

ЦЕНОВА ТАБЛИЦА

№	Наименование	Ед. цена лв/бр без ДДС
1	2	3
1.	Муфа студеносв.съед., 10kV,/95-185/mm ²	129.00
2	Муфа студеносв.съед., 20kV,/95-185/mm	140.00
3.	Муфа преходна съед., 20kV,/95-185/mm ² ,к-т	440.00
4.	Муфа преходна съед., 10kV,/95-185/mm ² ,к-т	460.00

1/ Посочените цени са в лева, без ДДС, включват всички преки и непреки разходи на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, включително транспортни и организационни, свързани с изпълнението на всички дейности, предмет на настоящата поръчка, при пълно съответствие с условията на документацията за участие.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:



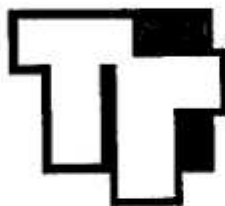
ИЗПЪЛНИТЕЛ:



Приложение 2 към договор... 15.01/16.01.2015 г.

Технически изисквания





ТРЕЙД ГРУП 2000

Гр. София, бул. "Рожен" №9

тел.: 02/981 28 87; 980 20 15

факс: 02/981 29 35; 980 20 16

Гр. София 1000, п.к. 1130, E-mail: sales@tradegroup2000.com

Технически изисквания и спецификации за обособена позиция № 3 по предмета на поръчката, представляващ:

Наименование на материала: Преходни съединителни муфи за екструдирани полиетиленови и хартиено-маслени кабели 10 kV и 20 kV

Съкратено наименование на материала: Преходни муфи 10 и 20 kV, студеносвиваеми

Област: E - Кабели средно напрежение

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

Мерни единици: брой комплекти

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Конструкцията на преходните кабелни съединителни муфи включва:

- комплект устойчив на химическото въздействие и на налягането на маслото в кабелите с хартиено-импрегнирана изолация топлосвиваеми или топло- и студеносвиваеми изолационни и полупроводими материали за възстановяване съответно на изолационните характеристики на свързаните кабели и за управление на разпределението на електрическото поле, позволяващи използването на една съединителна муфа за няколко различни кабелни сечения;
- комплект ръкави/ленти, изплетени от покалаени медни телове, и спираловидни контактни пружини за свързване на металните екрани/мантии на съединяваните кабели;
- винтови кабелни съединители с калибриран момент на скъсване на затягащите винтове с преграда между отворите за съединяваните токопроводими жила;
- комплект други монтажни материали;
- външна херметизираща термосвиваема дебелостенна устойчива на разтворените в почвата химически активни съединения и не разпространяваща горенето защитна тръба.

Преходните кабелни съединителни муфи се използват за съединяване на:

- три едножилни кабели с полиетиленова изолация с номинални напрежения 6/10 kV и 12/20 kV съгласно БДС HD 620 S2:2010 „Разпределителни кабели с екструдирана изолация за обявено напрежение от 3,6/6 (7,2) kV до 20,8/36 (42) kV“ или еквивалент, с метален екран от концентрично положени медни телове или медни/алуминиеви ленти, с плътни, многожични или многожични уплътнени алуминиеви/медни токопроводими жила;
- един триплексен кабел с хартиено-маслена изолация съгласно БДС 3156:1977 “Кабели силови за неподвижно полагане с хартиено-импрегнирана изолация” или еквивалент с многожични алуминиеви/медни токопроводими жила, обхванати с:
 - обща алуминиева или оловна мантия за кабелите с номинално напрежение 6/10 kV; или
 - отделни оловни мантии, за кабелите с номинално напрежение 12/20 kV.

Преходните кабелни съединителни муфи се съхраняват преди да бъдат монтирани най-малко три години от датата на производство и се доставят пакетирани поотделно в картонени опаковки с всички необходими монтажни елементи, материали и приспособления, вкл. треспаста и почистващи средства.

Преходната кабелна съединителна муфа е придружена с подробна и 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 преходната съединителна муфа; диапазона на сеченията на свързаните токопроводими жиля, за които е предназначена; датата на производство; датата на изтичане на годността; и референтния номер на стандарта – (БДС) HD 629.2 S2:2006 или еквивалент.

Използване:

Преходните кабелни съединителни муфи се използват за съединяване на едножилни кабели с екструдирана полиетиленова изолация с триплексни кабели с хартиено-маслена изолация с обща алуминиева или оловна мантя за номинално напрежение 10 kV или с отделно пооловени токопроводими жиля за номинално напрежение 20 kV, положени в: земен изкоп; в тръбни (канални) кабелни системи; или в подземни инсталационни колектори.

Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:

Преходните кабелни съединителни муфи отговарят на посочените по-долу стандарти или еквиваленти, включително на техните валидни изменения и поправки:

- БДС HD 629.2 S2:2006 "Изисквания за изпитване на аксесоари за използване със силови кабели с обявено напрежение от 3,6/6(7,2) kV до 20,8/36(42) kV. Част 2: Кабели с импрегнирана хартиена изолация";
- БДС HD 629.2 S2:2006/A1:2008 "Изисквания за изпитване на аксесоари за използване със силови кабели с обявено напрежение от 3,6/6(7,2) kV до 20,8/36(42) kV. Част 2: Кабели с импрегнирана хартиена изолация".

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	Приложени към техническата оферта
2.	Техническо описание и чертежи с нанесени размери	Приложени към техническата оферта
3.	Протоколи от типови изпитвания на английски или на български език съгласно таблица 4 от БДС HD 629.2 S2:2006, проведени от независима изпитвателна лаборатория – заверени копия, с приложен списък на отделните изпитвания на български език	Приложени към техническата оферта
4.	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания - заверено копие	Приложени към техническата оферта
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	Приложена към техническата спецификация
6.	Инструкция за монтиране, включително и минимално допустимото време за провеждане на изпитвания на кабелната линия с повишено напрежение след завършване на монтажа	Приложена към техническата спецификация
7.	Експлоатационна дълготрайност, min 25 год.	Експлоатационна дълготрайност - 25 год.

Забелжка: Всички оригинални 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. 	

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	Топлосвиваема или хибридна (топло- и студеносвиваема) Да се посочи	Хибридна (топло-студеносвиваема) технология
3.2	Комплектация	Преходната 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 с преграда между отворите.	Преходната съед. муфа е в комплект с всички необходими монтажни елементи и материали и приспособления, вкл. заземителни комплекти със спираловидни контактни пружини и винтови кабелни съединители с калибриран момент на скъсване на затягащите винтове с преграда между отворите.

№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.3	Номинално сечение на покълания меден ръкав/лента от заземителния комплект	25 mm ²	25 mm ²
3.4	Устойчивост на химически активни съединения	Да	Добра устойчивост на химически активни съединения
3.5	Опаковка	а) Всяка съединителна муфа е пакетирана в отделна картонена опаковка.	Всяка муфа е пакетирана в отделна картонена опаковка
		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 свързаните токопроводими жила, за които е предназначена; датата на производство; датата на изтичане на годността; и референтния номер на стандарта – (БДС) HD 629.2 S2:2006	На картонената опаковката за всяка муфа има залепен етикет на български език със следната информация: лого на производителя, точно обозначение на всеки тип съединителна муфа; сечение на свързаните токопроводими жила, за които е предназначена муфата; дата на производство; дата на годност; референтен номер на стандарта –(БДС) HD 629.2 S2:2006
3.6	Монтажна инструкция	На български език във всяка опаковка	Монтажна инструкция на български език във всяка опаковка
3.7	Списък на монтажните елементи и материали	На български език във всяка опаковка	Списък на монтажните материали на български език
3.8	Означение на монтажните елементи и материали	Да	Означение на монтажните елементи и материали
3.9	Срок на годност (считано от датата на производството), месеци	min 36	36 месеца
3.10	Експлоатационна дълготрайност, години	min 25	Експлоатационен живот 25 години.

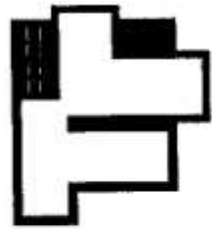
4. Преходни кабелни съединителни муфи 10 kV и 20 kV

4.1 Преходна кабелна съединителна муфа 10 kV, 95 mm² - 185 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 4611		QS 2000 E 92-FS 233-3/M2	
Наименование на материала		Преходна съединителна муфа 10 kV, 95 mm ² - 185 mm ²	
Съкратено наименование на материала		Прех. съед. муфа 10 kV, 95 -185 mm ²	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.1.1	Обявено напрежение, [U ₀ /U (U _m)]	6/10 (12) kV	6/10 kV
4.1.2	Приложимост на преходните съединителни муфи към:	-	-
4.1.2a	вида на кабелите	а) Едножилни кабели с полиетиленова изолация 10 kV съгласно БДС HD 620 S2:2010 или еквивалент.	Едножилни кабели с полиетиленова изолация 10 kV съгласно БДС HD 620 S2:2010
		б) Триплексни кабели с хартиено-импрегирана изолация 10 kV съгласно БДС 3158:1977 или еквивалент.	Триплексни кабели с хартиено-импрегирана изолация 10 kV съгласно БДС
4.1.2b	материала на токопроводимите кабелни жила	Алуминий/мед	Материал на токопроводимите жила: Алуминий/мед
4.1.2c	конструкцията на токопроводимите кабелни жила	Плътни, многожични, многожични уплътнени	Конструкция на токопроводимите кабелни жила : плътни, многожични уплътнени
4.1.2d	вида на металния екран/мантия	а) Концентрично положени медни телове или медни/алуминиеви ленти	Вид на металния екран : концентрично положени медни телове или медни/алуминиеви ленти
		б) Обща алуминиева или оловна мантия	Обща алуминиева или оловна мантия
4.1.3	Диапазон на сеченията на свързаните токопроводими кабелни жила	min (95-185) mm ²	95-240mm ²
4.1.4	Издържано постоянно напрежение -изпитване в сухо състояние	min 36 kV / 15 min	36 kV / 15 min
4.1.5	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в сухо състояние	min 27 kV / 5 min	27 kV / 5 min
4.1.6	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	6.0kg

4.2 Преходна кабелна съединителна муфа 20 kV, 95 mm² - 185 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 4621		QS 2000 E93-FS 235-3/M2	
Наименование на материала		Преходна съединителна муфа 20 kV, 95 mm ² - 185 mm ²	
Съкратено наименование на материала		Прех. съед. муфа 20 kV, 95 -185 mm ²	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.1.1	Обявено напрежение, [U ₀ U (U _m)]	12/20 (24) kV	12/20kV
4.1.2	Приложимост на преходните съединителни муфи към:	-	-
4.1.2a	вида на кабелите	а) Едножилни кабели с полиетиленова изолация 20 kV съгласно БДС HD 620 S2:2010 или еквивалент.	Едножилни кабели с полиетиленова изолация 20 kV съгласно БДС HD 620 S2:2010
		б) Триплексни кабели с хартиено-импрегирана изолация 20 kV съгласно БДС 3156:1977 или еквивалентно	Триплексни кабели с хартиено-импрегирана изолация 20 kV съгласно БДС
4.1.2b	материала и сечението на токопроводимите кабелни жила	Алуминий/Мед	Материал на токопроводимите жила: Алуминий/мед
4.1.2c	конструкцията на токопроводимите кабелни жила	Плътни, многожични, многожични уплътнени	Конструкция на токопроводимите кабелни жила : плътни, многожични уплътнени
4.1.2d	вида на металния екран/мантя	а) Концентрично положени медни телове или медни/алуминиеви ленти	Вид на металния екран : концентрично положени медни телове или медни/алуминиеви ленти
		б) Оловна мантя на всяко токопроводимо жило	Оловна мантя на всяко токопроводимо жило
4.1.3	Диапазон на сеченията на свързаните токопроводими кабелни жила	min (95-185) mm ²	50-240mm ²
4.1.4	Издържано постоянно напрежение -изпитване в сухо състояние	min 72 kV / 15 min	72 kV / 15 min
4.1.5	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в сухо състояние	min 54 kV / 5 min	54 kV / 5 min
4.1.6	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	6.6kg



ТРЕЙД ГРУП 2000

Гр. София, бул. "Рожен" №9
тел.: 02/981 28 87; 980 20 15
факс: 02/981 29 35; 980 20 16
Гр. София 1000, п.к. 1130, E-mail: sales@tradegroup2000.com

ТОЧНО ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ТИПА, ПРОИЗВОДИТЕЛЯ И СТРАНАТА НА ПРОИЗВОДСТВО ЗА

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

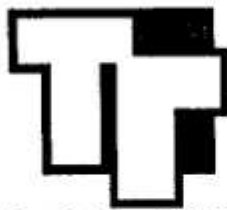
№ по ред	Наименование на артикула	Тип, обозначение	Производител	Страна	Забележка
1	Муфа преходна съед., 20KV /95-185/мм ² , к-т	QS 2000 E 93FS 235-3/M2	ЗМ	Италия	
2	Муфа преходна съед., 10KV /95-185/мм ² , к-т	QS 2000 E 92FS 233-3/M2	ЗМ	Италия	

Дата 17.02.2014г.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Иван Русев
Управител





ТРЕЙД ГРУП 2000

Гр. София, бул. "Рожен" №9
тел.: 02/981 28 87; 980 20 15
факс: 02/981 29 35; 980 20 16

Гр. София 1000, п.к. 1130, E-mail: sales@tradegroup2000.com

ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ НА ПРЕХОДНИ СЪЕДИНИТЕЛНИ МУФИ ЗА ЕКСТРУДИРАНИ ПОЛИЕТИЛЕНОВИ И ХАРТИЕНО-МАСЛЕНИ КАБЕЛИ 10kV И 20kV.

Наименование на материала: Преходни съединителни муфи за екструдирани полиетиленови и хартиено – маслени кабели 10 kV и 20 kV,

Съкратено наименование на материала: Преходни муфи 10 и 20 kV, студеносвиваеми

Характеристика на материала:

Конструкцията на преходните кабелни съединителни муфи включва:

- комплект устойчиви на химическото въздействие и на налягането на маслото в кабелите с хартиено-импрегнирана изолация топло- и студеносвиваеми изолационни и полупроводими материали за възстановяване съответно на изолационните характеристики на свързаните кабели и за управление на разпределението на електрическото поле, позволяващи използването на една съединителна муфа за няколко различни кабелни сечения;
- комплект ръкави, изплетени от покалаени медни телове, и спираловидни контактни пружини за свързване на металните екрани/мантии на съединяваните кабели;
- винтови кабелни съединители с калибриран момент на скъсване на затягащите винтове с преграда между отворите за съединяваните токопроводими жила;
- комплект други монтажни материали; и
- външна херметизираща термосвиваема дебелостенна устойчива на разтворените в почвата химически активни съединения и не разпространяваща горенето защитна тръба.

Преходните кабелни съединителни муфи са предназначени за съединяване на:

- три едножилни кабели с полиетиленова изолация с номинални напрежения 6/10 kV и 12/20 kV съгласно БДС HD 620 S2:2010 "Разпределителни кабели с екструдирана изолация за обявено напрежение от 3,6/6 (7,2)kV до 20,8/36 (42)kV" или еквивалентно, с метален екран от концентрично положени медни телове или медни/алуминиеви ленти, с плътни, многожилни или многожилни уплътнени алуминиеви/медни токопроводими жила; с
- един триплексен кабел с хартиено-маслена изолация съгласно БДС 3156:1977 "Кабели силови за неподвижно полагане с хартиено-импрегнирана изолация" или еквивалентно с многожилни алуминиеви/медни токопроводими жила, обхванати с:
 - обща алуминиева или оловна мантия за кабелите с номинално напрежение 6/10 kV; или
 - отделни оловни мантии, за кабелите с номинално напрежение 12/20 kV.

