата, (U_m)	123 000 V
2.3	Обявена честота	50 Hz
2.4	Брой на фазите	3
2.5	Заземяване на звездния център	Директно заземен

3. Технически параметри

№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Обявено напрежение (U_l)	123 kV	
3.2	Обявено изолационно ниво между части под напрежение и земя	-	-
3.2.1	Обявено издържано мълниев импулсно напрежение (U_p) (върхова стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	550 kV	
3.2.2	Обявено краткотрайно (1 min) издържано напрежение с промишлена честота (50 Hz) (U_d) (ефективна стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	230 kV	
3.3	ОБЯВЕНО ИЗОЛАЦИОННО НИВО МЕЖДУ РАЗДЕЛЯЩО РАЗСТОЯНИЕ	-	-
3.3.1	Обявено издържано мълниев импулсно напрежение (U_p) (върхова стойност): спрямо	630 kV	

Контролирано копие № 1	В сила от 30.03.2017 г.	Стр. 3 от 5
		ЕРМ Запад

	Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 22 5110
---	---------------	----------------------	--------------------------------------	------------

№ по ред	Параметър	Изискване	Гарантирано предложение
	земя, между полюси и между отворени контакти		
3.3.2	Обявено краткотрайно (1 min) издържано напрежение с промишлена честота (50 Hz) (U_d) (ефективна стойност): спрямо земя, между полюси и между отворени контакти	265 kV	
3.4	Обявена честота (f_r)	50 Hz	
3.5	Обявени стойности на тока	-	-
3.5.1	Обявен номинален ток	1250 A	
3.5.2	Обявен краткотраен издържан ток (I_k)	min 31.5 kA	
3.5.3	Обявен върхов издържан ток (I_p)	min 78.8 kA	
3.6	Обявена продължителност на късо съединение (t_k)	min 1 s	
3.7	Способност за изключване на:	-	-
3.7.1	Индуктивен ток	min 3 A	
3.7.2	Капацитивен ток	min 1 A	
3.8	Напрежение за „Корона ефект“	Да се посочи	
3.9	Ниво на радио смущения	max 2500 μ V	

4. Конструктивни характеристики и др. данни

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.1	Брой на полюсите (фазите)	3	
4.2	Място на експлоатация	За монтиране на открито	
4.3	Обявени изолационни разстояния:	-	-
4.3.1	- между осите на полюсите (фазите)	min 1000 mm	
4.3.2	- между едноименни полюсите (контакти)	Да се посочи	
4.3.3	- към земя	Да се посочи	
4.4	Главна контактна система:	-	-
4.4.1	- тип	С централно разединяване	
4.4.2	- материал на контактите	Да се посочи	
	- максимално преходно съпротивление	Да се посочи	
4.4.3	- материал на клемовите съединения за свързване към външната верига	Мед или алуминий с подходящо покритие непредизвикващо електрохимична корозия	
4.4.4	- време за (включване/изключване)	max (10/10) s	
4.5	Заземителни ножове:	-	-
4.5.1	- движение	Вертикално	

 Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 22 5110
--	----------------------	--------------------------------------	------------

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.5.2	- оцветяване	Тип зебра – бяло (RAL 9016) и червено (RAL 3020) или еквивалентно/и (през 100 mm)	
4.6	Тип на изолаторите	Порцелан/полимер	
4.7	Блокировки	Механична, електрическа	
4.8	Задвижване	-	-
4.8.1	- вид / тип	Моторно / Да се посочи	
4.8.2	- номинално напрежение на електродвигателя	220 V DC $\pm$ 20 %	
4.8.3	- номинална мощност	Да се посочи	
4.8.4	- пусков ток	Да се посочи	
4.9	Статични натоварвания	-	-
4.9.1	- хоризонтално	min 500 N	
4.9.2	- вертикално	min 1000 N	
4.9.3	- комбинирано	min 750 N	
4.10	Динамично натоварване	min 2000 N	
4.11	Клас на механична комутационна възможност	min M1	
4.12	Сеизмична устойчивост	0,3 g	
4.13	Оцветяване	RAL 6021 или еквивалентно/и	
4.14	Период на необслужваемост на повърхностите на всички метални части	min 15 год.	
4.15	Табелка за техническите характеристики и надписи	Съгласно БДС EN 62271-102 или еквивалентно/и на български език	
4.16	Общо тегло	Да се посочи	
4.17	Тегло без земните ножове	Да се посочи	