

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в „открита“ по вид процедура за сключване на рамково споразумение с предмет:
„Доставка на полимерни кабелни глави и съединителни муфи за кабели средно напрежение (СрН) и електроизолационни ленти и ленти със специална употреба“, реф. № PPD 17-111,

Обособена позиция №1 „Доставка на полимерни кабелни глави за кабели средно напрежение (СрН)“.

ДО: „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ“ АД

ОТ : „МАКРИС-ГПХ“ – гр. СОФИЯ

Адрес: гр. София-1336, ул. „Генерал Константин Константинов“, № 5
тел.: 02 / 925 08 68 факс: 02 / 925 26 20; e-mail: office@makris-gph.com
Единен идентификационен код: 113030261,
Представяван от: инж. Ганчо Желев Ганев – Управител
Лице за контакти: Лилия Милова, тел.: 02 4452322; факс: 02 925 26 20;
e-mail: l.milova@makris-gph.com

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

Предоставяме на Вашето внимание предложението ни за изпълнение на обществена поръчка с реф. PPD 17-111 и предмет: „Доставка на полимерни кабелни глави и съединителни муфи за кабели средно напрежение (СрН) и електроизолационни ленти и ленти със специална употреба“, обособена позиция №:1 „Доставка на полимерни кабелни глави за кабели средно напрежение (СрН)“.

1. Запознат съм и приемам изискванията на Възложителя, като представям техническите спецификации от раздел II на документацията за участие с попълнени всички изисквани стойности за всички позиции от предмета на поръчката и изискванията, описани в рамковото споразумение и приложенията към него.
2. Представям всички изисквани данни и документи, посочени в Приложение 2 от настоящото техническо предложение. Запознат съм с изискването, че представените документи трябва да бъдат на хартиен носител, на български език или с превод на български език, придружени с оригиналните документи, с изключение на протоколите от типовите изпитвания, които могат да се представят и само на английски език.
3. Запознат съм, че представените от нас технически документи (протоколи от изпитания, каталози и др.) са доказателство за декларираните от мен технически данни и параметри в техническите спецификации на стоката.
4. Потвърждавам, че представяните от нас стоки, описани в Техническото ни предложение, ще отговарят на посочените от Възложителя стандарти или на еквивалентни. В случай, че даден

материал отговаря на стандарт, еквивалентен на посочения, се задължаваме да го отразим в отделен документ и да представим доказателства за еквивалентността на двата стандарта.

5. Всички стойности, попълнени в колона „Гарантирано предложение” на приложените таблици от Технически спецификации от раздел II от документацията за участие, са точни и истински.

6. Предлагам следният гаранционен срок за предлаганите стоки – 24 (двадесет и четири) месеца, от датата на приемо - предавателен протокол за получаване на стоката от Възложителя.

7. Запознат съм, че видовете стоки и прогнозните количества за доставка ще бъдат посочени от Възложителя при провеждане на вътрешен конкурентен избор.

8. Приемам количества със срокове за доставка на стоката, съгласно Приложение 3 към настоящото Техническо предложение.

9. Запознат съм, че при последваща обществена поръчка чрез вътрешен конкурентен избор за сключване на конкретен договор, изборът на изпълнител при определяне на икономически най-изгодната оферта ще бъде направен по критерий за възлагане - „най-ниска цена”.

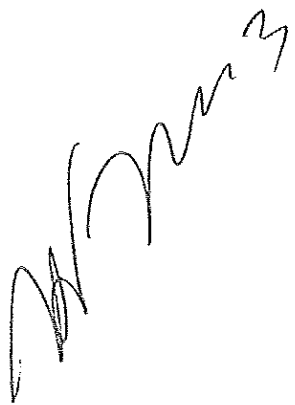
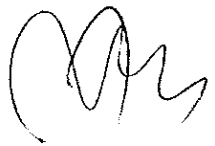
10. Запознат съм, че максималният срок за изпълнение на конкретен договор ще бъде определен от Възложителя в поканата за участие при последващата обществена поръчка чрез вътрешен конкурентен избор.

Приложения към настоящото техническо предложение:

1. Технически изисквания и спецификации за изпълнение на поръчката – раздел II от документацията за участие – попълнени на съответните места;
2. Изисквани документи от Технически изисквания и спецификации;
3. Срокове за доставка.

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

Дата 24.11.2017 г.



ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

КЪМ ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

**ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ И СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА
ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

- 37

II. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ И ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

Наименование на материала: Полимерни кабелни глави за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV и 20 kV, студеносвиваеми

Съкратено наименование на материала: Пол.каб. глави 10 и 20 kV, ОМ, студеносвиваеми

Област: Е - Кабели средно напрежение

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

Мерни единици: брой комплекти

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Студеносвиваеми кабелни глави за монтиране на открито, с изолиращо тяло, изработено от устойчив на атмосферни въздействия, лъчения в ултравиолетовия диапазон и на пропълзяване на токове по повърхността полимерен изолационен материал.

Еластичните свойства на изолиращото тяло позволяват използването на една кабелна глава за няколко кабелни сечения. Тялото на кабелните глави е разпънато предварително върху носеща цилиндрична пластмасова форма.

Полимерните студеносвиваеми кабелни глави за монтиране на открито са предназначени за 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 с номинално сечение 16 mm² или 25 mm² или екран от алуминиеви ленти с номинално сечение отговарящо на 16 mm² или 25 mm² мед, с плътни, многожични или многожични уплътнени алуминиеви/медни токопроводими жила, обработени с кабелни обувки от херметичен тип за съответното сечение съгласно DIN 46 329 или еквивалентно/и.

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

Полимерните студеносвиваеми кабелни глави се доставят пакетирани по три броя в една картонена опаковка (на трифазни комплекти) с всички необходими монтажни елементи, материали и приспособления, вкл. грес/паста и почистващи средства. В комплектите не са включени кабелните обувки и съоръжения за свързване на металния екран на кабела към заземителния контур на разпределителната уредба.

Комплектът кабелни глави 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 кабелните глави; сечението на свързаните токопроводими жила, за които са предназначени; датата на производство; датата на изтичане на годността; и референтния номер на стандарта – (БДС) HD 629.1 S2 или еквивалентно/и.

Използване:

Полимерните студеносвиваеми кабелни глави за монтиране на открито се използват за едножилни кабели с полиетиленова изолация с номинални напрежения 6/10 kV и 12/20 kV.

Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:

Полимерните студеносвиваеми кабелни глави за монтиране на открито трябва да отговарят на посочените по-долу стандарти, 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"или еквивалентно/и; 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"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	2.1.
2.	Техническо описание и чертежи с нанесени размери	2.2.
3.	Протоколи от типови изпитвания на английски или на български език съгласно БДС HD 629.1 S2 или еквивалентно/и, проведени от независима изпитвателна лаборатория – заверени копия, с приложен списък на отделните изпитвания на български език	2.3.
4.	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания - заверено копие	2.4.
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	2.5.
6.	Инструкция за монтиране, включително и минимално допустимото време за провеждане на изпитвания на кабелната линия с повишено напрежение след завършване на монтажа	2.6.
7.	Експлоатационна дълготрайност, min 25 год.	25 год.

Технически данни:

1. Параметри на електрическата разпределителна мрежа

№ 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 въздуха на околната среда	До +40°C
2.2	Минимална температура на въздуха на околната среда	Минус 25°C
2.3	Относителна влажност	До 100 %
2.4	Надморска височина	До 1000 m
2.5	Условия на работа	На открито

3. Общи технически параметри, характеристики и др. данни

3. Общи технически параметри, характеристики и др. данни

№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Технология на свиване на изолиращото тяло	Студеносвиваема	Студеносвиваема
3.2	Приложимост на кабелните глави към:	-	-
3.2a	вида на кабелите	Едножилни кабели с полиетиленова изолация 10 kV и 20 kV	Едножилни кабели с полиетиленова изолация 10 kV и 20 kV
3.2b	конструкцията на кабелите	Съгласно БДС HD 620 S2 или еквивалентно/и	Съгласно БДС HD 620 S2 или еквивалент
3.2c	материала на токопроводимите кабелни жила	Алуминий/Мед	Алуминий/Мед
3.2d	конструкцията на токопроводимите кабелни жила	Плътни, многожични, многожични уплътнени	Плътни, многожични, многожични уплътнени
3.2e	кабелните обувки	Съгласно DIN 46 329 или еквивалентно/и.	Съгласно DIN 46 329 или еквивалентно/и.
3.3	Устойчивост на въздействия на околната среда и др.	Кабелните глави трябва да бъдат устойчиви на атмосферни въздействия, лъчения в ултравиолетовия диапазон и на пропълзяване на токове по повърхността.	Кабелните са устойчиви на атмосферни въздействия, лъчения в ултравиолетовия диапазон и на пропълзяване на токове по повърхността.
3.4	Комплектация	Три кабелни глави, комплектувани с всички необходими монтажни елементи, материали и приспособления.	Три кабелни глави, комплектувани с всички необходими монтажни елементи, материали и приспособления.
3.5	Опаковка	Картонена опаковка, на която е залепен етикет на български език със следната информация: наименованието и/или логото на производителя; наименованието и означението на кабелните глави; сечението на токопроводимите жила, за които са предназначени; датата на производство; датата на изтичане на годността; и референтния номер на стандарта – (БДС) HD 629.1 S2 или еквивалентно/и.	Картонена опаковка, на която е залепен етикет на български език със следната информация: наименованието на производителя; наименованието и означението на кабелните глави; сечението на токопроводимите жила, за които са предназначени; датата на производство; датата на изтичане на годността; и референтния номер на стандарта – (БДС) HD 629.1 S2.
3.6	Монтажна инструкция	На български език във всяка опаковка	На български език във всяка опаковка
3.7	Списък на монтажните елементи и материали	На български език във всяка опаковка	На български език във всяка опаковка
3.8	Означение на монтажните елементи и материали	Да	Да
3.9	Срок на годност (считано от датата на производството), месеци	min 36	36

№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.10	Експлоатационна дълготрайност, години	min 25	25

4. Полимерни студеносвиваеми кабелни глави за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV и 20 kV

4.1 Полимерна студеносвиваема кабелна глава за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 50 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 1211		3x0TK 212	
Наименование на материала		Полимерна кабелна глава за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 50 mm ² , студеносвиваема	
Съкратено наименование на материала		Пол.каб. глава 10 kV-50 mm ² , ОМ, студеносвиваема	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.1.1	Обявено напрежение, [U _o /U (U _m)]	6/10 (12) kV	6/10 (12) kV
4.1.2	Номинално сечение на токопроводимите кабелни жила	50 mm ²	6/10 (12) kV
4.1.3	Диапазон на сеченията на токопроводимите кабелни жила:	-	-
4.1.3a	max сечение	Да се посочи	400 mm ²
4.1.3b	min сечение	Да се посочи	50 mm ²
4.1.4	Издържано постоянно напрежение - изпитване в сухо състояние	min 36 kV / 15 min	38,1 kV / 15 min
4.1.5	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в сухо състояние	min 27 kV / 5 min	28,6 kV / 5 min
4.1.6	Допустимо ниво на частичния разряд	max 10 pC / 10,4 kV	max 11,1 pC / 10,4 kV
4.1.7	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в солена мъгла	min 7,5 kV / 1000 h	7,9 kV / 1000 h
4.1.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	1,3

4.2 Полимерна студеносвиваема кабелна глава за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 95 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 1212		3x0TK 212	
Наименование на материала		Полимерна кабелна глава за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 95 mm ² , студеносвиваема	
Съкратено наименование на материала		Пол.каб. глава 10 kV-95 mm ² , ОМ, студеносвиваема	

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
№ 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 токопроводимите кабелни жила	95 mm ²	95 mm ²
4.2.3	Диапазон на сеченията на токопроводимите кабелни жила:	-	-
4.2.3a	max сечение	Да се посочи	400 mm ²
4.2.3b	min сечение	Да се посочи	50 mm ²
4.2.4	Издържано постоянно напрежение - изпитване в сухо състояние	min 36 kV / 15 min	38,1 kV / 15 min
4.2.5	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в сухо състояние	min 27 kV / 5 min	28,6 kV / 5 min
4.2.6	Допустимо ниво на частичния разряд	max 10 pC / 10,4 kV	max 11,1 pC / 10,4 kV
4.2.7	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в солена мъгла	min 7,5 kV / 1000 h	7,9 kV / 1000 h
4.2.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	1,3

4.3 Полимерна студеносвиваема кабелна глава за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 185 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 1213		ЗХОТК 212	
Наименование на материала		Полимерна кабелна глава за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 185 mm ² , студеносвиваема	
Съкратено наименование на материала		Пол. каб. глава 10 kV-185 mm ² , ОМ, студеносвиваема	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.3.1	Обявено напрежение, $[U_0/U (U_m)]$	6/10 (12) kV	6/10 (12) kV
4.3.2	Номинално сечение на токопроводимите кабелни жила	185 mm ²	185 mm ²
4.3.3	Диапазон на сеченията на токопроводимите кабелни жила:	-	-
4.3.3a	max сечение	min 240 mm ²	400 mm ²
4.3.3b	min сечение	Да се посочи	50 mm ²
4.3.4	Издържано постоянно напрежение - изпитване в сухо състояние	min 36 kV / 15 min	38,1 kV / 15 min
4.3.5	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в сухо състояние	min 27 kV / 5 min	28,6 kV / 5 min
4.3.6	Допустимо ниво на частичния разряд	max 10 pC / 10,4 kV	max 11,1 pC / 10,4 kV