Преходните кабелни съединителни муфи могат да се съхраняват преди да бъдат монтирани 3 /три/ години от датата на производство.

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

Преходната 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: логото на производителя; означението на преходната съединителна муфа; диапазона на сеченията на свързаните токопроводими жила, за които е предназначена; датата на производство; дата на годност; и референтния номер на стандарта – (БДС) HD 629.2 S2.2006 или еквивалент.

Преходните кабелни съединителни муфи се използват за съединяване на едножилни кабели с екструдирена полиетиленова изолация с триплексни кабели с хартиено-маслена изолация с обща алуминиева или оловна мантия за номинално напрежение 10 kV или с отделно пополовени токопроводими жила за номинално напрежение 20 kV, положени в: земен изкоп; в тръбни (канални) кабелни системи; или в подземни инсталационни колектори.

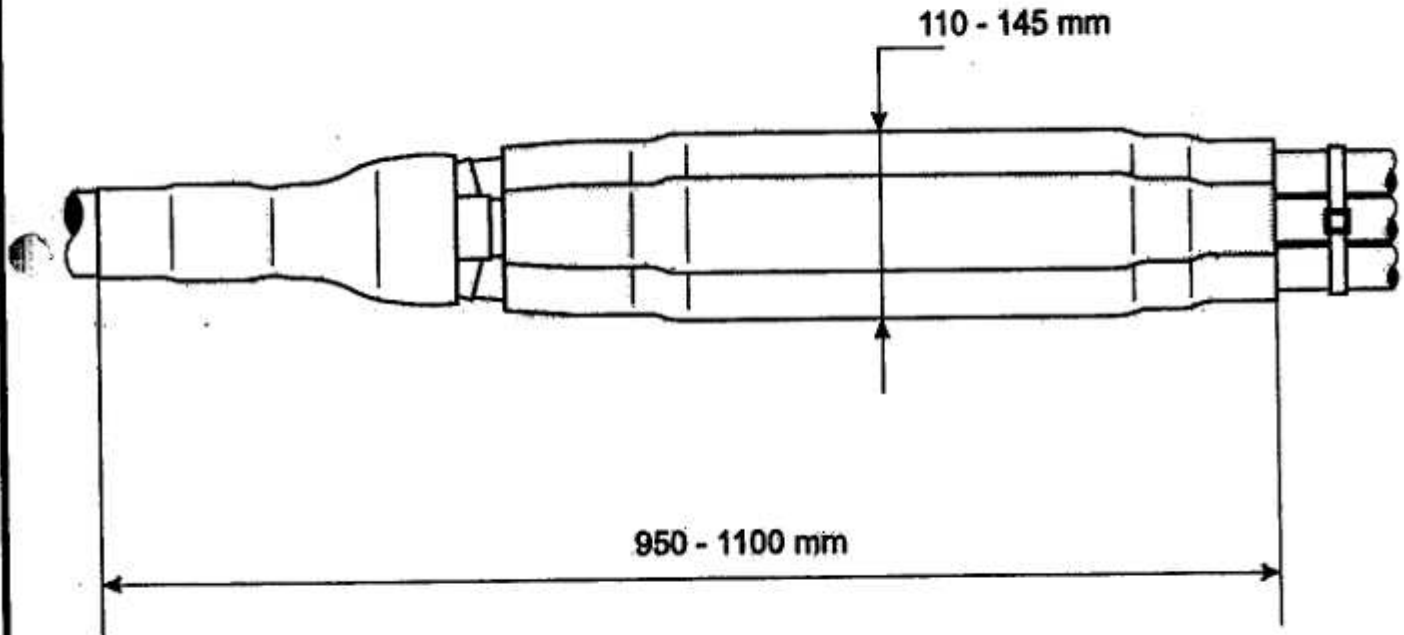
Преходните кабелни съединителни муфи отговарят на следните стандарти, включително на техните валидни изменения и допълнения:

- БДС HD 629.2 S2:2006 "Изисквания за изпитване на аксесоари за използване със силови кабели с обявено напрежение от 3,6/6(7,2) kV до 20,8/36(42) kV. Част 2: Кабели с импрегнирана хартиена изолация"; и
- БДС HD 629.2 S2:2006/A1:2008 "Изисквания за изпитване на аксесоари за използване със силови кабели с обявено напрежение от 3,6/6(7,2) kV до 20,8/36(42) kV. Част 2: Кабели с импрегнирана хартиена изолация".

Дата: 10.02.2014 г.
гр. София



3M QS 2000 E



Възниква и следва да се знае

3M Deutschland GmbH

Please note: This product may only be assembled by trained specialized personnel according to these assembly instructions. The preceding specifications are the result of in-depth research. They correspond to the state of our experience. A test by you will convince you of the excellent properties of the 3M products. Verify yourself whether these products are suitable for your purposes. All questions regarding a warranty liability are governed by our terms of sale, unless legal provisions provide differently

3M QS 2000E

ПРЕХОДНА МУФА

92-FS 2x3-3

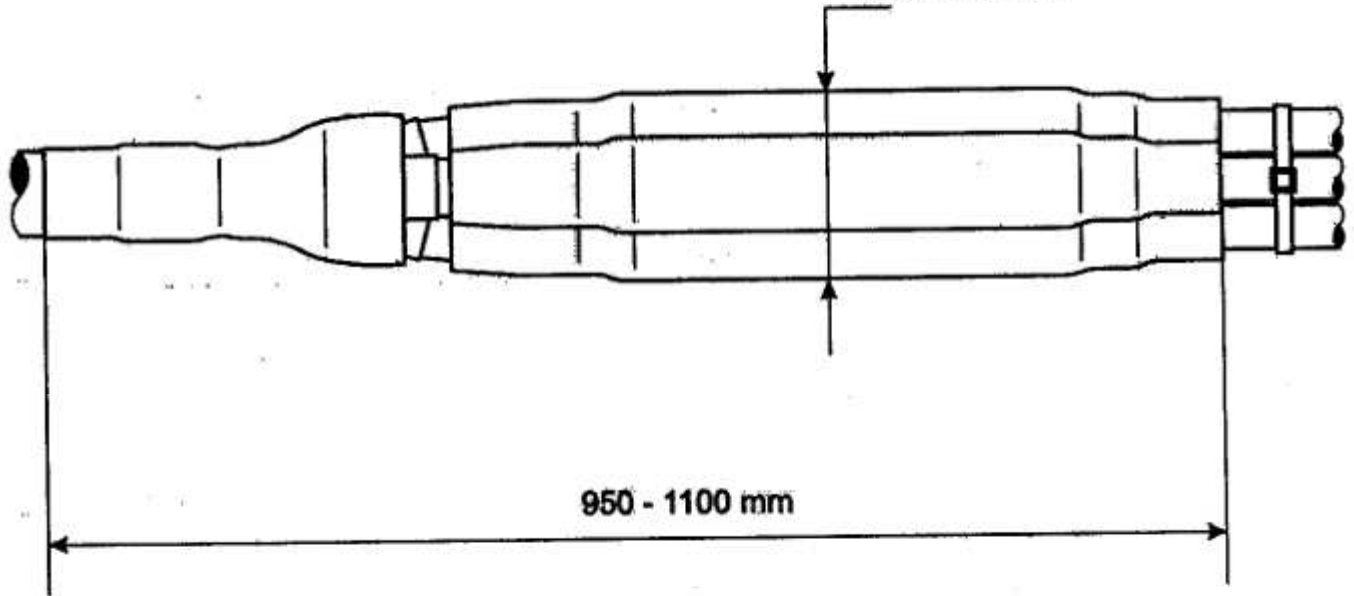
ЗА ТРИЖИЛЕН МАСЛЕН КАБЕЛ С ХАРТИЕНА
ИЗОЛАЦИЯ В ОБЩА ОЛОВНА МАНТИЯ
КЪМ ЕДНОЖИЛЕН С ПОЛИМЕРНА ИЗОЛАЦИЯ
за 6/10(12) kV

3M ELECTRICAL PRODUCTS

XE-0094 - XXXX

3M QS 2000 E

110 - 145 mm



950 - 1100 mm



Вярно с оригинала

3M Deutschland GmbH

Please note: This product may only be assembled by trained specialized personnel according to these assembly instructions. The preceding specifications are the result of in-depth research. They correspond to the state of our experience. A test by you will convince you of the excellent properties of the 3M products. Verify yourself whether these products are suitable for your purposes. All questions regarding a warranty liability are governed by our terms of sale, unless legal provisions provide differently

3M QS 2000E

ПРЕХОДНА МУФА

93-FS 2x5-3

ЗА ТРИЖИЛЕН МАСЛЕН КАБЕЛ С ХАРТИЕНА
ИЗОЛАЦИЯ В ОТДЕЛНИ ОЛОВНИ МАНТИИ
КЪМ ЕДНОЖИЛЕН С ПОЛИМЕРНА ИЗОЛАЦИЯ
за 12/20(24) kV

3M ELECTRICAL PRODUCTS

XE-0095-XXXX-X

Студеносвиваеми муфи за трифазни кабели с полимерна изолация до 24 kV



Характеристики:

- 3М Студеносвиваема технология;
- Бърз и лесен монтаж;
- Силиконов материал;
- Заземителните аксесоари са включени в комплекта.

Кабелна група	Вид на муфата	Размер на кабела	Размер на муфата
92-AS 620-3		95 - 300	93-AS 620-3
			50-300

Студеносвиваеми преходни муфи между маслен и кабел с полимерна изолация до 24 kV

Характеристики:

- 3М Студеносвиваема технология;
- Бърз и лесен монтаж;
- Муфите са 100 % фабрично тествани;
- Висока надеждност.



Преходни муфи за кабели 6/10 kV



Кабелна група	Вид на муфата	Размер на кабела	Размер на муфата
92-FS 223-3 M1		25 - 70	120 - 240

Преходни муфи за кабели 12/20 kV

Кабелна група	Вид на муфата	Размер на кабела	Размер на муфата
93-FS 225-3/M1		25 - 70	95 - 240



Върно с оригинала



Кабелна група	Вид на муфата	Размер на кабела	Размер на муфата
93-FP260-3		95 - 240	95 - 240

Handwritten signature

3M QS 2000 E

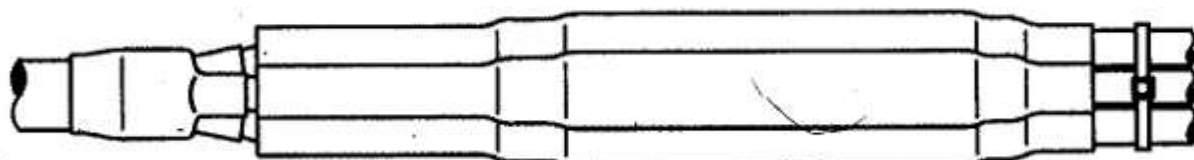


ТАБЛИЦА ЗА ИЗБОР

№ на комплекта	Размери на масления кабел		Размери на сухия кабел			Размери на съединителите	
	Диаметър на основна изолация max. $\bar{\square}$ (mm)	Сечение на жилата в mm ²	Диаметър на външна изолация max. (mm)	Диаметър на основна изолация max. $\bar{\square}$ (mm)	Сечение на жилата в mm ²	Диаметър над съединителя max. (mm)	Дължина на съединителя max. (mm)
92-FS213-3	12.0	25 - 70	36	14.6 - 25.2	50 - 150	38.0	170
92-FS223-3	12.0	25 - 70	46	19.1 - 36.8	120 - 240	38.0	170
92-FS233-3	17.4	95 - 240	46	18* - 36.8	95 - 240	38.0	170

3M Deutschland GmbH

Please note: This product may only be assembled by trained specialized personnel according to these assembly instructions. The preceding specifications are the result of in-depth research. They correspond to the state of our experience. A test by you will convince you of the excellent properties of the 3M products. Verify yourself whether these products are suitable for your purposes. All questions regarding a warranty liability are governed by our terms of sale, unless legal provisions provide differently.

AABBCC58251

1. Ausgabe Datum: 25.04.97

Sprache: English

1. Aufl. Datum:

Gezeichnet: M. Hellmann

2. Aufl. Datum:

Geprüft: R. Hornig

3. Aufl. Datum:

4. Aufl. Datum:

* С адапторна тръба

Преходна муфа

92 - FS 213 - 3 до 92 - FS 233 - 3

с термосвиваеми тръби,
подходяща за едножилен кабел с полимерна изолация според HD 620 (IEC 60502) 6/10 (12) kV и 6,35/11 (12) kV към трижилен маслен кабел с хартиена изолация и обща оловна обвивка на трите жила (PILC) според HD 621 6/10 (12) kV и 6,35/11 (12) kV

3M ELEKTRO-PRODUKTE

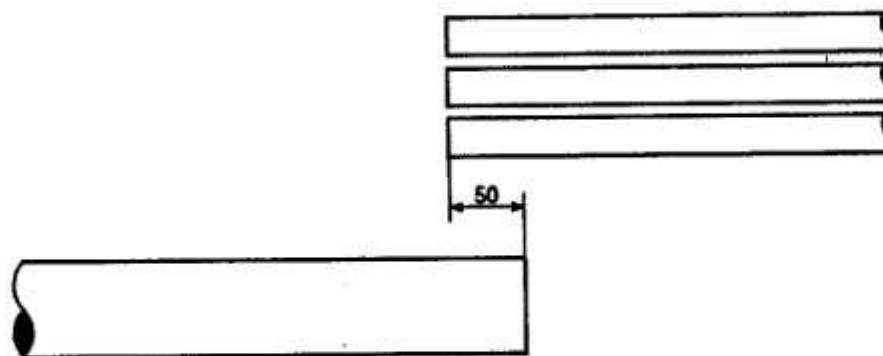
XE-0091 9342-4

Вярно с оригинала



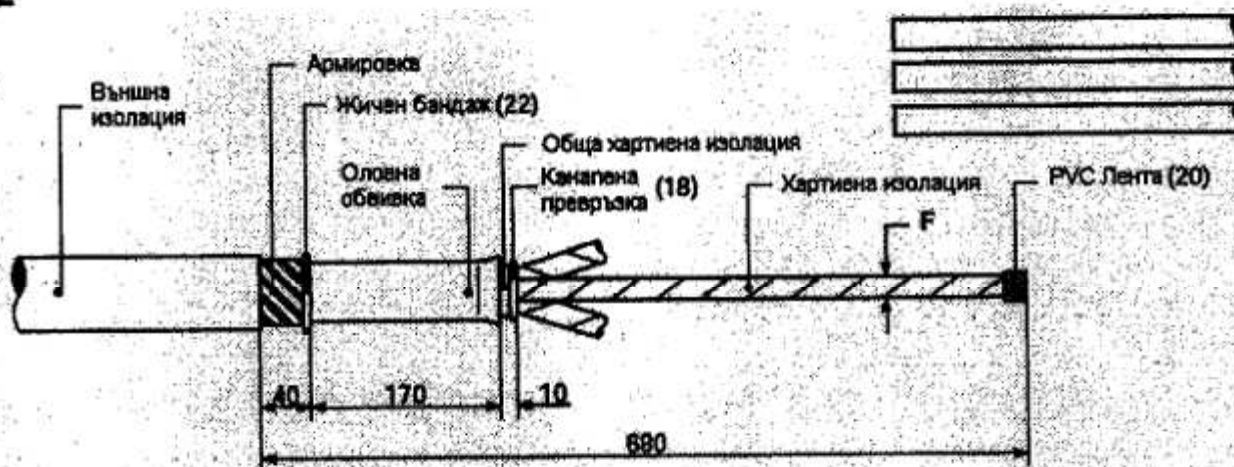
ПОДГОТОВКА НА КАБЕЛА С ХАРТИЕНО-МАСЛЕНА ИЗОЛАЦИЯ

1



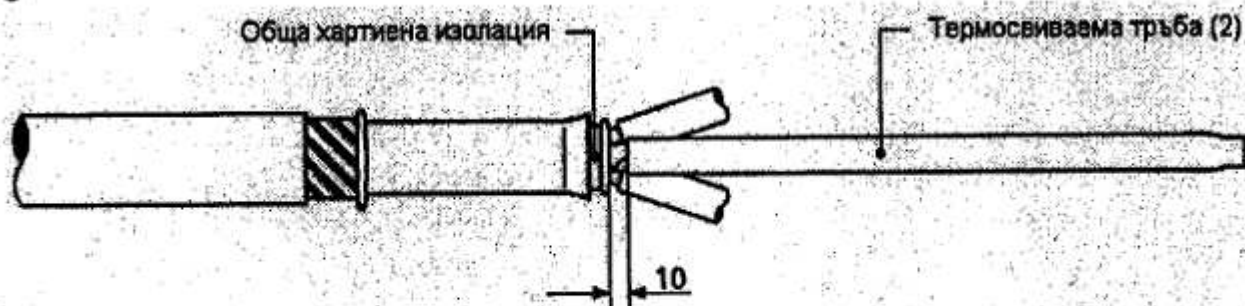
1.1 Застъпете краищата на жилата около 50 мм, както е показано на фигурата.

