 Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 11 11zz
--	----------------------	---	------------

Наименование на материала: Полимерни съединителни муфи за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV и 20 kV, студеносвиваеми

Съкратено наименование на материала: Пол.съед. муфи 10 и 20 kV, студеносвиваеми

Област: Е - Кабели средно напрежение

Категория: 11 - Кабелни комплекти, кабелни накрайници, клеми, конектори

Мерни единици: брой комплекти

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Конструкцията на студеносвиваемите кабелни полимерни съединителни муфи включва:

- екструдирано изолиращо тяло, изработено от еластомерен изолационен материал на полимерна основа, осигуряващо пълно възстановяване на изолационните характеристики на съединяваните кабели и управление на разпределението на електрическото поле, разпънато предварително върху носеща цилиндрична пластмасова форма или друг еквивалентен вид;
- комплект ръкав/лента, изплетени от покалаени медни телове, и спираловидни контактни пружини за свързване на металните екрани на съединяваните кабели;
- винтов кабелен съединител с калибриран момент на скъсване на затягащите винтове съгласно БДС EN 61238-1 или еквивалентно/и;
- комплект други монтажни материали; и
- външна устойчива в химически агресивна среда херметизираща защитна тръба, изработена от етилен-пропилен-диенов каучук (EPDM) или друг подходящ еластомерен материал със същите или по-добри електроизолационни свойства, водонепроницаемост и еластичност, разпъната предварително върху носеща цилиндрична пластмасова форма, или друг еквивалентен вид защитна тръба, за монтирането на която не се изисква нагряване.

Еластичните свойства на изолиращото тяло и на външната херметизираща защитна тръба позволяват използването на една съединителна муфа за няколко кабелни сечения.

Ръкавът/лентата от покалаени медни телове е с достатъчна дължина, която позволява при монтирането на съединителната муфа краищата на ръкава/лентата да се прегънат в обратна посока към средата на муфата, при което спираловидните контактни пружини обхващат двукратно покалаените медни телове, свързващи металните екрани на съединяваните кабели.

Полимерните студеносвиваеми кабелни съединителни муфи са предназначени за свързване на два едножилни кабели с полиетиленова изолация с номинални напрежения 6/10 kV и 12/20 kV съгласно БДС HD 620 S2 или еквивалентно/и, с метален екран от концентрично положени медни телове или медни/алуминиеви ленти с номинално сечение 16 mm² или 25 mm² в зависимост от сечението на кабела, с плътни, многожични или многожични уплътнени алуминиеви/медни токопроводими жила.

Конструкцията и технологията на монтиране на съединителните муфи позволяват извършването на монтажните операции в ограничени пространства – обслужващи шахти на кабелните канални системи.


Полимерните студеносвиваеми кабелни съединителни муфи могат да се съхраняват преди да бъдат монтирани най-малко три години от датата на производство.

Полимерните студеносвиваеми кабелни съединителни муфи се доставят пакетирани поотделно в картонени опаковки с всички необходими монтажни елементи, материали и приспособления, вкл. грес/паста и почистващи средства.

Полимерната студеносвиваема кабелна съединителна муфа се придружава с подробна добре илюстрирана монтажна инструкция на български език и списък на монтажните елементи и материали, чиито означения съответстват на посочените в списъка.

На картонената опаковка е залепен етикет на български език със следната информация: наименованието и/или логото на производителя; наименованието и означението на съединителната муфа; сечението на свързваните токопроводими жила, за които е предназначена; датата на производство; датата на изтичане на годността; и референтния номер на стандарта съгласно БДС HD 629.1 S3 или еквивалентно/и.

Контролирано копие № 1	В сила от 03.10.2023 г.	Стр. 1 от 7
		ЕРМ Запад

 Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 11 11zz
--	----------------------	--------------------------------------	------------

Използване:

Полимерните студеносвиваеми кабелни съединителни муфи се използват за съединяване на два едножилни кабела с екструдирана полиетиленова изолация с номинални напрежения 6/10 kV и 12/20 kV, положени в земен изкоп, в тръбни (канални) кабелни системи или подземни инсталационни колектори.

Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:

Полимерните студеносвиваеми кабелни съединителни муфи трябва да отговарят на посочените по-долу стандарти или еквивалентно/и, включително на техните валидни изменения, допълнения и поправки:

- БДС HD 629.1 S3:2019 "Изисквания за изпитване на арматура, използвана при силови кабели с обявено напрежение 3,6/6(7,2) kV до 20,8/36(42) kV. Част 1: Арматура за кабели с екструдирана изолация" или еквивалентно/и.

Изисквания към документацията и изпитванията


№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1	Точно означение на типа, производителя и страната на производство (произход) и последно издание на каталога на производителя	
2	Техническо описание и чертежи с нанесени размери	
3	Протоколи от типови изпитвания на английски или на български език съгласно БДС HD 629.1 S3 или еквивалентно/и, проведени от независима изпитвателна лаборатория – заверени копия, с приложен списък на отделните изпитвания на български език	
4	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания по т. 3 по-горе - заверено копие	
5	Декларация за съответствие на предлаганото изпълнение с изискванията на техническата спецификация на този стандарт за материал, вкл. на параграфи „Характеристика на материала” и „Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи” по-горе	
6	Инструкция за монтиране, включително и минимално допустимото време за провеждане на изпитвания на кабелната линия с повишено напрежение след завършване на монтажа	
7	Експлоатационна дълготрайност, min 25 год.	

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

Технически данни

1. Параметри на електрическата разпределителна мрежа СрН

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


 Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 11 11zz
--	----------------------	--------------------------------------	------------

2. Характеристики на работната среда

№ по ред	Характеристика	Стойност/място
2.1	Максимална температура на околната среда	До + 40°C
2.2	Минимална температура на околната среда	Минус 25°C
2.3	Относителна влажност	До 90 %
2.4	Надморска височина	До 1000 m

3. Общи технически параметри, характеристики и др. данни

№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Технология на свиване на монтажните материали	Студеносвиваема	
3.2	Приложимост на кабелните съединителни муфи към:		
3.2a	вида на кабелите	Едножилни кабели с полиетиленова изолация 10 kV и 20 kV	
3.2b	конструкцията на кабелите	Съгласно БДС HD 620 S2 или еквивалентно/и	
3.2c	материала на токопроводимите кабелни жила	Алуминий/Мед	
3.2d	конструкцията на токопроводимите кабелни жила	Плътни, многожични, многожични уплътнени	
3.2e	вида на металния екран	Медни концентрично положени телове или медни/алуминиеви ленти	
3.3	Устойчивост на химически активни съединения	Да	
3.4	Комплектация	Полимерната студеносвиваема кабелна съединителна муфа е комплектувана с всички необходими монтажни елементи, материали и приспособления, вкл. заземителни комплекти със спираловидни контактни пружини и винтови кабелни съединители с калибриран момент на скъсване на затягащите винтове.	
3.5	Опаковка	а) Всяка съединителна муфа е пакетирана в отделна картонена опаковка	


 Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 11 11zz
---	----------------------	--------------------------------------	------------

№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		б) На картонената опаковка е залепен етикет на български език със следната информация: наименованието и/или логото на производителя; наименованието и означението на съединителната муфа; сечението на свързваните токопроводими жила, за които е предназначена; датата на производство; датата на изтичане на годността; и референтния номер на стандарта съгласно БДС HD 629.1 S3 или еквивалентно/и	
3.5	Монтажна инструкция	На български език във всяка опаковка	
3.7	Списък на монтажните елементи и материали	На български език във всяка опаковка	
3.8	Означение на монтажните елементи и материали	Да	
3.9	Срок на годност (считано от датата на производството), месеци	min 36	
3.10	Експлоатационна дълготрайност, години	min 25	

4. Полимерни кабелни съединителни муфи, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV и 20 kV, студеносвиваеми

4.1 Полимерна студеносвиваема съединителна муфа, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 95 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 1111		Да се посочи	
Наименование на материала		Полимерна съединителна муфа, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 95 mm ² , студеносвиваема	
Съкратено наименование на материала		Пол.съед. муфа 10 kV-95 mm ² , студеносвиваема	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.1.1	Обявено напрежение, $[U_0/U (U_m)]$	6/10 (12) kV	
4.1.2	Номинално сечение на съединяваните токопроводими кабелни жила	95 mm ²	
4.1.3	Диапазон на сеченията на токопроводимите кабелни жила:	-	-
4.1.3a	max сечение	Да се посочи	
4.1.3b	min сечение	Да се посочи	
4.1.4	Сечение на покалаения меден ръкав от заземителния комплект на съединителната муфа	min 16 mm ²	

 Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 11 11zz
---	----------------------	--------------------------------------	------------


Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
4.1.5	Издържано постоянно напрежение - изпитване в сухо състояние	min 36 kV / 15 min	
4.1.6	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в сухо състояние	min 27 kV / 5 min	
4.1.7	Допустимо ниво на частичния разряд	max 10 pC / 10,4 kV	
4.1.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	

4.2 Полимерна студеносвиваема съединителна муфа, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 240 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 1112		Да се посочи	
Наименование на материала		Полимерна съединителна муфа, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 240 mm ² , студеносвиваема	
Съкратено наименование на материала		Пол.съед. муфа 10 kV-240 mm ² , студеносвиваема	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.2.1	Обявено напрежение, $[U_0/U (U_m)]$	6/10 (12) kV	
4.2.2	Номинално сечение на съединяваните токопроводими кабелни жила	240 mm ²	
4.2.3	Диапазон на сеченията на токопроводимите кабелни жила:	-	-
4.2.3a	max сечение	min 240 mm ²	
4.2.3b	min сечение	Да се посочи	
4.2.4	Сечение на покалаения меден ръкав от заземителния комплект на съединителната муфа	min 25 mm ²	
4.2.5	Издържано постоянно напрежение - изпитване в сухо състояние	min 36 kV / 15 min	
4.2.6	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в сухо състояние	min 27 kV / 5 min	
4.2.7	Допустимо ниво на частичния разряд	max 10 pC / 10,4 kV	
4.2.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	

4.3 Полимерна студеносвиваема съединителна муфа, за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 95 mm²


Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 1121		Да се посочи	
Наименование на материала		Полимерна съединителна муфа, за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 95 mm ² , студеносвиваема	
Съкратено наименование на материала		Пол.съед. муфа 20 kV-95 mm ² , студеносвиваема	

 Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 11 11zz
---	----------------------	--------------------------------------	------------

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.3.1	Обявено напрежение, $[U_0/U (U_m)]$	12/20 (24) kV	
4.3.2	Номинално сечение на съединяваните токопроводими кабелни жила	95 mm ²	
4.3.3	Диапазон на сеченията на токопроводимите кабелни жила:	-	-
4.3.3a	max сечение	Да се посочи	
4.3.3b	min сечение	Да се посочи	
4.3.4	Сечение на покалаения меден ръкав от заземителния комплект на съединителната муфа	min 16 mm ²	
4.3.5	Издържано постоянно напрежение - изпитване в сухо състояние	min 72 kV / 15 min	
4.3.6	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в сухо състояние	min 54 kV / 5 min	
4.3.7	Допустимо ниво на частичния разряд	max 10 pC / 20,8 kV	
4.3.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	

4.4 Полимерна студеносвиваема съединителна муфа, за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 240 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 1122		Да се посочи	
Наименование на материала		Полимерна съединителна муфа, за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 240 mm ² , студеносвиваема	
Съкратено наименование на материала		Пол.съед. муфа 20 kV-240 mm ² , студеносвиваема	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.4.1	Обявено напрежение, $[U_0/U (U_m)]$	12/20 (24) kV	
4.4.2	Номинално сечение на съединяваните токопроводими кабелни жила	240 mm ²	
4.4.3	Диапазон на сеченията на токопроводимите кабелни жила:	-	-
4.4.3a	max сечение	min 240 mm ²	
4.4.3b	min сечение	Да се посочи	
4.4.4	Сечение на покалаения меден ръкав от заземителния комплект на съединителната муфа	min 25 mm ²	
4.4.5	Издържано постоянно напрежение - изпитване в сухо състояние	min 72 kV / 15 min	
4.4.6	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в сухо състояние	min 54 kV / 5 min	

 Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 11 11zz
--	----------------------	---	------------

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
4.4.7	Допустимо ниво на частичния разряд	max 10 pC / 20,8 kV	
4.4.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	