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
4.3.7	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в солена мъгла	min 7,5 kV / 1000 h	7,9 kV / 1000 h
4.3.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	1,3

4.4 Полимерна студеносвиваема кабелна глава за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 50 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 1221		3x0TK 224	
Наименование на материала		Полимерна кабелна глава за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 50 mm ² , студеносвиваема	
Съкратено наименование на материала		Пол.каб. глава 20 kV-50 mm ² , ОМ, студеносвиваема	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.4.1	Обявено напрежение, [U _o /U (U _m)]	12/20 (24) kV	12/20 (24) kV
4.4.2	Номинално сечение на токопроводимите кабелни жила	50 mm ²	50 mm ²
4.4.3	Диапазон на сеченията на токопроводимите кабелни жила:	-	-
4.4.3a	max сечение	Да се посочи	240 mm ²
4.4.3b	min сечение	Да се посочи	50 mm ²
4.4.4	Издържано постоянно напрежение - изпитване в сухо състояние	min 72 kV / 15 min	76,2 kV / 15 min
4.4.5	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в сухо състояние	min 54 kV / 5 min	57,1 kV / 5 min
4.4.6	Допустимо ниво на частичния разряд	max 10 pC / 20,8 kV	max 10 pC / 22,2 kV
4.4.7	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в солена мъгла	min 15 kV / 1000 h	15,9 kV / 1000 h
4.4.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	2,0

4.5 Полимерна студеносвиваема кабелна глава за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 95 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 1222		3x0TK 224	
Наименование на материала		Полимерна кабелна глава за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 95 mm ² , студеносвиваема	
Съкратено наименование на материала		Пол.каб. глава 20 kV-95 mm ² , ОМ, студеносвиваема	

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.5.1	Обявено напрежение, $[U_0/U (U_m)]$	12/20 (24) kV	12/20 (24) kV
4.5.2	Номинално сечение на токопроводимите кабелни жила	95 mm ²	95 mm ²
4.5.3	Диапазон на сеченията на токопроводимите кабелни жила:	-	-
4.5.3a	max сечение	Да се посочи	240 mm ²
4.5.3b	min сечение	Да се посочи	50 mm ²
4.5.4	Издържано постоянно напрежение - изпитване в сухо състояние	min 72 kV / 15 min	76,2 kV / 15 min
4.5.5	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в сухо състояние	min 54 kV / 5 min	57,1 kV / 5 min
4.5.6	Допустимо ниво на частичния разряд	max 10 pC / 20,8 kV	max 10 pC / 22,2 kV
4.5.7	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в солена мъгла	min 15 kV / 1000 h	15,9 kV / 1000 h
4.5.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	2,0

4.6 Полимерна студеносвиваема кабелна глава за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 185 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 1223		3x0TK 224	
Наименование на материала		Полимерна кабелна глава за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 185 mm ² , студеносвиваема	
Съкратено наименование на материала		Пол.каб. глава 20 kV-185 mm ² , ОМ, студеносвиваема	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.6.1	Обявено напрежение, $[U_0/U (U_m)]$	12/20 (24) kV	12/20 (24) kV
4.6.2	Номинално сечение на токопроводимите кабелни жила	185 mm ²	185 mm ²
4.6.3	Диапазон на сеченията на токопроводимите кабелни жила:	-	-
4.6.3a	max сечение	min 240 mm ²	240 mm ²
4.6.3b	min сечение	Да се посочи	50 mm ²
4.6.4	Издържано постоянно напрежение - изпитване в сухо състояние	min 72 kV / 15 min	76,2 kV / 15 min
4.6.5	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в сухо състояние	min 54 kV / 5 min	57,1 kV / 5 min
4.6.6	Допустимо ниво на частичния разряд	max 10 pC / 20,8 kV	max 10 pC / 22,2 kV

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
4.6.7	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в солена мъгла	min 15 kV / 1000 h	15,9 kV / 1000 h
4.6.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	2,0

5. Заземителен комплект за беспойково заземяване за студеносвиваеми кабелни глави за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV и 20 kV.

5.1 Заземителен комплект за беспойково заземяване за студеносвиваема кабелна глава за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 50 mm² с екран от медни телове.

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 5210		KIT CW 10/20KV-50-95	
Наименование на материала		Заземителен комплект за беспойково заземяване за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 50 mm ² с екран от медни телове	
Съкратено наименование на материала		Зазем. к-т за каб. 50 mm ² , екран Cu телове, 10 kV	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.1.1	Номинално сечение на кабелните обувки	16 mm ²	16 mm ²
5.1.2	Допълнително описание по преценка на участника	Да се посочи	
5.1.3	Тегло на комплекта, kg	Да се посочи	0,02

5.2 Заземителен комплект за беспойково заземяване за студеносвиваема кабелна глава за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 95 mm² с екран от медни телове.

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 5211		KIT CW 10/20KV-50-95	
Наименование на материала		Заземителен комплект за беспойково заземяване за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV/95 mm ² с екран от медни телове	
Съкратено наименование на материала		Зазем. к-т за каб. 95 mm ² , екран Cu телове, 10 kV	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.2.1	Номинално сечение на кабелните обувки	16 mm ²	16 mm ²
5.2.2	Допълнително описание по преценка на участника	Да се посочи	
5.2.3	Тегло на комплекта, kg	Да се посочи	0,02

5.3 Заземителен комплект за беспойково заземяване за студеносвиваема кабелна глава за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 185 mm² с екран от медни телове.

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 5212		KIT CW 10/20KV-185	
Наименование на материала		Заземителен комплект за беспойково заземяване за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 185 mm ² с екран от медни телове	
Съкратено наименование на материала		Зазем. к-т за каб. 185 mm ² ,екран Си телове, 10KV	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.3.1	Номинално сечение на кабелните обувки	25 mm ²	25 mm ²
5.3.2	Допълнително описание по преценка на участника	Да се посочи	
5.3.3	Тегло на комплекта , kg	Да се посочи	0,03

5.4 Заземителен комплект за беспойково заземяване за студеносвиваема кабелна глава за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 20kV, 50 mm² с екран от медни телове.