2



- 2.1 Отстранете външната изолация, армировката и оловната обвивка според размерите на фигурата. Закрепете армировката посредством жичен бандаж (22) както е посочено.
- 2.2 Фиксирайте общата хартиена изолация с канална превръзка (18).
- 2.3 Фиксирайте края на хартиената изолация с PVC лента (20).
- 2.4 Почистете много добре армировката и оловната обвивка.
- 2.5 Уверете се, че размер F над хартиената изолация отговаря на дадените размери в Таблица 1 от стр.1.

3

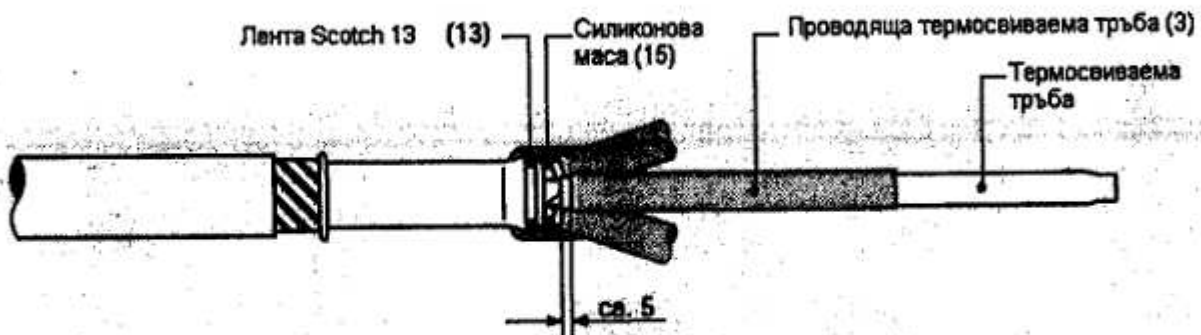


- 3.1 Поставете по една термосвиваема тръба HDT-A xx/x-520 (2) върху всяко от трите жила на 10 мм от края на общата хартиена изолация както е показано на фигурата и ги свийте като започнете от разклонението към края на жилата.

Вярно с оригинала

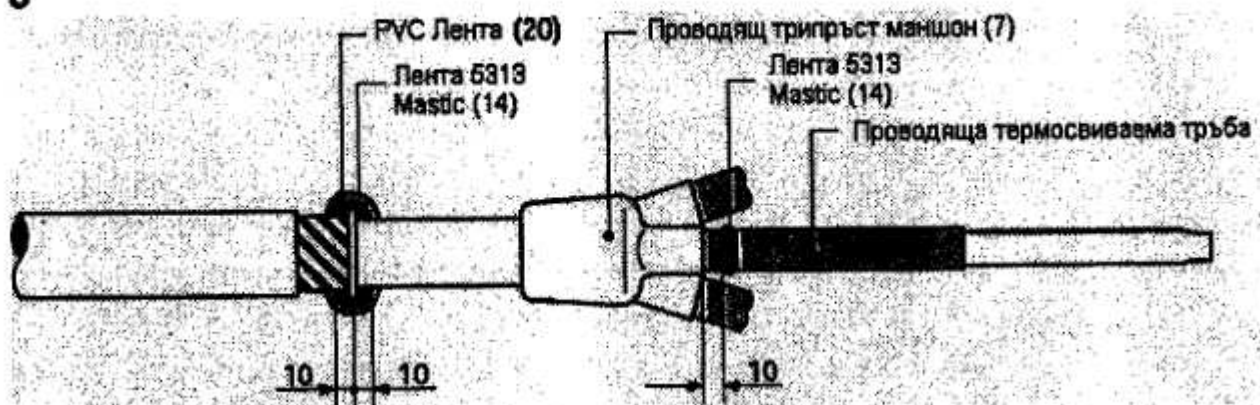


4



- 4.1 Преместете полупроводящите термосвиваеми тръби SCT 45/15-275 (3) върху трите жила на кабелното разклонение върху вече свитата термосвиваема тръба както е показано на фигурата. Внимавайте да не запечатате маслото на кабела. Започнете свиването от разклонението към края на жилата.
- 4.2 Поставете една четвърт от силиконовата маса (15) от пакетчето оформена като клин в кабелното разклонение както е показано на фигурата, като я разпределите добре между жилата.
- 4.3 Оформете остатъка от силиконовата маса на плочка и я навийте около общата хартиена изолация между оловната обвивка и проводящите термосвиваеми тръби.
- 4.4 Навийте два слоя лента Scotch 13 (13) над силиконовата маса, като първия слой навивате с леко опъване, а втория слой – с по-силно опъване. Започнете навиването на 5 мм върху оловната обвивка на кабела.

5

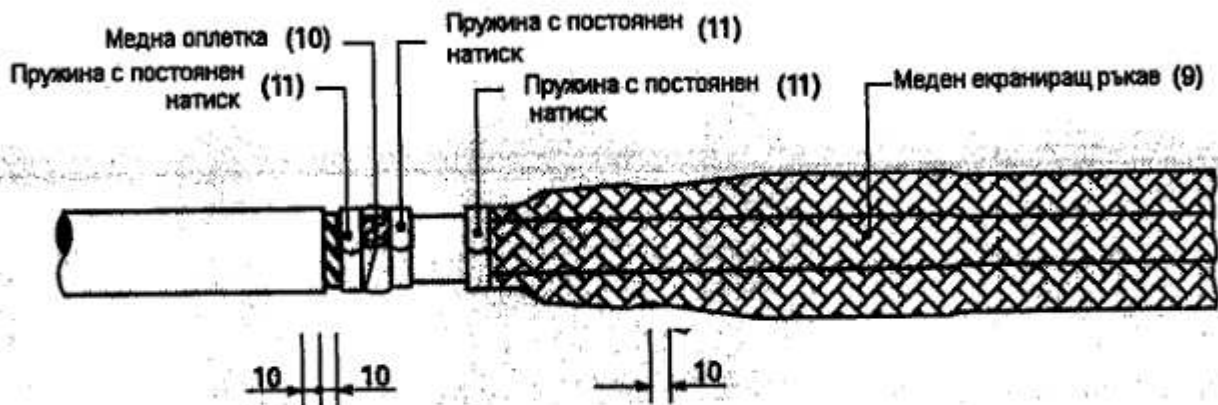


- 5.1 Поставете проводящия трипръст термосвиваемия маншон (7) на разклонението като прекарате всяко жило през отворите и застъпите оловната обвивка. Свийте маншона като започнете от средата първо в посока към пръстите и след това към широката част.
- 5.2 Навийте един слой лента 5313 (14) върху полупроводящата тръба на 10 мм от края на пръстите на термосвиваемия маншон както е показано на фигурата.
- 5.3 Навийте с леко опъване два слоя лента 5313 (14) на прехода между армировката и оловната обвивка според размерите посочени на фигурата. Покрийте лента 5313 с два слоя PVC лента (20).



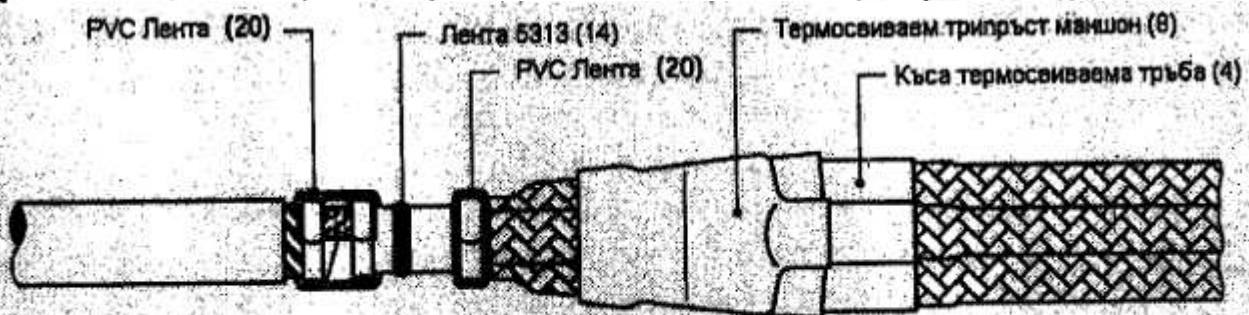
3

6



- 6.1 Разпънете медния екраниращ ръкав (9), плъзнете го над жилата и фиксирайте края им посредством пружина с постоянен натиск (11) директно върху оловната обвивка зад разклонителния маншон. Не скъсявайте дължината на екраниращите ръкави.
- 6.2 Свържете армировката и оловната обвивка посредством медната оплетка (10) и пружините с постоянен натиск (11) както е показано на фигурата. Ако е необходимо отрежете остатъка от медната оплетка.

7



- 7.1 Поставете късите термосвиваеми тръби MDT-A 50/18-130 върху жилата и върху екраниращия ръкав почти до началото на разклонението. Започнете свиването от края на жилата към разклонението.
- 7.2 Поставете термосвиваемия маншон (8) на разклонението като прекарате всяко жило през отворите и застъпите термосвиваемите тръби. Свийте маншона като започнете от средата първо в посока към пръстите и след това към широката част.
- 7.3 Обвийте пружините с постоянен натиск и лента 5313 с два слоя PVC лента както е посочено на фигурата.
- 7.4 Навийте три слоя лента 5313 (14) с леко опъване върху оловната обвивка между пружините както е показано на фигурата.



8

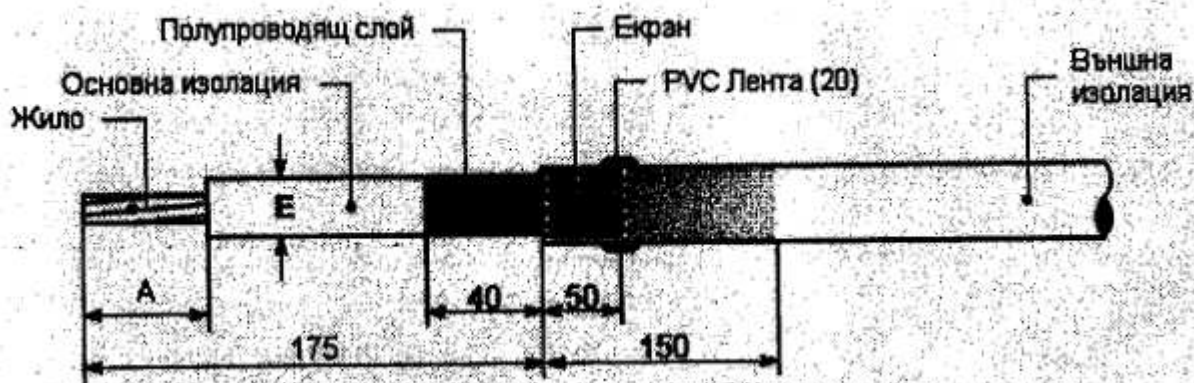


№ на комплекта	Размер А
92-FS213-3	40
92-FS223-3	65
92-FS233-3	70

- 8.1 Поставете голямата термосвиваема тръба HDT-A 115/38-330 над разклонителния маншон и външната изолация според размерите на фигурата и я свийте.
- 8.2 Обърнете назад екраниращите ръкави и ги фиксирайте с PVC лента.
- 8.3 Измерете всяко жило и го скъсете на разстояние 130 мм от края на полупроводящата тръба както е показано на фигурата.
- 8.4 Отстранете основната изолация на всяко жило според размерите от фигурата.

ПОДГОТОВКА НА СУХИЯ КАБЕЛ

9



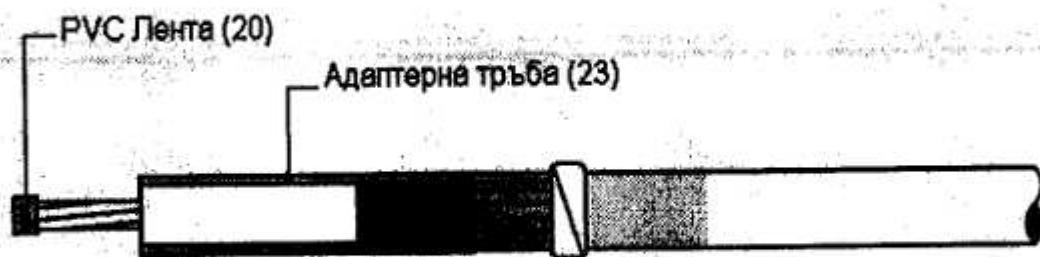
№ на комплекта	Размер А
92-FS213-3	40
92-FS223-3	65
92-FS233-3	70

- 9.1 Отстранете външната изолация според размерите на схемата и почистете посредством шкурка 150 мм от изолацията, както е показано на фигурата.
- 9.2 Обърнете внимателно назад екрана като не го пречупвате и оплитате. Отрежете екрана на 50 мм и фиксирайте края му с 2 слоя PVC лента (20).
- 9.3 Отстранете полупроводящия слой на 40 мм пред външната изолация.
- 9.4 Отстранете основната изолация според размерите от фигурата.
- 9.5 Проверете размер Е над основната изолация. Уверете се че размерът отговаря на дадените размери в Таблица 1 от стр.1.