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 5220		KIT CW 10/20KV-50-95	
Наименование на материала		Заземителен комплект за беспойково заземяване за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 50 mm ² с екран от медни телове	
Съкратено наименование на материала		Зазем. к-т за каб. 50 mm ² ,екран Си телове, 20 kV	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.4.1	Номинално сечение на кабелните обувки	16 mm ²	16 mm ²
5.4.2	Допълнително описание по преценка на участника	Да се посочи	
5.4.3	Тегло на комплекта , kg	Да се посочи	0,02

5.5 Заземителен комплект за беспойково заземяване за студеносвиваема кабелна глава за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 95 mm² с екран от медни телове.

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 5221		KIT CW 10/20KV-50-95	
Наименование на материала		Заземителен комплект за беспойково заземяване за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 95 mm ² с екран от медни телове	
Съкратено наименование на материала		Зазем. к-т за каб. 95 mm ² ,екран Си телове, 20 kV	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.5.1	Номинално сечение на кабелните обувки	16 mm ²	16 mm ²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
5.5.2	Допълнително описание по преценка на участника	Да се посочи	
5.5.3	Тегло на комплекта , kg	Да се посочи	0,02

5.6 Заземителен комплект за беспойково заземяване за студеносвиваема кабелна глава за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 20kV, 185 mm² с екран от медни телове.

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 5222		KIT CW 10/20KV-185	
Наименование на материала		Заземителен комплект за беспойково заземяване за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 185 mm ² с екран от медни телове	
Съкратено наименование на материала		Зазем. к-т за каб. 185 mm ² , екран Cu телове, 20 kV	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.6.1	Номинално сечение на кабелните обувки	25 mm ²	25 mm ²
5.6.2	Допълнително описание по преценка на участника	Да се посочи	
5.6.3	Тегло на комплекта , kg	Да се посочи	0,03

5.7 Заземителен комплект за беспойково заземяване за студеносвиваема кабелна глава за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 50 mm² с екран от медни или алуминиеви ленти.

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 5213		KIT MT 10KV-50	
Наименование на материала		Заземителен комплект за беспойково заземяване за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 50 mm ² с екран от медни или алуминиеви ленти	
Съкратено наименование на материала		Зазем. к-т за каб. 50 mm ² , ек. от Cu/Al л-ти, 10 kV	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.7.1	Сечение на кабелните обувки	16 mm ² или 25 mm ² в зависимост от сечението на медното заземително въже.	16 mm ²
5.7.2	Сечение на медното заземителното въже	min 16 mm ² до 25 mm ²	16 mm ²
5.7.3	Минимален диаметър на захват на спираловидните контактни пружини	16 mm	14 mm Обхват 14-22 mm
5.7.4	Минимална дължина на заземителното въже за всяка фаза	1 m	1 m
5.7.5	Допълнително описание по преценка на участника	Да се посочи	

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
5.7.6	Тегло на комплекта, kg	Да се посочи	0,80

5.8 Заземителен комплект за беспойково заземяване за студеносвиваема кабелна глава за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 10kV, 95 mm² с екран от медни или алуминиеви ленти.

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 5214		KIT MT 10KV-95	
Наименование на материала		Заземителен комплект за беспойково заземяване за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 95 mm ² с екран от медни или алуминиеви ленти.	
Съкратено наименование на материала		Зазем. к-т за каб. 95 mm ² ,ек. от Cu/Al л-ти, 10 kV	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.8.1	Сечение на кабелните обувки	16 mm ² или 25 mm ² в зависимост от сечението на медното заземително въже.	16 mm ²
5.8.2	Сечение на медното заземителното въже	min 16 mm ² до 25 mm ²	16 mm ²
5.8.3	Минимален диаметър на захват на спираловидните контактни пружини	18,6 mm	18 mm Обхват 18-29 mm
5.8.4	Минимална дължина на заземителното въже за всяка фаза	1 m	1 m
5.8.5	Допълнително описание по преценка на участника	Да се посочи	
5.8.6	Тегло на комплекта , kg	Да се посочи	0,81

5.9 Заземителен комплект за беспойково заземяване за студеносвиваема кабелна глава за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 185 mm² с екран от медни или алуминиеви ленти.

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 5215		KIT MT 10/20KV-185	
Наименование на материала		Заземителен комплект за беспойково заземяване за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 185 mm ² с екран от медни или алуминиеви ленти.	
Съкратено наименование на материала		Зазем. к-т за каб. 185 mm ² ,ек. от Cu/Al л-ти, 10 kV	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.9.1	Сечение на кабелните обувки	25 mm ²	25 mm ²
5.9.2	Сечение на медното заземителното въже	25 mm ²	25 mm ²
5.9.3	Минимален диаметър на захват на спираловидните контактни пружини	23,2 mm	23 mm Обхват 23-37 mm

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
5.9.4	Минимална дължина на заземителното въже за всяка фаза	1 m	1 m
5.9.5	Допълнително описание по преценка на участника	Да се посочи	
5.9.6	Тегло на комплекта, kg	Да се посочи	1,25

5.10 Заземителен комплект за безпойково заземяване за студеносвиваема кабелна глава за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 50 mm² с екран от медни или алуминиеви ленти.

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 5223		KIT MT 20KV-50	
Наименование на материала		Заземителен комплект за безпойково заземяване за екструдирани полиетиленови кабели 20kV, 50 mm ² с екран от медни или алуминиеви ленти.	
Съкратено наименование на материала		Зазем. к-т за каб. 50 mm ² ,ек. от Cu/Al л-ти, 20 kV	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.10.1	Сечение на кабелните обувки	16 mm ² или 25 mm ² в зависимост от сечението на медното заземително въже.	16 mm ²
5.10.2	Сечение на медното заземителното въже	min 16 mm ² до 25 mm ²	16 mm ²
5.10.3	Минимален диаметър на захват на спираловидните контактни пружини	20,2 mm	18 mm Обхват 18-29 mm
5.10.4	Минимална дължина на заземителното въже за всяка фаза	1 m	1 m
5.10.5	Допълнително описание по преценка на участника	Да се посочи	
5.10.6	Тегло на комплекта, kg	Да се посочи	0,81

5.11 Заземителен комплект за безпойково заземяване за студеносвиваема кабелна глава за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 20kV, 95 mm² с екран от медни или алуминиеви ленти.