Вярно с оригинала

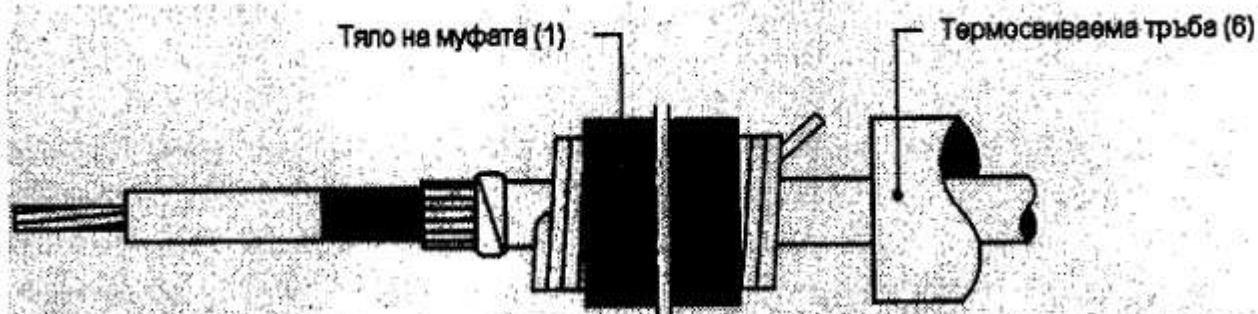


**САМО ЗА КАБЕЛИ СЪС СЕЧЕНИЕ 95 mm²
АКО ДИАМЕТЪРЪТ НАД ОСНОВНАТА ИЗОЛАЦИЯ Е < 19,1 mm**



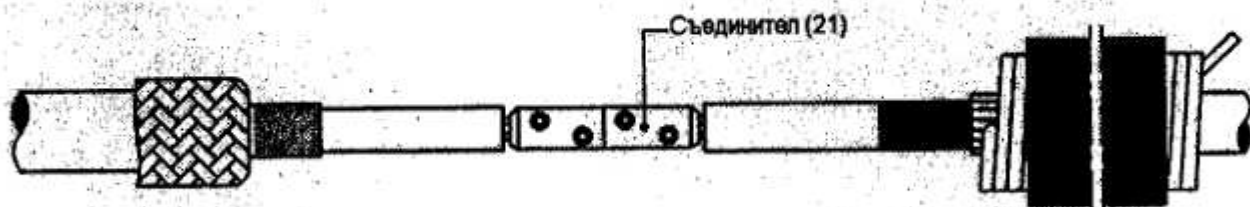
- 10.1. Навийте PVC лента (20) на края на оголеното жило.
- 10.2. Внимателно изравнете кабелната изолация и загладете острите ръбове.
- 10.3. Посредством ръкавицата (17), включена в комплекта поставете умерено количество паста P55/1 (16) (приблизително 1/3 от тубичката) в единия край на тръбата на адаптора.
- 10.4. С въртящо движение плъзнете адаптора (23) върху кабелната изолация до началото на външната изолация. Изрежете тръбата наравно с основната изолация
- 10.5. Отстранете излишната паста P55/1.
- 10.6. Отстранете PVC лентата от края на жилото.

11



- 11.1. Поставете върху сухия кабел термосвиваемата тръба MDTN-A 72/20-700 (6) и тялото на муфата (1). Поставете тялото на муфата както е показано на фигурата, така че кордата да се изтегля от страната на сухия кабел.

12

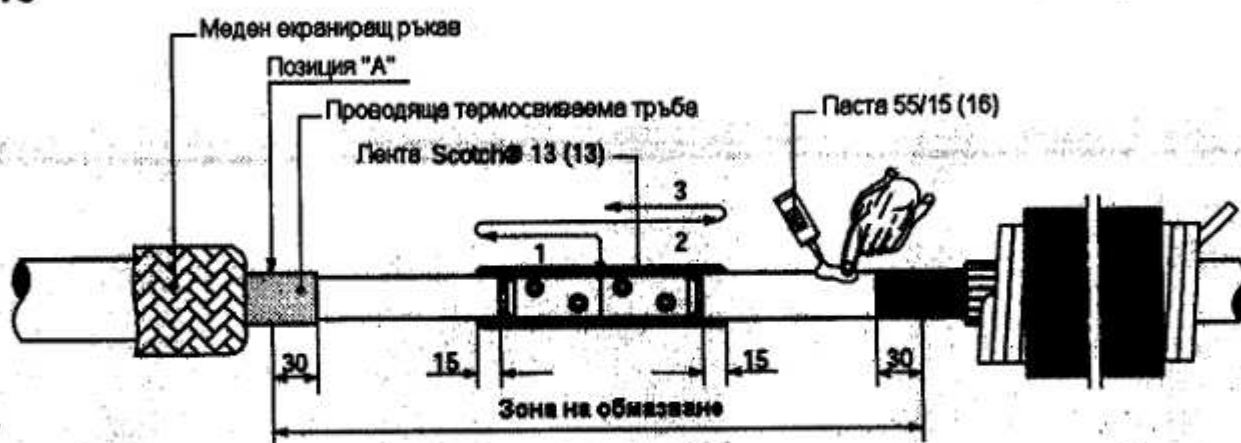


- 12.1. Монтирайте съединителя според заводските инструкции. Задължително използвайте съединител с преграда по средата
- 12.2. Почистете зоната на съединителя. Отстранете всички следи от грес.

Възле с оригинала



13



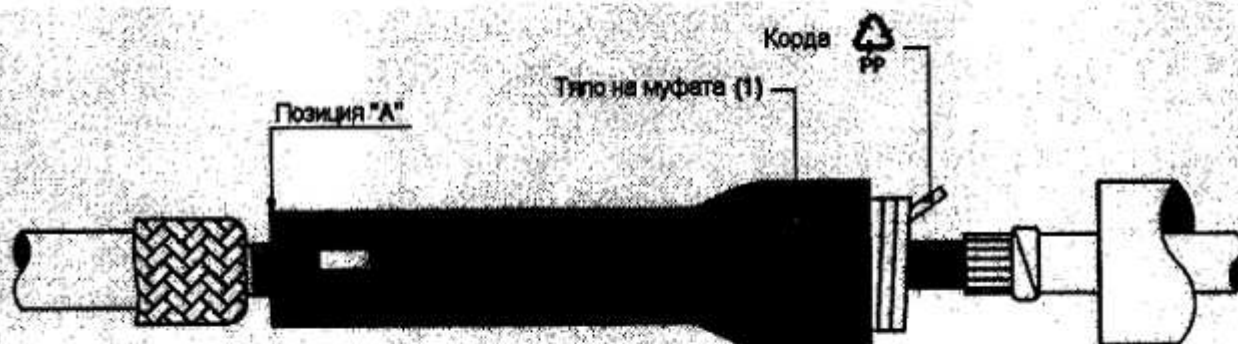
13.1 Ако използвате винтов съединител запълнете отворите на болтовете /откъснатите глави/ с лента 5313 (12).

13.2 Обвийте съединителя с 2 слоя лента Scotch 13 (13) (посредством опъване до достигане на 2/3 от първоначалната ѝ широчина) като покривата и по 15 мм от основната изолация от двете страни. Започнете навиването на лентата от средата на съединителя като следвате посоката от фигурата. Много внимателно запълнете междината, която се е получила между съединителя и основната изолация.

13.3 Обозначете си /маркирайте/ позиция „А“.

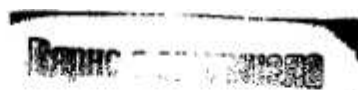
13.4 Посредством ръкавицата (17), включена в комплекта обмажете цялата зона на свързката с паста P55/1(16)

14

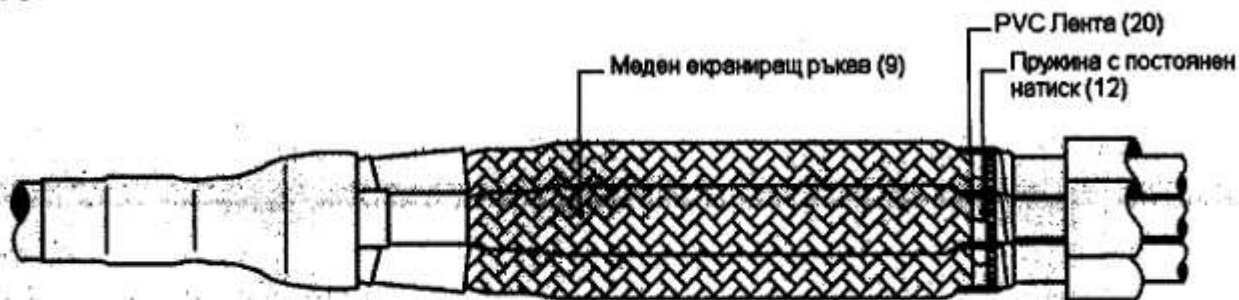


14.1. Преместете тялото на муфата над свързката до позиция „А“. Монтирайте тялото на муфата като едновременно издърпвате и развивате кордата в посока, обратна на часовниковата стрелка.

14.2. След свиването на приблизително 50 мм от муфата проверете положението ѝ и ако е необходимо направете корекция чрез леко завъртане



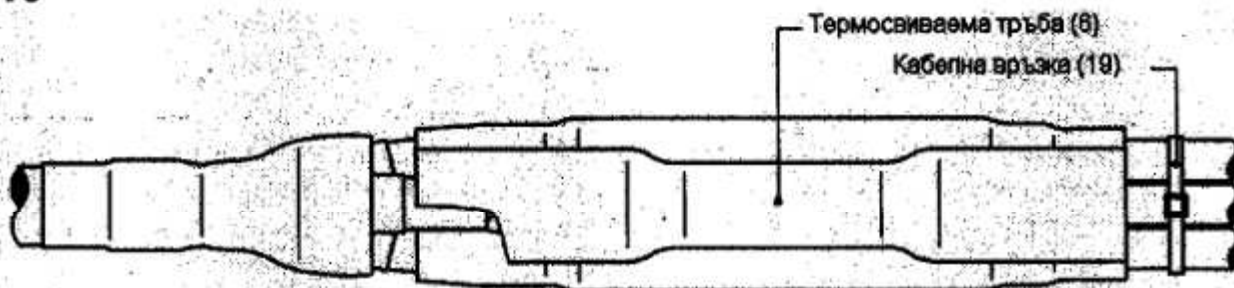
15



15.1 Опънете екрана (9) над свързката и го фиксирайте посредством пружините върху екрана на сухия кабел. Изрежете излишното заземително въже.

15.2 Обвийте всички пружини с 2 слоя PVC лента (20).

16

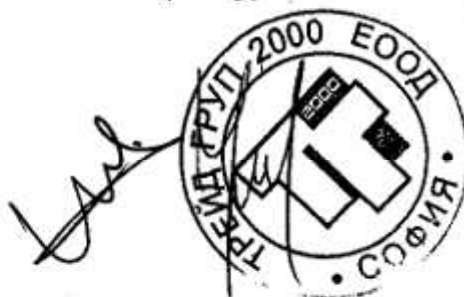


16.1 Поставете трите термосвиваеми тръби (6) върху фазите като застъпите малките термосвиваеми тръбички и стигнете почти до пръстите на термосвиваемия маншон. Свийте от средата към края.

16.2 Фиксирайте трите сухи кабела с кабелната връзка (19).

16.3. Муфата е готова за тестване и пускане в експлоатация след нейното охлаждане.

Вярно с оригинала



3M QS 2000 E

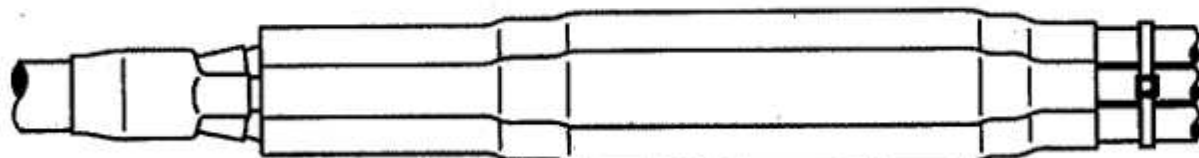


ТАБЛИЦА ЗА ИЗБОР

№ на комплекта	Размери на масления кабел		Размери на сухия кабел			Размери на съединителите	
	Диаметър на основна изолация max. \varnothing (mm)	Сечение на жилата в mm ²	Диаметър на външна изолация max. (mm)	Диаметър на основна изолация max. \varnothing (mm)	Сечение на жилата в mm ²	Диаметър над съединителя max. (mm)	Дължина на съединителя max. (mm)
93-FS215-3	16.3	25 - 70	46	19.1 - 36.8	50 - 150	38.0	170
93-FS225-3	16.3	25 - 70	46	19.1 - 36.8	95 - 240	38.0	170
93-FS235-3	18.5	50 - 240	46	19.1 - 36.8	50 - 240	38.0	170

3M Deutschland GmbH

Please note: This product may only be assembled by trained specialized personnel according to these assembly instructions. The preceding specifications are the result of in-depth research. They correspond to the state of our experience. A test by you will convince you of the excellent properties of the 3M products. Verify yourself whether these products are suitable for your purposes. All questions regarding a warranty liability are governed by our terms of sale, unless legal provisions provide differently.

AABBCC56210	1. ISSUE DATE: 02.05.97
LANGUAGE: english	1. CHANGE DATE:
DRAWN: W. Wechnersfeld	2. CHANGE DATE:
CHECKED: R. Hornig	3. CHANGE DATE:
	4. CHANGE DATE:

Преходна муфа

93 - FS 215 - 3 до 93 - FS 235 - 3

с термосвиваеми тръби,
подходяща за едножилен кабел с полимерна изолация според HD 620 (IEC 60502) 12/20 (24) kV и 12,7/22 (24) kV към трижилен маслен кабел с хартиена изолация и оловна обвивка на всяко жило според HD 621 12/20 (24) kV и 12,7/22 (24) kV

3M ELECTRICAL PRODUCTS

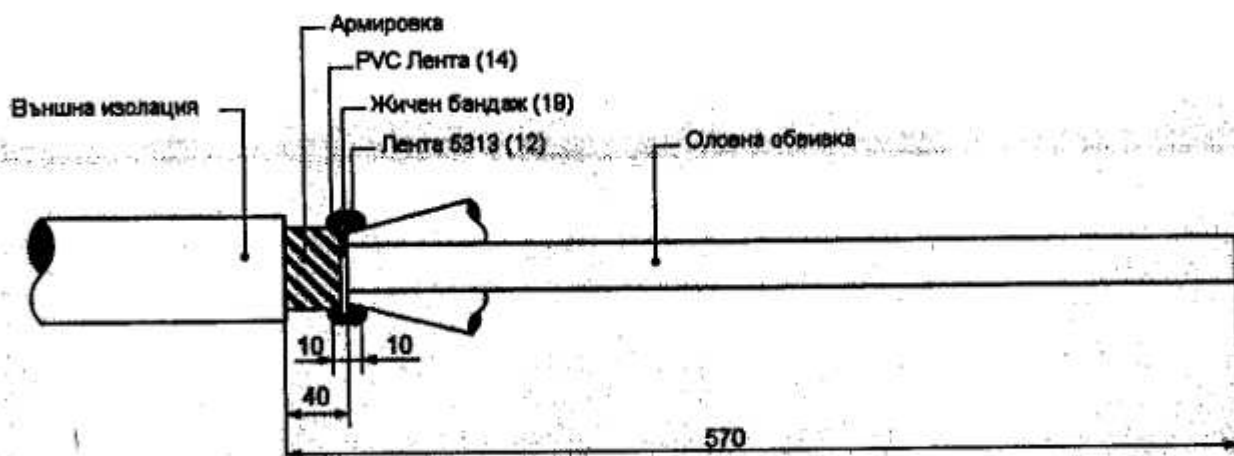
XE-0091-3260-8

Вярно с оригинала



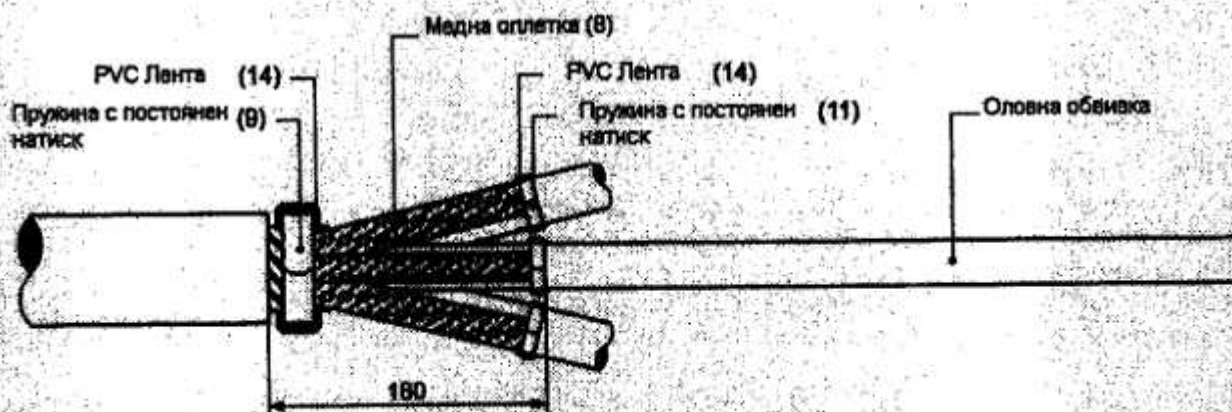
ПОДГОТОВКА НА КАБЕЛА С ХАРТИЕНО-МАСЛЕНА ИЗОЛАЦИЯ