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 5224		KIT MT 20KV-95	
Наименование на материала		Заземителен комплект за безпойково заземяване за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 95 mm ² с екран от медни или алуминиеви ленти.	
Съкратено наименование на материала		Зазем. к-т за каб. 95 mm ² ,ек. от Cu/Al л-ти, 20 kV	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение

-79

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
5.11.1	Сечение на кабелните обувки	16 mm ² или 25 mm ² в зависимост от сечението на медното заземително въже.	16 mm ²
5.11.2	Сечение на медното заземителното въже	min 16 mm ² до 25 mm ²	16 mm ²
5.11.3	Минимален диаметър на захват на спираловидните контактни пружини	23,5 mm	23 mm Обхват 23-37 mm
5.11.4	Минимална дължина на заземителното въже за всяка фаза	1 m	1 m
5.11.5	Допълнително описание по преценка на участника	Да се посочи	
5.11.6	Тегло на комплекта , kg	Да се посочи	0,85

5.12 Заземителен комплект за беспойково заземяване за студеносвиваема кабелна глава за монтиране на открито, за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 185 mm² с екран от медни или алуминиеви ленти.

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 5225		KIT MT 10/20KV-185	
Наименование на материала		Заземителен комплект за беспойково заземяване за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV , 185 mm ² с екран от медни или алуминиеви ленти.	
Съкратено наименование на материала		Зазем. к-т за каб. 185 mm ² , ек. от Cu/Al л-ти 20 kV	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.12.1	Сечение на кабелните обувки	25 mm ²	25 mm ²
5.12.2	Сечение на медното заземителното въже	25 mm ²	25 mm ²
5.12.3	Минимален диаметър на захват на спираловидните контактни пружини	27,4 mm	23 mm Обхват 23-37 mm
5.12.4	Минимална дължина на заземителното въже за всяка фаза	1 m	1 m
5.12.5	Допълнително описание по преценка на участника	Да се посочи	
5.12.6	Тегло на комплекта, kg	Да се посочи	1,25

Наименование на материала: Полимерни кабелни глави за монтиране на закрито, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV и 20 kV, студеносвиваеми

Съкратено наименование на материала: Пол.каб. глави 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:

Студеносвиваеми кабелни глави за монтиране на закрито, с изолиращо тяло, изработено от устойчив на външни въздействия и на пропълзяване на токове по повърхността полимерен изолационен материал.

Еластичните свойства на изолиращото тяло позволяват използването на една кабелна глава за няколко кабелни сечения. Тялото на кабелните глави е разпънато предварително върху носеща цилиндрична пластмасова форма.

Полимерните студеносвиваеми кабелни глави за монтиране на закрито са предназначени за 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 с номинално сечение 16 mm² или 25 mm² или екран от алуминиеви ленти с номинално сечение отговарящо на 16 mm² или 25 mm² мед, с плътни, многожични или многожични уплътнени алуминиеви/медни токопроводими жила, обработени с кабелни обувки от херметичен тип за съответното сечение съгласно DIN 46 329 или еквивалентно/и.

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

Полимерните студеносвиваеми кабелни глави се доставят пакетирани по три броя в една картонена опаковка (на трифазни комплекти) с всички необходими монтажни елементи, материали и приспособления, вкл. грес/паста и почистващи средства. В комплектите не са включени кабелните обувки и съоръжения за свързване на металния екран на кабела към заземителния контур на разпределителната уредба.

Комплектът кабелни глави 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 кабелните глави; сечението на свързваните токопроводими жила, за които са предназначени; датата на производство; датата на изтичане на годността; и референтния номер на стандарта – (БДС) HD 629.1 S2 или еквивалентно/и.

Използване:

Полимерните студеносвиваеми кабелни глави за монтиране на закрито се използват за едножилни кабели с полиетиленова изолация с номинални напрежения 6/10 kV и 12/20 kV.

Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:

Полимерните студеносвиваеми кабелни глави за монтиране на закрито трябва да отговарят на посочените по-долу стандарти, 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" или еквивалентно/и; 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" 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	2.7.
2.	Техническо описание и чертежи с нанесени размери	2.8.
3.	Протоколи от типови изпитвания на английски или на български език съгласно БДС HD 629.1 S2 или еквивалентно/и, проведени от независима изпитвателна лаборатория – заверени копия, с приложен списък на отделните изпитвания на български език	2.9.
4.	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания - заверено копие	2.10.
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	2.11.
6.	Инструкция за монтиране, включително и минимално допустимото време за провеждане на изпитвания на кабелната линия с повишено напрежение след завършване на монтажа	2.12.
7.	Експлоатационна дълготрайност, min 25 год.	25 год.

Технически данни

1. Параметри на електрическата разпределителна мрежа

№ 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 въздуха на околната среда	До +40°C
2.2	Минимална температура на въздуха на околната среда	Минус 5°C
2.3	Относителна влажност	До 90 %
2.4	Надморска височина	До 1000 m
2.5	Условия на работа	На закрито

3. Общи технически параметри, характеристики и др. данни

№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Технология на свиване на изолиращото тяло	Студеносвиваема	Студеносвиваема
3.2	Приложимост на кабелните глави към:	-	-
3.2a	вида на кабелите	Едножилни кабели с полиетиленова изолация 10 kV и 20 kV	Едножилни кабели с полиетиленова изолация 10 kV и 20 kV
3.2b	конструкцията на кабелите	Съгласно БДС HD 620 S2 или еквивалентно/и.	Съгласно БДС HD 620 S2 или еквивалентно/и.
3.2c	материала на токопроводимите кабелни жила	Алуминий/Мед	Алуминий/Мед
3.2d	конструкцията на токопроводимите кабелни жила	Плътни, многожични, многожични уплътнени	Плътни, многожични, многожични уплътнени
3.2e	кабелните обувки	Съгласно DIN 46 329 или еквивалентно/и	Съгласно DIN 46 329 или еквивалентно/и
3.3	Устойчивост на въздействия на околната среда и др.	Кабелните глави трябва да бъдат устойчиви на външни въздействия и на пропълзяване на токове по повърхността.	Кабелните глави са устойчиви на външни въздействия и на пропълзяване на токове по повърхността.
3.4	Комплектация	Три кабелни глави, комплектувани с всички необходими монтажни елементи, материали и приспособления.	Три кабелни глави, комплектувани с всички необходими монтажни елементи, материали и приспособления.
3.5	Опаковка	Картонена опаковка, на която е залепен етикет на български език със следната информация: наименованието и/или логото на производителя; наименованието и означението на кабелните глави; сечението на токопроводимите жила, за които са предназначени; датата на производство; датата на изтичане на годността; и референтния номер на стандарта – (БДС) HD 629.1 S2 или еквивалентно/и.	Картонена опаковка, на която е залепен етикет на български език със следната информация: наименованието на производителя; наименованието и означението на кабелните глави; сечението на токопроводимите жила, за които са предназначени; датата на производство; датата на изтичане на годността; и референтния номер на стандарта – (БДС) HD 629.1 S2
3.6	Монтажна инструкция	На български език във всяка опаковка	На български език във всяка опаковка
3.7	Списък на монтажните елементи и материали	На български език във всяка опаковка	На български език във всяка опаковка
3.8	Означение на монтажните елементи и материали	Да	Да
3.9	Срок на годност (считано от датата на производството), месеци	min 36	36
3.10	Експлоатационна дълготрайност, години	min 25	25

4. Полимерни студеносвиваеми кабелни глави за монтиране на закрито, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV и 20 kV

4.1 Полимерна студеносвиваема кабелна глава за монтиране на закрито, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 50 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 1311		3xITK 224	
Наименование на материала		Полимерна кабелна глава за монтиране на закрито, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 50 mm ² , студеносвиваема	
Съкратено наименование на материала		Пол.каб.глава 10 kV-50 mm ² , 3M, студеносвиваема	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.1.1	Обявено напрежение, [U _o /U (U _m)]	6/10 (12) kV	6/10 (12) kV
4.1.2	Номинално сечение на токопроводимите кабелни жила	50 mm ²	50 mm ²
4.1.3	Диапазон на сеченията на токопроводимите кабелни жила:	-	-
4.1.3a	max сечение	Да се посочи	400 mm ²
4.1.3b	min сечение	Да се посочи	50 mm ²
4.1.4	Издържано постоянно напрежение - изпитване в сухо състояние	min 36 kV / 15 min	76 kV / 15 min
4.1.5	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в сухо състояние	min 27 kV / 5 min	57 kV / 5 min
4.1.6	Допустимо ниво на частичния разряд	max 10 pC / 10,4 kV	max 10 pC / 25,5 kV
4.1.7	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване във влажна среда	min 7,5 kV / 300 h	15,9 kV / 300 h
4.1.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	1,20

4.2 Полимерна студеносвиваема кабелна глава за монтиране на закрито, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 95 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 1312		3xITK 224	
Наименование на материала		Полимерна кабелна глава за монтиране на закрито, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 95 mm ² , студеносвиваема	
Съкратено наименование на материала		Пол.каб.глава 10 kV-95 mm ² , 3M, студеносвиваема	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.2.1	Обявено напрежение, [U _o /U (U _m)]	6/10 (12) kV	6/10 (12) kV
4.2.2	Номинално сечение на токопроводимите кабелни жила	95 mm ²	95 mm ²
4.2.3	Диапазон на сеченията на токопроводимите кабелни жила:	-	-
4.2.3a	max сечение	Да се посочи	400 mm ²
4.2.3b	min сечение	Да се посочи	50 mm ²

57

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
4.2.4	Издържано постоянно напрежение - изпитване в сухо състояние	min 36 kV / 15 min	76 kV / 15 min
4.2.5	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в сухо състояние	min 27 kV / 5 min	57 kV / 5 min
4.2.6	Допустимо ниво на частичния разряд	max 10 pC / 10,4 kV	max 10 pC / 25,5 kV
4.2.7	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване във влажна среда	min 7,5 kV / 300 h	15,9 kV / 300 h
4.2.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	1,20

4.3 Полимерна студеносвиваема кабелна глава за монтиране на закрито, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 185 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 1313		ЭХТК 224	
Наименование на материала		Полимерна кабелна глава за монтиране на закрито, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 185 mm ² , студеносвиваема	
Съкратено наименование на материала		Пол.каб.глава 10 kV-185 mm ² , 3М, студеносвиваема	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.3.1	Обявено напрежение, [U ₀ /U (U _m)]	6/10 (12) kV	6/10 (12) kV
4.3.2	Номинално сечение на токопроводимите кабелни жила	185 mm ²	185 mm ²
4.3.3	Диапазон на сеченията на токопроводимите кабелни жила:	-	-
4.3.3a	max сечение	min 240 mm ²	400 mm ²
4.3.3b	min сечение	Да се посочи	50 mm ²
4.3.4	Издържано постоянно напрежение - изпитване в сухо състояние	min 36 kV / 15 min	76 kV / 15 min
4.3.5	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в сухо състояние	min 27 kV / 5 min	57 kV / 5 min
4.3.6	Допустимо ниво на частичния разряд	max 10 pC / 10,4 kV	max 10 pC / 25,5 kV
4.3.7	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване във влажна среда	min 7,5 kV / 300 h	15,9 kV / 300 h
4.3.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	1,20

4.4 Полимерна студеносвиваема кабелна глава за монтиране на закрито, за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 50 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 1321		3xITK 224	
Наименование на материала		Полимерна кабелна глава за монтиране на закрито, за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 50 mm ² , студеносвиваема	
Съкратено наименование на материала		Пол.каб.глава 20 kV-50 mm ² , 3М, 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
4.4.2	Номинално сечение на токопроводимите кабелни жила	50 mm ²	50 mm ²
4.4.3	Диапазон на сеченията на токопроводимите кабелни жила:	-	-
4.4.3a	max сечение	Да се посочи	240 mm ²
4.4.3b	min сечение	Да се посочи	25 mm ²
4.4.4	Издържано постоянно напрежение - изпитване в сухо състояние	min 72 kV / 15 min	76 kV / 15 min
4.4.5	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в сухо състояние	min 54 kV / 5 min	57 kV / 5 min
4.4.6	Допустимо ниво на частичния разряд	max 10 pC / 20,8 kV	max 10 pC / 25,5 kV
4.4.7	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване във влажна среда	min 15 kV / 300 h	15,9 kV / 300 h
4.4.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	1,20

4.5 Полимерна студеносвиваема кабелна глава за монтиране на закрито, за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 95 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 1322		3xITK 224	
Наименование на материала		Полимерна кабелна глава за монтиране на закрито, за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 95 mm ² , студеносвиваема	
Съкратено наименование на материала		Пол.каб.глава 20 kV-95 mm ² , 3М, студеносвиваема	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.5.1	Обявено напрежение, $[U_0/U (U_m)]$	12/20 (24) kV	12/20 (24) kV
4.5.2	Номинално сечение на токопроводимите кабелни жила	95 mm ²	95 mm ²
4.5.3	Диапазон на сеченията на токопроводимите кабелни жила:	-	-
4.5.3a	max сечение	Да се посочи	240 mm ²
4.5.3b	min сечение	Да се посочи	25 mm ²
4.5.4	Издържано постоянно напрежение - изпитване в сухо състояние	min 72 kV / 15 min	76 kV / 15 min