1



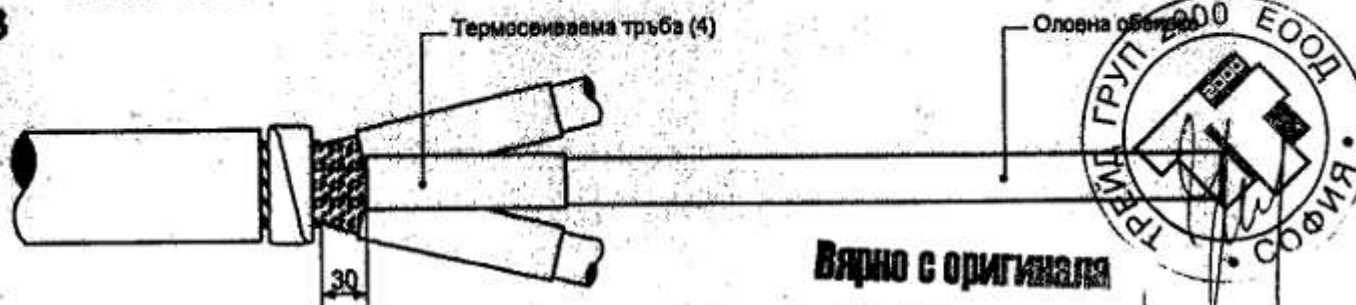
- 1.1 Отстранете външната изолация и армировката според размерите на фигурата. Закрепете армировката посредством жичен бандаж (19) както е посочено.
- 1.2 Отстранете армировката до посочения размер. Навийте два слоя лентата Mastic 5313 (12) около армировката и оловната обвивка според дадените размери както е показано на фигурата. Покрийте лента Mastic 5313 с два слоя PVC лента (14).

2



- 2.1 Почистете до блясък оловната обвивка на всяко жило.
- 2.2 Закрепете трите къси парчета медна оплетка (8) към оловната обвивка на всяко жило посредством по-малките пружини с постоянен натиск (11). Обвийте пружините с два слоя PVC лента (14).
- 2.3 Разплетете леко и закрепете другия край на медните оплетки към армировката на масления кабел посредством голямата пружина (9). Обърнете назад остатъка от медната оплетка върху пружината с постоянен натиск. Обвийте пружината с два слоя PVC лента.

3



- 3.1 Поставете малките термосвиваеми тръби MDT-50/18-130 (4) върху медните оплетки на трите жила на 30 мм от жичния бандаж както е показано на фигурата и ги свийте като започнете от страната на разплътенето към оловната обвивка.

Вярно с оригинала

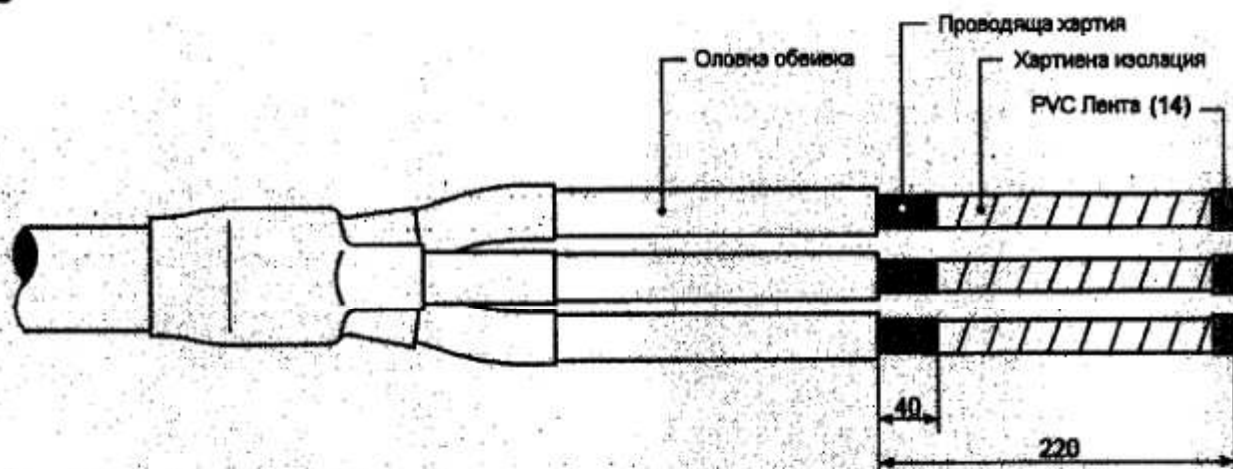
2

4



- 4.1 Поставете термосвиваемия маншон (6) на разклонението като прекарете всяко жило през отворите и застъпите външната изолация и късите термосвиваеми тръби. Свийте маншона като започнете от средата първо в посока към „пръстите“ и след това към широката част.

5



- 5.1 Отстранете внимателно оловната обвивка според дадените размери. При отстраняване на оловната обвивка внимавайте да не прекъснете проводящата хартия.
- 5.2 Фиксирайте посредством шнура от комплекта проводящата хартия. Отстранете внимателно проводящата хартия и два слоя от хартиената изолация според размерите от чертежа.
- 5.3 Отстранете закрепващия шнур.
- 5.4 Фиксирайте края на хартиената изолация с PVC лента.

Възвръщане с оригинала

6



- 6.1 Навийте без опъване 1 слой лента Mastic 5313 (12) на края на оловната обвивка като покриете и част от проводящата хартия според размерите показани на схемата.
- 6.2 Уверете се, че размер F отговаря на дадените размери в Таблица 1 от стр.1.

[Handwritten signature]

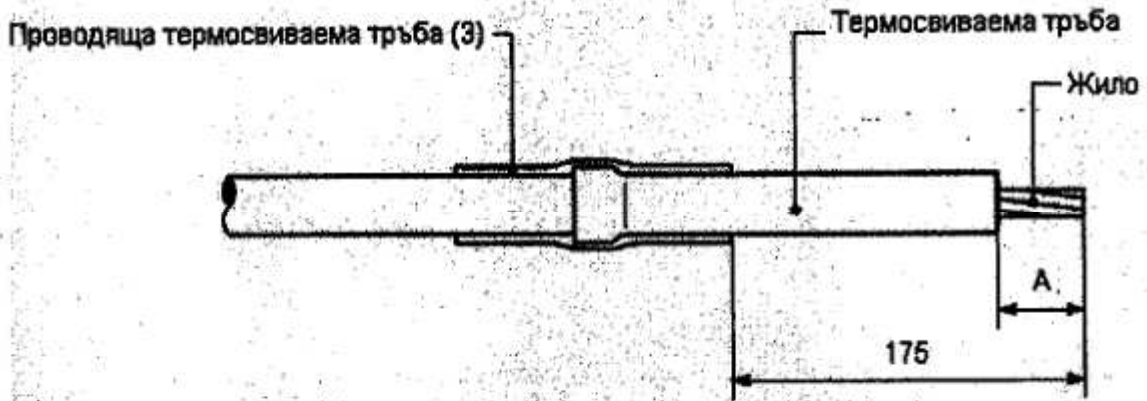
[Handwritten signature]
3

7



7.1. Върху всяко от жилата свийте по една термосвиваема тръба MDT хх/хх-280(2) като започнете на 10 мм пред навитата лента 5313 както е показано на фигурата.

8



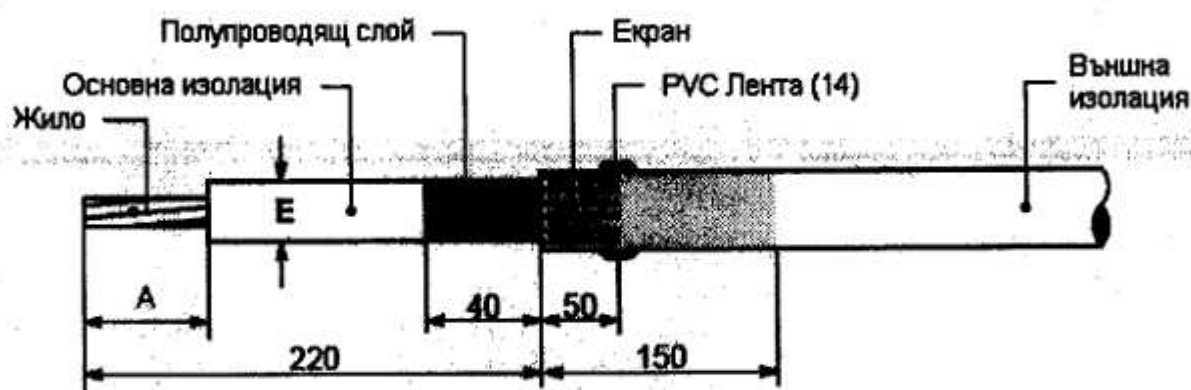
№ на комплекта	Размер А
93-FS215-3	40
93-FS225-3	65
93-FS235-3	70

- 8.1. Монтирайте термосвиваемата полупроводяща тръба SCT 45/15-125 (3) на 175 мм от края на жилото. Започнете свиването от термосвиваемата тръба в посока към оловната обвивка.
- 8.2. Отстранете основната изолация на жилото и термосвиваемата тръба според посочения размер както е показано на фигурата.



ПОДГОТОВКА НА СУХИЯ КАБЕЛ

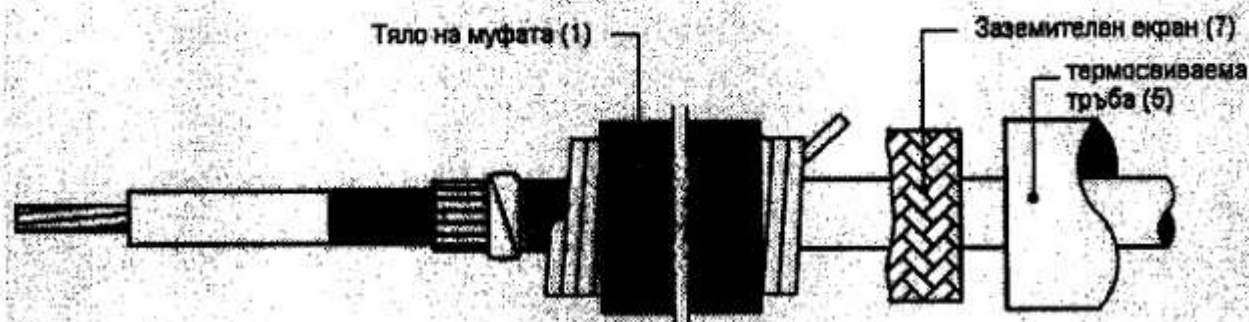
9



№ на комплекта	Размер А
93-F8215-3	40
93-F8225-3	65
93-F8235-3	70

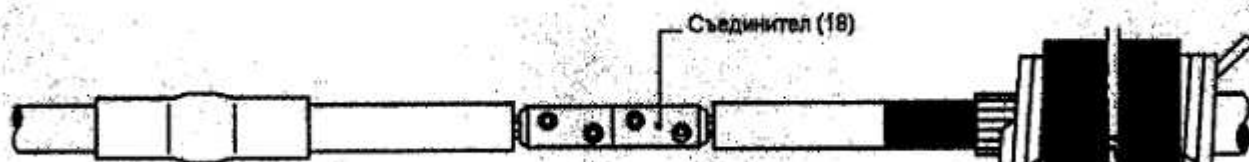
- 9.1. Отстранете външната изолация според размерите на схемата и почистете посредством шкурка 150 мм от изолацията, както е показано на фигурата.
- 9.2. Обърнете внимателно назад екрана като не го пречупвате и оплитате. Отрежете екрана на 50 мм и го фиксирайте с 2 слоя PVC лента (14).
- 9.3. Отстранете полупроводящия слой на 40 мм пред външната изолация.
- 9.4. Отстранете основната изолация според размер А от фигурата.
- 9.5. Проверете размер Е над основната изолация. Уверете се, че размерът отговаря на дадените размери в Таблица 1 от стр.1.

10



- 10.1. Поставете върху сухия кабел термосвиваемата тръба HDT-A 85/26-820 (5), медния заземителен екран (7) и тялото на муфата (1). Поставете тялото на муфата така, че кордата да се изтегля от страната на сухия кабел.

11

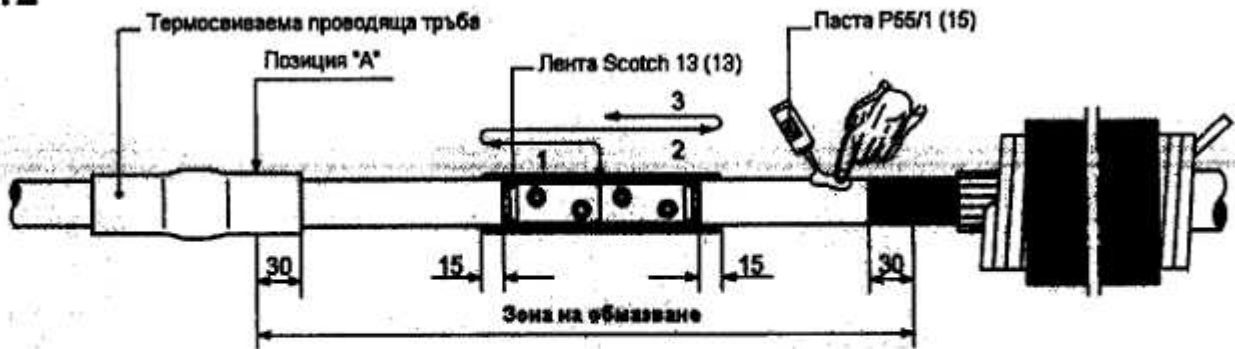


- 11.1. Монтирайте съединителя според заводските инструкции. Задължително използвайте съединител с преграда по средата.
- 11.2. Почистете зоната на съединителя. Отстранете всички следи от преработката на съединителя.

СЪОБЩЕНИЕ С ОПРАГОВИ



12



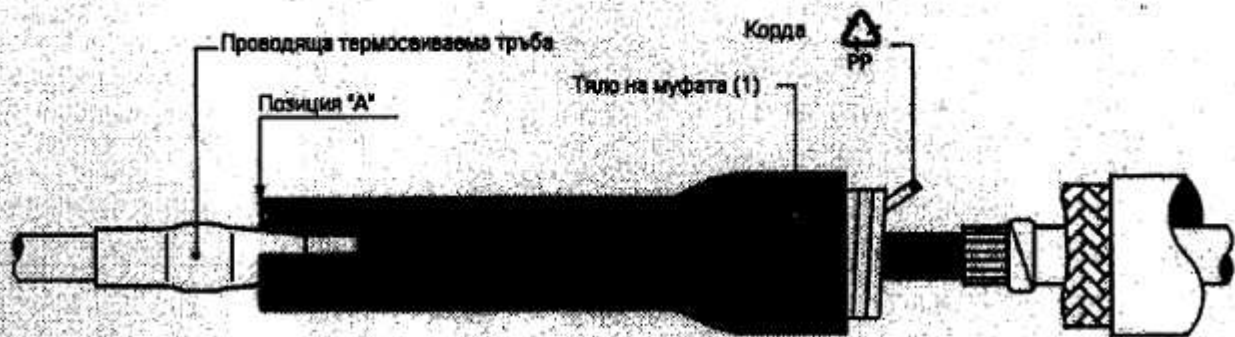
12.1 Запълнете отворите на болтовете /откъснатите глави/ с лента 5313.