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
4.5.5	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в сухо състояние	min 54 kV / 5 min	57 kV / 5 min
4.5.6	Допустимо ниво на частичния разряд	max 10 pC / 20,8 kV	max 10 pC / 25,5 kV
4.5.7	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване във влажна среда	min 15 kV / 300 h	15,9 kV / 300 h
4.5.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	1,20

4.6 Полимерна студеносвиваема кабелна глава за монтиране на закрито, за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 185 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 1323		3xITK 224	
Наименование на материала		Полимерна кабелна глава за монтиране на закрито, за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 185 mm ² , студеносвиваема	
Съкратено наименование на материала		Пол.каб.глава 20 kV-185 mm ² , 3М, студеносвиваема	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.6.1	Обявено напрежение, [U ₀ /U (U _n)]	12/20 (24) kV	12/20 (24) kV
4.6.2	Номинално сечение на токопроводимите кабелни жила	185 mm ²	185 mm ²
4.6.3	Диапазон на сеченията на токопроводимите кабелни жила:	-	-
4.6.3a	max сечение	min 240 mm ²	240 mm ²
4.6.3b	min сечение	Да се посочи	25 mm ²
4.6.4	Издържано постоянно напрежение - изпитване в сухо състояние	min 72 kV / 15 min	76 kV / 15 min
4.6.5	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване в сухо състояние	min 54 kV / 5 min	57 kV / 5 min
4.6.6	Допустимо ниво на частичния разряд	max 10 pC / 20,8 kV	max 10 pC / 25,5 kV
4.6.7	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz, изпитване във влажна среда	min 15 kV / 300 h	15,9 kV / 300 h
4.6.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	1,20

5. Заземителен комплект за беспойково заземяване за студеносвиваеми кабелни глави за монтиране на закрито, за екструдиращи полиетиленови кабели 10 kV и 20 kV

5.1 Заземителен комплект за беспойково заземяване за студеносвиваема кабелна глава за монтиране на закрито, за екструдиращи полиетиленови кабели 10 kV, 50 mm², с екран от медни телове

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 5310		KIT CW 10/20KV-50-95	
Наименование на материала		Заземителен комплект за беспойково заземяване за екструдиращи полиетиленови кабели 10 kV, 50 mm ² с екран от медни телове	
Съкратено наименование на материала		Зазем. к-т за каб. 50 mm ² , екран Си телове, 10 kV	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.1.1	Номинално сечение на кабелните обувки	16 mm ²	16 mm ²
5.1.2	Допълнително описание по преценка на участника	Да се посочи	
5.1.3	Тегло на комплекта, kg	Да се посочи	0,02

5.2 Заземителен комплект за беспойково заземяване за студеносвиваема кабелна глава за монтиране на закрито, за екструдиращи полиетиленови кабели 10 kV, 95 mm², с екран от медни телове

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 5311		KIT CW 10/20KV-50-95	
Наименование на материала		Заземителен комплект за беспойково заземяване за екструдиращи полиетиленови кабели 10 kV, 95 mm ² с екран от медни телове	
Съкратено наименование на материала		Зазем. к-т за каб. 95 mm ² , екран Си телове, 10 kV	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.2.1	Номинално сечение на кабелните обувки	16 mm ²	16 mm ²
5.2.2	Допълнително описание по преценка на участника	Да се посочи	
5.2.3	Тегло на комплекта, kg	Да се посочи	0,02

Handwritten signatures and scribbles are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and another on the right, along with various scribbles and a signature at the very bottom center.

5.3 Заземителен комплект за безспойково заземяване за студеносвиваема кабелна глава за монтиране на закрито, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 185 mm², с екран от медни телове

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 5312		KIT CW 10/20KV-185	
Наименование на материала		Заземителен комплект за безспойково заземяване за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 185 mm ² с екран от медни телове	
Съкратено наименование на материала		Зазем. к-т за каб. 185 mm ² , екран Си телове, 10 kV	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.3.1	Номинално сечение на кабелните обувки	25 mm ²	25 mm ²
5.3.2	Допълнително описание по преценка на участника	Да се посочи	
5.3.3	Тегло на комплекта , kg	Да се посочи	0,03

5.4 Заземителен комплект за безспойково заземяване за студеносвиваема кабелна глава за монтиране на закрито, за екструдирани полиетиленови кабели 20kV, 50 mm², с екран от медни телове

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 5320		KIT CW 10/20KV-50-95	
Наименование на материала		Заземителен комплект за безспойково заземяване за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 50 mm ² с екран от медни телове	
Съкратено наименование на материала		Зазем. к-т за каб. 50 mm ² , екран Си телове, 20 kV	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.4.1	Номинално сечение на кабелните обувки	16 mm ²	16 mm ²
5.4.2	Допълнително описание по преценка на участника	Да се посочи	
5.4.3	Тегло на комплекта , kg	Да се посочи	0,02

5.5 Заземителен комплект за беспойково заземяване за студеносвиваема кабелна глава за монтиране на закрито, за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 95 mm², с екран от медни телове

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 5321		KIT CW 10/20KV-50-95	
Наименование на материала		Заземителен комплект за беспойково заземяване за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 95 mm ² с екран от медни телове	
Съкратено наименование на материала		Зазем. к-т за каб. 95 mm ² , екран Си телове, 20 kV	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.5.1	Номинално сечение на кабелните обувки	16 mm ²	16 mm ²
5.5.2	Допълнително описание по преценка на участника	Да се посочи	
5.5.3	Тегло на комплекта , kg	Да се посочи	0,02

5.6 Заземителен комплект за беспойково заземяване за студеносвиваема кабелна глава за монтиране на закрито, за екструдирани полиетиленови кабели 20kV, 185 mm², с екран от медни телове

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 5322		KIT CW 10/20KV-50-95	
Наименование на материала		Заземителен комплект за беспойково заземяване за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 185 mm ² с екран от медни телове	
Съкратено наименование на материала		Зазем. к-т за каб. 185 mm ² , екран Си телове, 20 kV	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.6.1	Номинално сечение на кабелните обувки	25 mm ²	25 mm ²
5.6.2	Допълнително описание по преценка на участника	Да се посочи	
5.6.3	Тегло на комплекта , kg	Да се посочи	0,03

5.7 Заземителен комплект за беспойково заземяване за студеносвиваема кабелна глава за монтиране на закрито, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 50 mm², с екран от медни или алуминиеви ленти