12.2 Обвийте съединителя с 2 слоя лента Scotch 13 (13) (посредством опъване до достигане на 2/3 от първоначалната ѝ широчина) като покрива и по 15 мм от основната изолация от двете страни. Започнете навиването на лентата от средата на съединителя като следвате посоката от фигурата. Много внимателно запълнете междината, която се е получила между съединителя и основната изолация.

12.3 Обозначете си /маркирайте/ позиция „А“.

12.4 Посредством ръкавицата (16), включена в комплекта обмажете цялата зона на свързката с паста P55/1(15)

13



13.1. Преместете тялото на муфата над свързката до позиция „А“. Монтирайте тялото на муфата като едновременно издърпвате и развивате кордата в посока, обратна на часовниковата стрелка.

13.2. След свиването на приблизително 50 мм от муфата проверете положението ѝ спрямо позиция „А“ и ако е необходимо направете корекция чрез леко завъртане.

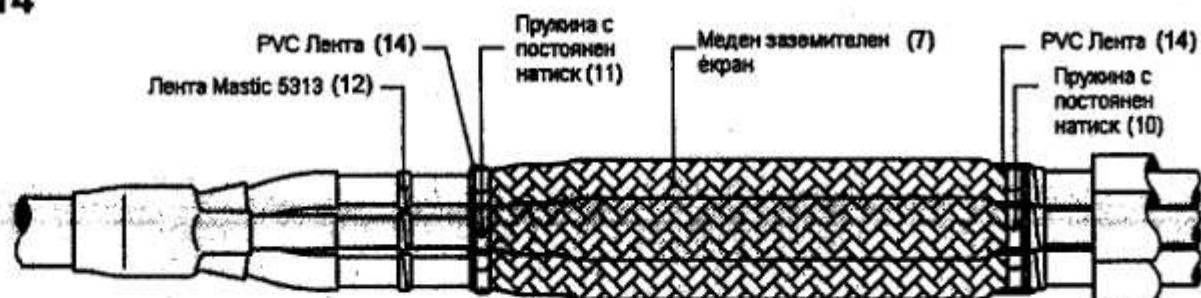
Вс. 11/13

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

14

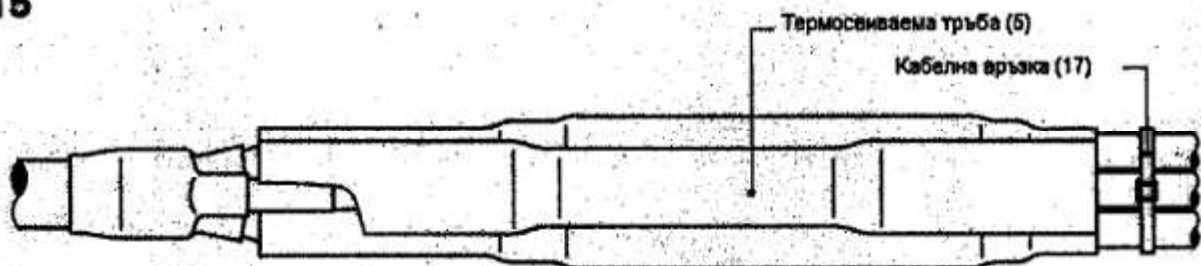


14.1 Опънете екрана над свързката и го фиксирайте посредством пружините от едната страна върху екрана на сухия кабел и от другата страна върху оловната обвивка. Изрежете излишното заземително въже.

14.2 Обвийте всички пружини с 2 слоя PVC лента (14).

14.3. Навийте по 1 слой лента Лента Mastic 5313 (12) без опъване върху всяко от жилата на масления кабел по средата между пружините и термосвиваемите тръби както е показано на фигурата.

15



15.1 Поставете трите термосвиваеми тръби (5) върху фазите като застъпите малките термосвиваеми тръбички и стигнете почти до пръстите на термосвиваемия маншон. Свийте от средата към края.

15.2 Фиксирайте трите сухи кабела с кабелната връзка (17).

15.3. Муфата е готова за тестване и пускане в експлоатация след нейното охлаждане.

Handwritten signature



Handwritten signature

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

Съкратено наименование на материала: 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 съединителни муфи включва:

- екструдирано изолиращо тяло, изработено от еластомерен изоляционен материал на силиконова основа, осигуряващо пълно възстановяване на изоляционните характеристики на съединяваните кабели, в което са интегрирани елементите за управление на разпределението на електрическото поле – от вътрешната страна на изолиращото тяло: отделен слой в мястото, където се разполага съединителя, изпълняващ функцията на Фарадеев кафез, и слоеве в двата края в местата, където завършват полупроводимите слоеве на съединяваните кабели, и полупроводим слой от външната страна на изолиращото тяло;

Тялото на муфата е предварително разгънато върху носеща пластмасова спираловидна корда и монтирането му да става чрез изтеглянето на тази корда, при което тялото се свива и по този начин се фиксира, без да има необходимост да се премества/пригътва в последствие или от допълнително фиксиране с кабелни връзки, ленти и др.

- 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;

- комплект други монтажни материали;

- 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, разгънатата 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 с интегрираните в него елементи за управление на разпределението на електрическото поле 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. Спираловидните контактни пружини са широки приблизително 30 mm.

Студеносвиваемите 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 съгласно БДС HD 620 S2:2010 „Разпределителни кабели с екструдирана изолация за обявено напрежение от 3,6/6 (7,2) kV до 20,8/36 (42) kV“ или еквивалент, 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 углътнени 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.

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

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



Студеносвиваемата кабелна съединителна муфа е придружена с подробна и 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 свързаните токопроводими жиля, за които е предназначена; датата на производство; датата на изтичане на годността; и референтния номер на стандарта – (БДС) HD 629.1 S2:2006 или еквивалент.

Използване:

Студеносвиваемите 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:

Студеносвиваемите кабелни съединителни муфи отговарят на посочените по-долу стандарти или еквиваленти, включително на техните валидни изменения и допълнения:

- БДС HD 629.1 S2:2006 "Изисквания за изпитване на аксесоари за използване със силови кабели с обявено напрежение от 3,6/6(7,2) kV до 20,8/36(42) kV. Част 1: Кабели с екструдирана изолация"; и
- БДС HD 629.1 S2:2006/A1:2008 "Изисквания за изпитване на аксесоари за използване със силови кабели с обявено напрежение от 3,6/6(7,2) kV до 20,8/36(42) kV. Част 1: Кабели с екструдирана изолация".

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	Приложени към техническата оферта
2.	Техническо описание и чертежи с нанесени размери	Приложени към техническата оферта
3.	Протоколи от типови изпитвания на английски или на български език съгласно таблица 5 от БДС HD 629.1 S2:2006, проведени от независима изпитвателна лаборатория – заверени копия, с приложен списък на отделните изпитвания на български език	Приложени към техническата оферта
4.	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания - заверено копие	Приложени към техническата оферта
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	Приложена към техническата спецификация
6.	Инструкция за монтиране, включително и минимално допустимото време за провеждане на изпитвания на кабелната линия с повишено напрежение след завършване на монтажа	Приложена към техническата спецификация
7.	Експлоатационна дълготрайност, min 25 год.	Експлоатационна дълготрайност - 25 год.

Забележка: Всички оригинални 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**

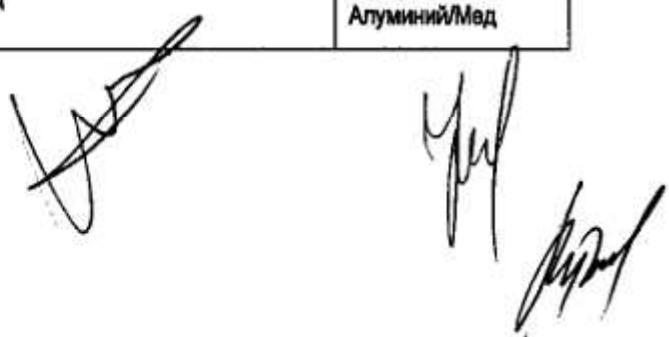
№ по ред	Параметър	Стойност	
1.1	Номинални напрежения	10 000 V	20 000 V
1.2	Максимални работни напрежения	12 000 V	24 000 V
1.3	Номинална честота	50 Hz	
1.4	Брой на фазите	3	
1.5	Заземяване на звездния център	<ul style="list-style-type: none">• през активно съпротивление;• през дъгогасителна бобина;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

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	Студеносвиваема
3.2	Приложимост на кабелните съединителни муфи към:		
3.2a	вида на кабелите	Едножилни кабели с полиетиленова изолация 10 kV и 20 kV	Едножилни кабели с полиетиленова изолация за 10 kV и 20 kV
3.2b	конструкцията на кабелите	Съгласно БДС HD 620 S2:2010 или еквивалент	Съгласно стандарт БДС HD 620 S2:2010
3.2c	материала на токопроводимите кабелни жила	Алуминий/Мед	Алуминий/Мед



№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.2d	конструкцията на токопроводимите кабелни жила	Плътни, многожични, многожични уплътнени	Конструкция на токопроводимите жила – плътни уплътнени, многожични, многожични уплътнени,
3.2e	вида на металния екран	Медни концентрично положени телове или медни/алуминиеви ленти	Вид на металния екран - медни концентрично положени телове или медни/алуминиеви ленти
3.3	Устойчивост на химически активни съединения	Да	Добра устойчивост на химически активни съединения
3.4	Комплектация	Студеносвиваемата 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 съгване на затягащите винтове.	Студеносвиваемата кабелна съед. муфа е в комплект с всички необходими монтажни елементи, материали и приспособления, вкл. заземителни комплекти със спираловидни контактни пружини и винтови кабелни съединители с калибриран момент на съгване на затягащите винтове
3.5	Опаковка	а) Всяка съединителна муфа е пакетирана в отделна картонена опаковка.	Всяка муфа е пакетирана в отделна картонена опаковка

№ 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 свързаните токопроводими жила, за които е предназначена; датата на производство; датата на изтичане на годността; и референтния номер на стандарта – (БДС) HD 629.1 S2:2006	На картонената опаковката на всяка муфа има залепен етикет на български език със следната информация: лого на производителя, точно обозначение на всеки тип съединителна муфа; сечение на свързаните токопроводими жила, за които е предназначена муфата; дата на производство; дата на годност; референтния номер на стандарта – (БДС) HD 629.1 S2:2006
3.5	Монтажна инструкция	На български език във всяка опаковка	Монтажна инструкция на български език във всяка опаковка
3.7	Списък на монтажните елементи и материали	На български език във всяка опаковка	Списък на монтажните материали на български език във всяка опаковка
3.8	Означение на монтажните елементи и материали	Да	Означение на монтажните елементи и материали във всяка опаковка
3.9	Срок на годност (считано от датата на производството), месеци	min 36	36 месеца
3.10	Експлоатационна дълготрайност, години	min 25	Експлоатационен живот 25 години.

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

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




Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 1111		QS 2000 93-AP 621-1/A*	
Наименование на материала		Съединителна муфа, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 95 mm ² , студеносвиваема	
Съкратено наименование на материала		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	6/10 (12) kV
4.1.2	Номинално сечение на съединяваните токопроводими кабелни жила	95 mm ²	95 mm ²
4.1.3	Диапазон на сеченията на токопроводимите кабелни жила:	-	-
4.1.3a	max сечение	Да се посочи	120mm ²
4.1.3b	min сечение	Да се посочи	70mm ²
4.1.4	Сечение на покалаения меден ръкав от заземителния комплект на съединителната муфа	min 16 mm ²	25mm ²
4.1.5	Издържано постоянно напрежение -изпитване в сухо състояние	min 36 kV / 15 min	36 kV / 15 min
4.1.6	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в сухо състояние	min 27 kV / 5 min	27 kV / 5 min
4.1.7	Допустимо ниво на частичния разряд	max 10 pC / 10,4 kV	< 1 pC / 24kV
4.1.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	3,3kg

* С адаптор 93-P630-1

4.2 Студеносвиваема съединителна муфа, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 185 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 1112		QS 2000 93AP621-1/A	
Наименование на материала		Съединителна муфа, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 185 mm ² , студеносвиваема	
Съкратено наименование на материала		Съед. муфа 10 kV-185 mm ² , студеносвиваема	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.2.1	Обявено напрежение, [U ₀ /U (U _m)]	6/10 (12) kV	6/10 (12) kV
4.2.2	Номинално сечение на съединяваните токопроводими кабелни жила	185 mm ²	185 mm ²
4.2.3	Диапазон на сеченията на токопроводимите кабелни жила:	-	-
4.2.3a	max сечение	240 mm ²	300 mm ²
4.2.3b	min сечение	Да се посочи	150 mm ²
4.2.4	Сечение на покалаения меден ръкав от заземителния комплект на съединителната муфа	min 25 mm ²	25 mm ²
4.2.5	Издържано постоянно напрежение -изпитване в сухо състояние	min 36 kV / 15 min	36 kV / 15 min

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
4.2.6	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в сухо състояние	min 27 kV / 5 min	27 kV / 5 min
4.2.7	Допустимо ниво на частичния разряд	max 10 pC / 10,4 kV	< 1 pC / 24kV
4.2.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	3.1kg

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

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 1121		QS 2000 93AP621-1/A	
Наименование на материала		Съединителна муфа, за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 95 mm ² , студеносвиваема	
Съкратено наименование на материала		Съед. муфа 20 kV-95 mm ² , студеносвиваема	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.3.1	Обявено напрежение, [U ₀ U (U _m)]	12/20 (24) kV	12/20 (24) kV
4.3.2	Номинално сечение на съединяваните токопроводими кабелни жила	95 mm ²	95 mm ²
4.3.3	Диапазон на сеченията на токопроводимите кабелни жила:	-	-
4.3.3a	max сечение	Да се посочи	300mm ²
4.3.3b	min сечение	Да се посочи	95mm ²
4.3.4	Сечение на покаления меден ръкав от заземителния комплект на съединителната муфа	min 16 mm ²	25mm ²
4.3.5	Издържано постоянно напрежение -изпитване в сухо състояние	min 72 kV / 15 min	72 kV / 15 min 96kV/ 30 min
4.3.6	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в сухо състояние	min 54 kV / 5 min	54 kV / 5 min 55Kv /1min
4.3.7	Допустимо ниво на частичния разряд	max 10 pC / 20,8 kV	< 1 pC / 24kV
4.3.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	3.1kg

4.4 Студеносвиваема съединителна муфа, за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 185 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 1122		QS 2000 93AP621-1/A	
Наименование на материала		Съединителна муфа, за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 185 mm ² , студеносвиваема	
Съкратено наименование на материала		Съед. муфа 20 kV-185 mm ² , студеносвиваема	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.4.1	Обявено напрежение, [U ₀ U (U _m)]	12/20 (24) kV	12/20 (24) kV

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
4.4.2	Номинално сечение на свързващите токопроводими кабелни жила	185 mm ²	185 mm ²
4.4.3	Диапазон на сеченията на токопроводимите кабелни жила:	-	-
4.4.3a	max сечение	240 mm ²	300mm ²
4.4.3b	min сечение	Да се посочи	95mm ²
4.4.4	Сечение на покълания меден ръкав от заземителния комплект на съединителната муфа	min 25 mm ²	25mm ²
4.4.5	Издържано постоянно напрежение -изпитване в сухо състояние	min 72 kV / 15 min	72 kV / 15 min 96kV/ 30min
4.4.6	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в сухо състояние	min 54 kV / 5 min	54 kV / 5 min 55kV / 1 min
4.4.7	Допустимо ниво на частичния разряд	max 10 pC / 20,8 kV	< 1 pC / 24kV
4.4.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	3.1kg

Дата:10.02.2014г
Гр.София

Иван Русев
Управител



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



ТРЕЙД ГРУП 2000

Гр. София, бул. "Рожен" №9
тел.: 02/981 28 87; 980 20 15
факс: 02/981 29 35; 980 20 16
Гр. София 1000, п.к. 1130, E-mail: sales@tradegroup2000.com

ТОЧНО ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ТИПА, ПРОИЗВОДИТЕЛЯ И СТРАНАТА НА ПРОИЗВОДСТВО ЗА

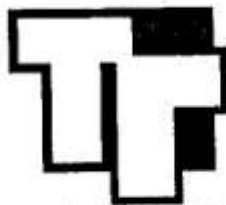
ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№ по ред	Наименование на артикула	Тип, обозначение	Производител	Страна	Забележка
1	Муфа студенов. съед., 10kV, 95-185/mm ²	QS 2000 93AP621-1/A*	ЗМ	Италия	С адаптор 93-Р 630-3
2	Муфа студенов. съед., 20kV, 95-185/mm	QS 2000 93AP621-1/A	ЗМ	Италия	

Дата 17.02.2014г.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:





ТРЕЙД ГРУП 2000

Гр. София, бул. "Рожен" №9

тел.: 02/981 28 87; 980 20 15

факс: 02/981 29 35; 980 20 16

Гр. София 1000, п.к. 1130, E-mail: sales@tradegroup2000.com

ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ НА СЪЕДИНИТЕЛНИ МУФИ ЗА ЕКСТРУДИРАНИ ПОЛИЕТИЛЕНОВИ КАБЕЛИ СТУДЕНОСВИВАЕМИ 10KV И 20KV.

Наименование на материала: Съединителни муфи 10 kV и 20 kV,

Съкратено наименование на материала: Съединителни муфи 10 и 20 kV, студеносвиваеми

Характеристика на материала:

Конструкцията на студеносвиваемите кабелни съединителни муфи трябва да включва:

- Тяло на муфата - екструдирано изолиращо тяло, изработено от еластомерен изолационен силиконов материал, осигуряващо пълно възстановяване на изолационните характеристики на съединяваните кабели, в което са интегрирани елементите за управление на разпределението на електрическото поле. От вътрешната страна на тялото на муфата трябва да има вградени: отделен слой в мястото, където се разполага съединителя, изпълняващ функцията на Фарадеев кафез; слоеве в двата края в местата, където завършват полупроводимите слоеве на съединяваните кабели и полупроводим слой от външната страна на изолиращото тяло.

- Тялото на муфата трябва да бъде предварително разпънато върху носеща пластмасова спираловидна корда и монтирането му да става чрез изтеглянето на тази корда, при което тялото се свива и по този начин се фиксира, без да има необходимост да се премества/приплъзва в последствие или от допълнително фиксиране с кабелни връзки, ленти и др.

винтов кабелен съединител с калибриран момент на скъсване на затягащите винтове;

- комплект други монтажни материали; и

- Външна защитна тръба – да бъде изработена от етилен-пропилен-диенов каучук (EPDM), осигуряваща водонепроницаемост и еластичност, разпъната предварително върху носеща пластмасова спираловидна корда и монтирането ѝ да става чрез изтеглянето на тази корда, при което тръбата се свива и по този начин се фиксира, без да има необходимост да се премества/приплъзва в последствие или от допълнително фиксиране с кабелни връзки, ленти и др.

Еластичните свойства на тялото на муфата с интегрираните в него елементи за управление на разпределението на електрическото поле и на външната защитна тръба да позволяват използването на една съединителна муфа за няколко кабелни сечения.

Ръкавът от покалаени медни телове да бъде с достатъчна дължина, която да позволява при монтирането на съединителната муфа краищата му 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.

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

покалените медни телове, свързващи металните екрани на съединяваните кабели. Спираловидните контактни пружини са широки приблизително 30 mm.

Студеносвиваемите 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 съгласно БДС HD 620 S2:2010 „Разпределителни кабели с екструдирана изолация за обявено напрежение от 3,6/6 (7,2) kV до 20,8/36 (42) kV“ или еквивалент, 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.

Студеносвиваемите кабелни съединителни муфи могат да се съхраняват преди да бъдат монтирани до три години от датата на производство.

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

Студеносвиваемата 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 свързаните токопроводими жила, за които е предназначена; датата на производство; датата на изтичане на годността; и референтния номер на стандарта – (БДС) HD 629.1 S2:2006 или еквивалент.

Използване:

Студеносвиваемите кабелни съединителни муфи се използват за съединяване на два едножилни кабели 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:

Студеносвиваемите кабелни съединителни муфи трябва да отговарят на посочените по-долу стандарти или еквиваленти, включително на техните валидни изменения и допълнения:

- БДС HD 629.1 S2:2006 "Изисквания за изпитване на аксесоари за използване със силови кабели с обявено напрежение от 3,6/6(7,2) kV до 20,8/36(42) kV. Част 1: Кабели с екструдирана изолация"; и
- БДС HD 629.1 S2:2006/A1:2008 "Изисквания за изпитване на аксесоари за използване със силови кабели с обявено напрежение от 3,6/6(7,2) kV до 20,8/36(42) kV. Част 1: Кабели с екструдирана изолация".

Дата: 10.02.2014 г.
гр. София

Иван Русев
Управител



3M QS 2000

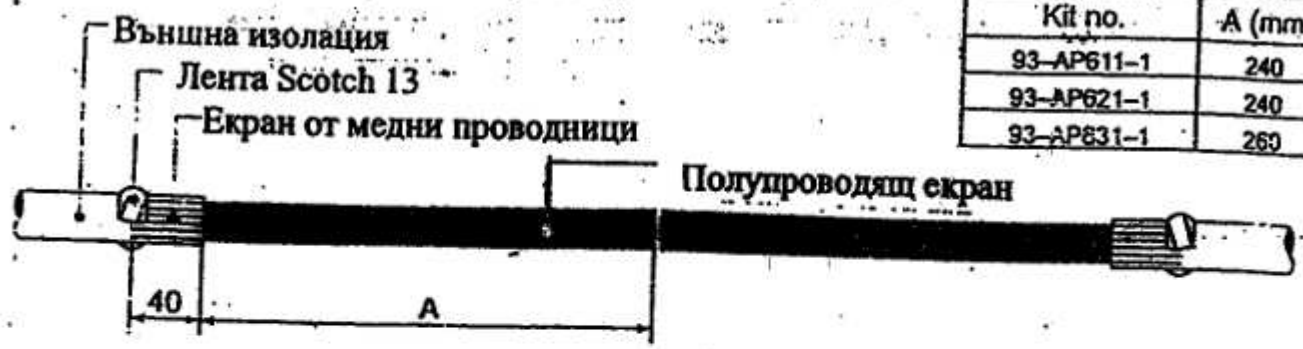


Съединителна муфа за 6/10 и 12/20 kV за еднофазни кабели по
"СТУДЕНОСВИВАЕМА ТЕХНОЛОГИЯ"

№ на комплект	Диаметър на външна изолация /mm/	Диаметър на основна изолация /mm/	Сечение на проводника /mm ² /		Диаметър на съединителя /mm/	Дължина на съединителя /mm/
			6/10 kV	12/20 kV		
93-AP611-1	39	17.7 - 26.0	70 - 120	50 - 95	14.0 - 26.0	170
93-AP621-1	46	22.3 - 33.2	95 - 300	95 - 300	18.0 - 33.2	170
93-AP631-1	56	28.4 - 43.0	300 - 400	240 - 400	24.0 - 43.0	230

* С адапторна гръба

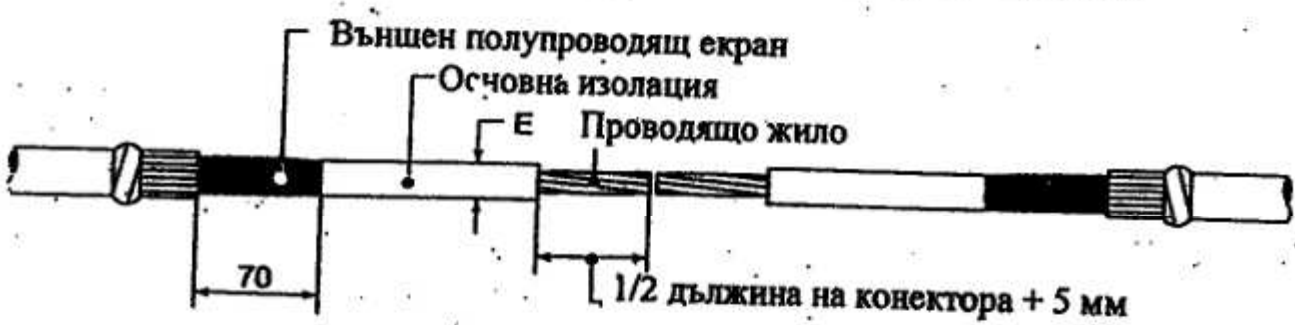
3M Laboratories (Europe) Branch of 3M Deutschland GmbH		ISSUE: 2	ISSUE DATE: 06.10.2003
ALL STATEMENTS, TECHNICAL INFORMATION AND RECOMMENDATIONS CONTAINED HEREIN ARE BASED ON TESTS WE BELIEVE TO BE RELIABLE HOWEVER, SINCE THE CONDITION OF USE AND THE APPLICATION ARE BEYOND OUR CONTROL THE PURCHASER IS RESPONSIBLE FOR THE PERFORMANCE OF THE SPLICES AND TERMINATIONS MADE IN CONNECTION WITH THE USE OF DATA OR SUGGESTIONS HEREIN.		3M QS 2000 Cold Shrink Inline Splice Type 93-AP611-1 up to 93-AP631-1 with Cold Shrink re-jacketing and original water block for single-core polymeric acc to VDE 0276-620 (IEC 60502) 12/20kV	
AABBCC04685	1. ISSUE DATE: 13.12.02		
LANGUAGE: English	1. CHANGE DATE: 06.10.03		
DRAWN: R. Wessel	2. CHANGE DATE:		
CHECKED: W. Röhling	3. CHANGE DATE:	XE 0091-2308-6 СЪДИМО С ОПРИКАЖА	
	4. CHANGE DATE:		
ELECTRICAL PRODUCTS			



Kit no.	A (mm)
93-AP611-1	240
93-AP621-1	240
93-AP631-1	260

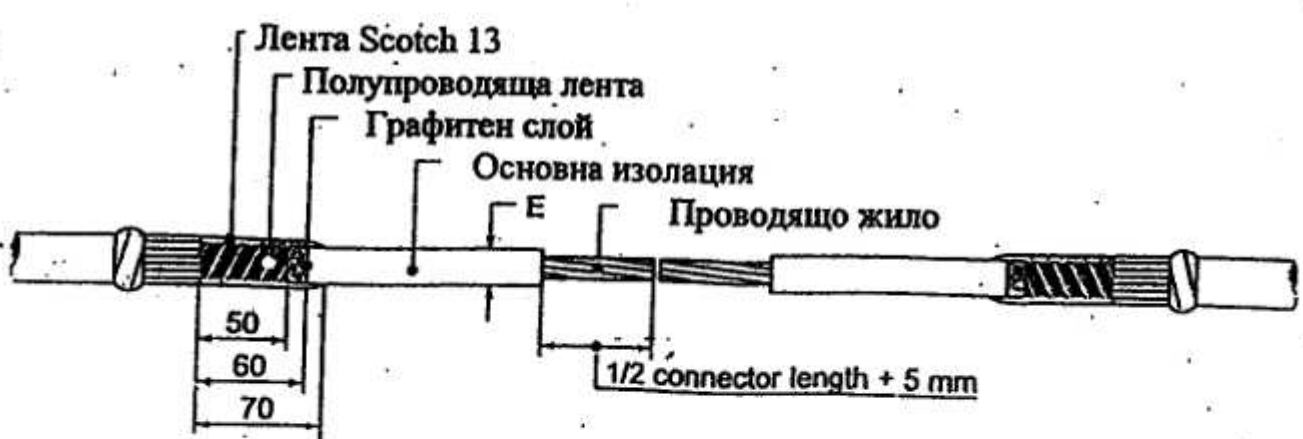
- 1.1. Отстранете външната изолация до размер А. Почистете 150мм от изолацията.
- 1.2. Отрежете медните проводници на 40 мм. от края на външната изолация
- 1.3. Фиксирайте края на медните проводници с два слоя лента Scotch 13.

2. Кабел с екструдирани полупроводящ екран



- 2.1. Отстранете полупроводящия слой според размерите, посочени на чертежа.
- 2.2. Отстранете основната изолация с 1/2 дължина на конектора + 5 мм.

3. Кабел с графитен слой и полупроводяща лента

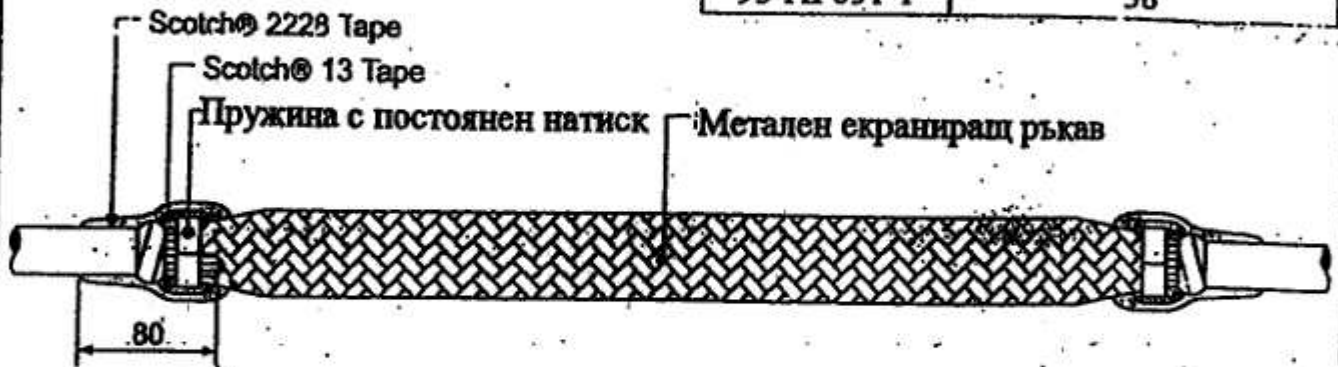


- 3.1. Отстранете полупроводящата лента до 50 мм преди външната изолация.
- 3.2. Отстранете графитения слой до 60 мм преди външната изолация.
- 3.3. С припокриване наполовина обвийте с лента Scotch 13 разотворения металния екран до основната изолация и обратно според размерите, посочени на чертежа.
- 3.4. Отстранете основната изолация с 1/2 дължина на конектора + 5 мм.



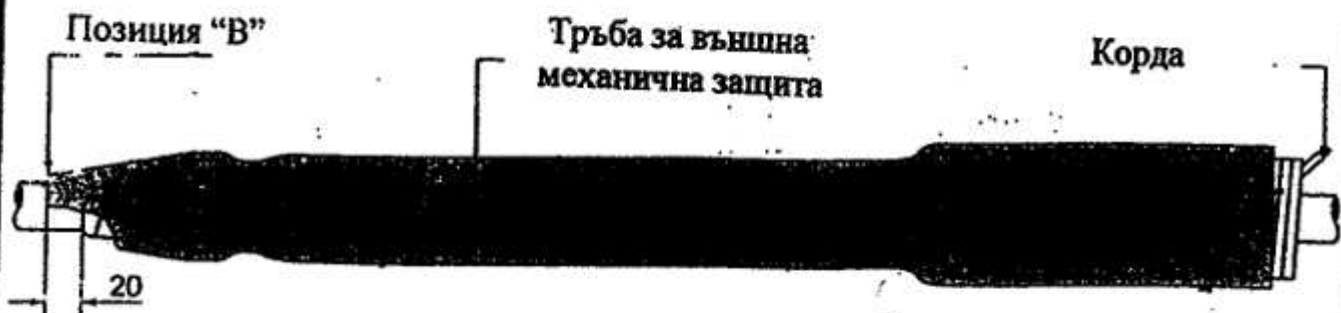
Възв. с оригинала

Комплект	Мин. диаметър над Scotch Band 2228 /mm/
93-AP611-1	32
93-AP621-1	32
93-AP631-1	38



- 7.1. Преместете ръкава над тялото на муфата и захванете краищата му върху екрана на кабела посредством пружините с постоянен натиск. Отрежете излишната част от ръкава.
- 7.2. Обвийте пружините с два слоя Scotch 13 с припокриване наполовина, както е показано на чертежа.
- 7.3. За осигуряване на по-добра защита навийте лента Scotch Band 2228 върху лента Scotch 13, върху външната изолация на кабела и върху металния ръкав както е показано на чертежа. Навивайте лента Scotch Band 2228 до достигане на минималния диаметър, посочен в таблицата.

7



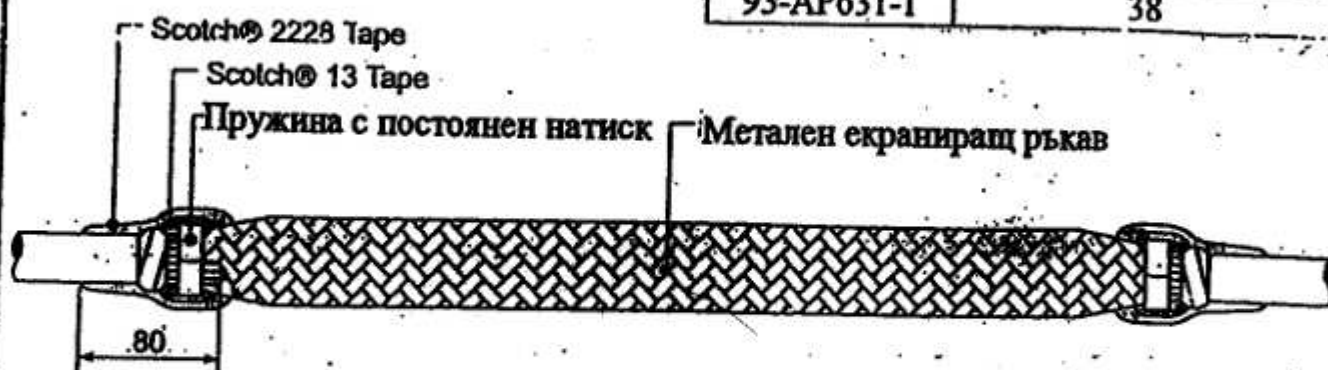
Вярно с оригинала

- 8.1. Преместете външната тръба над муфата до позиция "В".
- 8.2. Издърпайте кордата. Монтажът на муфта е приключен.

Благодарим Ви, че използвахте продуктите на 3M.

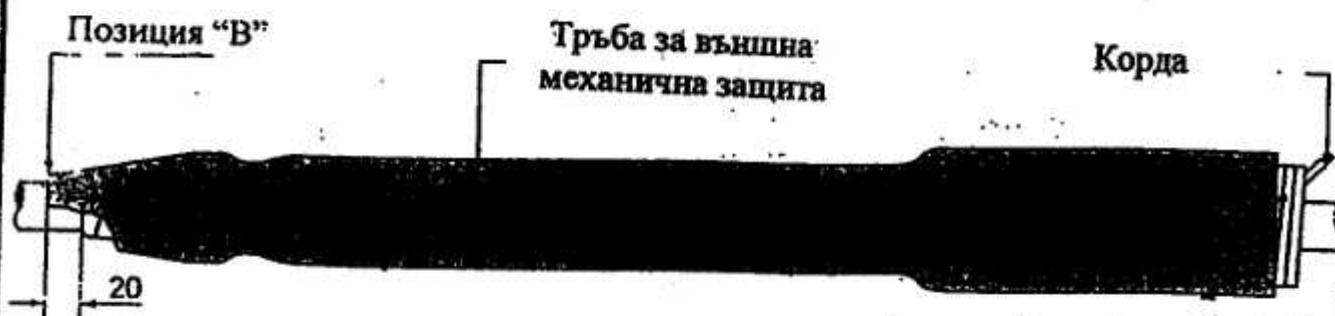


Комплект	Мин. диаметър над Scotch Band 2228 /mm/
93-AP611-1	32
93-AP621-1	32
93-AP631-1	38



- 7.1. Преместете ръкава над тялото на муфата и захванете краищата му върху екрана на кабела посредством пружините с постоянен натиск. Отрежете излишната част от ръкава.
- 7.2. Обвийте пружините с два слоя Scotch 13 с припокриване наполовина, както е показано на чертежа.
- 7.3. За осигуряване на по-добра защита навийте лента Scotch Band 2228 върху лента Scotch 13, върху външната изолация на кабела и върху металния ръкав както е показано на чертежа. Навивайте лента Scotch Band 2228 до достигане на минималния диаметър, посочен в таблицата.

7



Възро с оригинала

- 8.1. Преместете външната тръба над муфата до позиция "В".
- 8.2. Издърпайте кордата. Монтажът на муфта е приключен.

Благодарим Ви, че използвахте продуктите на 3М.



3М Студеносвиваема технология



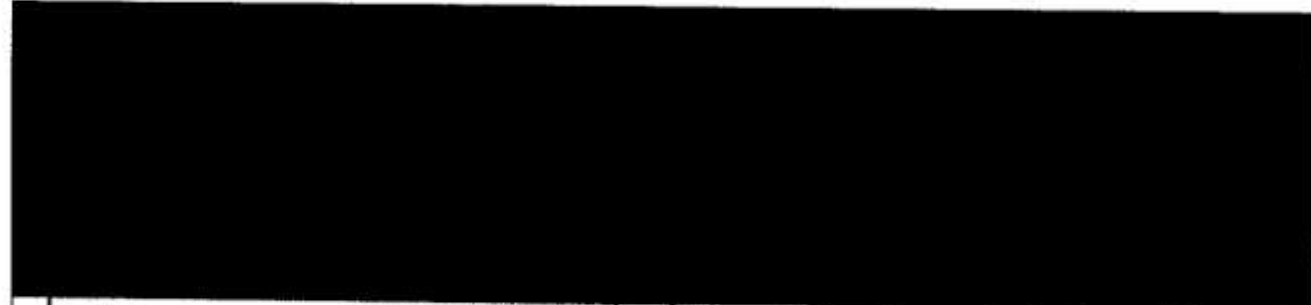
Обхват на приложение		
Тип № поръчка	Във връзка с:	Увеличение диапазона на напречното сечение на:
93-P 630-1	93-AP x11-1	35-95 мм ²
	93-AP x21-1	35-300 мм ^{2*}
	93-AP x31-1	95-400 мм ²
	93-AP x11-3	35-95 мм ²
	93-AP x21-3	35-300 мм ^{2*}
	93-AP x31-3	95-400 мм ²
	93-FP 210-3	35-95 мм ²
	93-FP 220-3	35-240 мм ^{2*}
	93-FP 250-3	35-95 мм ²
	93-FP 260-3	35-240 мм ^{2*}

Указания за монтаж:

- Диаметърът (размерът) на съединителя трябва да бъде най-малко едно сечение по-голям от диаметъра на основната изолация. Ако това не е така, трябва да се навие лента Scotch 13 до достигане на диаметър над основната изолация +2 мм.
- Приложените спирални пружини да се използват за контакт (свръзка) на медната оплетка към по-тънкия кабел.

3М Германия ООД		Издание: 1	Дата на издаване: 22.01.2008
<p>Внимание: Този продукт трябва да се монтира само от обучени специалисти в съответствие с тази инструкция за монтаж. Горепосочените данни са резултат на обстойно изследване. Те отговарят на степента на нашия опит. Вашият собствен опит ще ви убеди в отличните качества на продуктите на 3М.</p> <p>Проверете сами дали тези продукти са подходящи за определеното от вас приложение. Всички въпроси относно гаранцията за този продукт са уредени в нашите условия за продажба, освен ако законови предписания предвиждат нещо друго.</p>		<p>3М Студеносвиваема технология</p> <p>93-P630-1</p> <p>Адаптор за увеличаване на диапазона на напречно сечение за едножилни кабели с полимерна изолация съгласно VDE 0273 (IEC 502-1) 12/20 kV</p>	
AABVCC49611	1.Дата на издаване: 22.01.08		
Оригинал:Немски език	1.Дата на обновление:		
Автор: Р.Весел	2.Дата на обновление:		
Редактор: А. Кох-Бинзер	3.Дата на обновление:		
	4.Дата на обновление:		
3М – ЕЛЕКТРО ПРОДУКТИ		XE 0091-3260-9	

СРОКОВЕ ЗА ДОСТАВКА ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3



1.	Муфа студеносв.свѐд.,10kV,/95-185/mm ²		1	122	364
2.	Муфа студеносв.свѐд.,20kV,/95-185/mm	бр.	1	122	364
3.	Муфа преходна свѐд.,20kV,/95-185/mm ² ,к-т	бр.	1	5	15
4.	Муфа преходна свѐд.,10kV,/95-185/mm ² ,к-т	бр.	1	2	6

Съобразно възможностите, предлагам срок за доставка:

1. След направена първа поръчка по договор: до 45.кал. дни от датата на поръчката, като за всяка следваща поръчка за доставка на стоката ще бъдат спазвани посочените по горе в таблицата количества със срок за доставка от 30 кал.дни.

Забележки:

- 1/ Срокът на доставките започва да тече от датата на изпращане на поръчката.
- 2/ Количествата в колона 5, със срок на доставка до 7 /седем/ календарни дни, се доставят след SAP поръчка до посочените в обявлението складове на Възложителя за покриване на спешни нужди на Възложителя. Възложителят може да поръчва посоченото спешно количество веднъж месечно.
- 3/В случай, че крайният срок на доставката съпада с празничен или неработен ден, то доставката се извършва не по-късно от първия работен ден след изтичането на срока.
- 4/ При поръчки на Възложителя на количества в рамките на предложените от Участника и недоставени в посочените срокове, ще бъдат налагани неустойки, съгласно условията на договора

Приложение 3 към договор..15-011/16.01.2015г.

ОГЛАНОВКА И МАРКИРОВКА НА СТОКАТА

*****	Муфа студеносв.свед., 10KV /95-185/лт ²	1	Картонена кутия	76/18/ 11	3,30
*****	Муфа студеносв.свед., 20KV /95-185/лт	1	Картонена кутия	76/18/ 11	3,10
*****	Муфа преходна свед., 20KV /95-185/лт ² , К-Т	1	Картонена кутия	110/26/ 17	6,60
*****	Муфа преходна свед., 10KV /95-185/лт ² , К-Т	1	Картонена кутия	110/26/ 17	6,00



Приложение 4 договор. 15.11/16.01.2015 г.

ДОСТАВЧИК

ПРИЕМО-ПРЕДАВАТЕЛЕН ПРОТОКОЛ

Договор №

ПОЛУЧАТЕЛ:

Централен склад -

Днес, г., беше извършено предаване и приемане на следните материали:

SAP № на стоката	Наименование на стоката	Количество, бр.

Куриер (посочва се името на куриерската фирма извършила доставката)	
Транспортно средство – камион (посочва се регистрационния номер)	
Придружаващи доставката документи	Декларация за съответствие
	Опаковъчен лист, изготвен съгласно т.х на Договора
	Инструкции за монтиране и изисквания за условията на съхранение
	Комплект документи за направление „Логистика“
Забележка (попълва се при необходимост)	

Предал:

Приел:

.....
(име и фамилия)

.....
(име и фамилия)

.....
(длъжност)

.....
(длъжност)

.....
(подпис)

.....
(подпис)

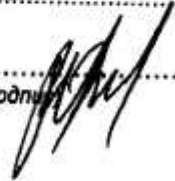
Приложение 5 към договор.....15-04/16.01.2015г.

ОПАКОВЪЧЕН ЛИСТ

ДОСТАВЧИК <i>(име и адрес на фирмата)</i>	Поръчка(и) за покупка №: <i>(дата)</i>
ПОЛУЧАТЕЛ	<i>(име и адрес на фирмата)</i>
Вид транспортно средство	
Име на куриерската фирма, извършила доставката	
Регистрационен номер на транспортното средство	
Място на съставяне	
Дата на съставяне	

SAP № на стоката	Наименование на материала	Опаковка		
		Вид	Брой	Общо брутно тегло, кг.

Име и фамилия на отговорното лице, съставило Опаковъчния лист:

.....
.....
(подпис) 



ПРИДРУЖАВАЩИ ДОСТАВКАТА ДОКУМЕНТИ

1. Придружаващи доставката документи.

1.1. Изпълнителят е длъжен да достави стоката с два комплекта документи, единият от които трябва да съдържа:

1.1.1. **Приемо-предавателен протокол**, изготвен по образец в Приложение 4, в три еднообразни екземпляри.

1.1.2. **Декларация за съответствие**, издадена от производител, която задължително да съдържа следната информация:

1.1.2.1. Име и адрес на производителя.

1.1.2.2. Име и адрес на упълномощения представител на производителя, ако има такъв.

1.1.2.3. Пълно наименование на стоката.

1.1.2.4. Директива(и).

1.1.2.5. Стандарт(и).

1.1.2.6. Дата и място на изготвяне на Декларацията за съответствие.

1.1.2.7. Име и фамилия на лицето, изготвило Декларацията за съответствие.

1.1.2.8. Подпис на лицето, изготвило Декларацията за съответствие.

1.1.2.9. Печат на производителя.

1.1.3. **Опаковъчен лист**, изготвен по образец в Приложение 5, който задължително съдържа следната информация:

1.1.3.1. Име и адрес на Продавача.

1.1.3.2. Име и адрес на Купувача.

1.1.3.3. Номер на поръчка (и) за покупка.

1.1.3.4. Дата на издаване на поръчка (и) за покупка.

1.1.3.5. Вид транспортно средство.

1.1.3.6. Регистрационен номер на транспортното средство.

1.1.3.7. Име на куриерската фирма извършила доставката.

1.1.3.8. SAP номер на стоката.

1.1.3.9. Наименование на стоката.

1.1.3.10. Опаковка (вид, брой, брутно тегло, кг.).

1.1.3.11. Място на съставяне на Опаковъчния лист.

1.1.3.12. Дата на съставяне на Опаковъчния лист.

1.1.3.13. Подпис на отговорното лице, съставило Опаковъчния лист.

3.1.4. **Изисквания за транспортиране, монтиране и поддържане - само при първа доставка (за всеки склад поотделно)**

3.2. Вторият комплект документи, с изключение на приемо-предавателния протокол, трябва да бъде опакован в хартиен или найлонов плик, на който да бъде поставен етикет с опис на съдържанието му и следния надпис: за направление „Логистика“.