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 5313		KIT MT 10KV-50	
Наименование на материала		Заземителен комплект за беспойково заземяване за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 50 mm ² с екран от медни или алуминиеви ленти	
Съкратено наименование на материала		Зазем. к-т за каб. 50 mm ² , екр. Cu/Al л-ти, 10 kV	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.7.1	Сечение на кабелните обувки	16 mm ² или 25 mm ² в зависимост от сечението на медното заземително въже.	16 mm ²
5.7.2	Сечение на медното заземителното въже	min 16 mm ² до 25 mm ²	16 mm ²
5.7.3	Минимален диаметър на захват на спираловидните контактни пружини	16 mm	14 mm Обхват 14-22 mm
5.7.4	Минимална дължина на заземителното въже за всяка фаза	1 m	1 m
5.7.5	Допълнително описание по преценка на участника	Да се посочи	
5.7.6	Тегло на комплекта, kg	Да се посочи	0,81

5.8 Заземителен комплект за беспойково заземяване за студеносвиваема кабелна глава за монтиране на закрито, за екструдирани полиетиленови кабели 10kV, 95 mm², с екран от медни или алуминиеви ленти

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 5314		KIT MT 10KV-95	
Наименование на материала		Заземителен комплект за беспойково заземяване за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 95 mm ² с екран от медни или алуминиеви ленти.	
Съкратено наименование на материала		Зазем. к-т за каб. 95 mm ² , екр. Cu/Al л-ти, 10 kV	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.8.1	Сечение на кабелните обувки	16 mm ² или 25 mm ² в зависимост от сечението на медното заземително въже.	16 mm ²
5.8.2	Сечение на медното заземителното въже	min 16 mm ² до 25 mm ²	16 mm ²
5.8.3	Минимален диаметър на захват на спираловидните контактни пружини	18,6 mm	18 mm Обхват 18-29 mm
5.8.4	Минимална дължина на заземителното въже за всяка фаза	1 m	1 m

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
5.8.5	Допълнително описание по преценка на участника	Да се посочи	
5.8.6	Тегло на комплекта , kg	Да се посочи	0,81

5.9 Заземителен комплект за безспойково заземяване за студеносвиваема кабелна глава за монтиране на закрито, за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV, 185 mm², с екран от медни или алуминиеви ленти

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 5315		KIT MT 10/20KV-185	
Наименование на материала		Заземителен комплект за безспойково заземяване за екструдирани полиетиленови кабели 10 kV ,185 mm ² с екран от медни или алуминиеви ленти.	
Съкратено наименование на материала		Зазем. к-т за каб. 185 mm ² , екр. Cu/Al л-ти, 10 kV	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.9.1	Сечение на кабелните обувки	25 mm ²	25 mm ²
5.9.2	Сечение на медното заземителното въже	25 mm ²	25 mm ²
5.9.3	Минимален диаметър на захват на спираловидните контактни пружини	23,2 mm	23 mm Обхват 23-37 mm
5.9.4	Минимална дължина на заземителното въже за всяка фаза	1 m	1 m
5.9.5	Допълнително описание по преценка на участника	Да се посочи	
5.9.6	Тегло на комплекта, kg	Да се посочи	1,25

5.10 Заземителен комплект за беспойково заземяване за студеносвиваема кабелна глава за монтиране на закрито, за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 50 mm², с екран от медни или алуминиеви ленти

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 5323		KIT MT 20KV-50	
Наименование на материала		Заземителен комплект за беспойково заземяване за екструдирани полиетиленови кабели 20kV, 50 mm ² с екран от медни или алуминиеви ленти.	
Съкратено наименование на материала		Зазем. к-т за каб. 50 mm ² , екр. Cu/Al л-ти, 20 kV	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.10.1	Сечение на кабелните обувки	16 mm ² или 25 mm ² в зависимост от сечението на медното заземително въже.	16 mm ²
5.10.2	Сечение на медното заземителното въже	min 16 mm ² до 25 mm ²	16 mm ²
5.10.3	Минимален диаметър на захват на спираловидните контактни пружини	20,2 mm	18 mm Обхват 18-29 mm
5.10.4	Минимална дължина на заземителното въже за всяка фаза	1 m	1 m
5.10.5	Допълнително описание по преценка на участника	Да се посочи	
5.10.6	Тегло на комплекта, kg	Да се посочи	0,81

5.11 Заземителен комплект за беспойково заземяване за студеносвиваема кабелна глава за монтиране на закрито, за екструдирани полиетиленови кабели 20kV, 95 mm², с екран от медни или алуминиеви ленти

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 5324		KIT MT 20KV-95	
Наименование на материала		Заземителен комплект за беспойково заземяване за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 95 mm ² с екран от медни или алуминиеви ленти.	
Съкратено наименование на материала		Зазем. к-т за каб. 95 mm ² , екр. Cu/Al л-ти, 20 kV	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.11.1	Сечение на кабелните обувки	16 mm ² или 25 mm ² в зависимост от сечението на медното заземително въже.	16 mm ²
5.11.2	Сечение на медното заземителното въже	min 16 mm ² до 25 mm ²	16 mm ²
5.11.3	Минимален диаметър на захват на спираловидните контактни пружини	23,5 mm	23 mm Обхват 23-37 mm
5.11.4	Минимална дължина на заземителното въже за всяка фаза	1 m	1 m
5.11.5	Допълнително описание по преценка на участника	Да се посочи	

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
5.11.6	Тегло на комплекта , kg	Да се посочи	0,85

5.12 Заземителен комплект за беспойково заземяване за студеносвиваема кабелна глава за монтиране на закрито, за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV, 185 mm², с екран от медни или алуминиеви ленти

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 5325		KIT MT 10/20KV-185	
Наименование на материала		Заземителен комплект за беспойково заземяване за екструдирани полиетиленови кабели 20 kV , 185 mm ² с екран от медни или алуминиеви ленти.	
Съкратено наименование на материала		Зазем. к-т за каб. 185 mm ² , екр. Cu/Al л-ти, 20 kV	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
5.12.1	Сечение на кабелните обувки	25 mm ²	25 mm ²
5.12.2	Сечение на медното заземителното въже	25 mm ²	25 mm ²
5.12.3	Минимален диаметър на захват на спираловидните контактни пружини	27,4 mm	23 mm Обхват 23-37 mm
5.12.4	Минимална дължина на заземителното въже за всяка фаза	1 m	1 m
5.12.5	Допълнително описание по преценка на участника	Да се посочи	
5.12.6	Тегло на комплекта, kg	Да се посочи	1,25

[Handwritten mark]

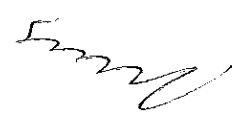
69

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2
КЪМ ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ
ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1
ИЗИСКВАНИ ДОКУМЕНТИ ОТ
ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ И
СПЕЦИФИКАЦИИ

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



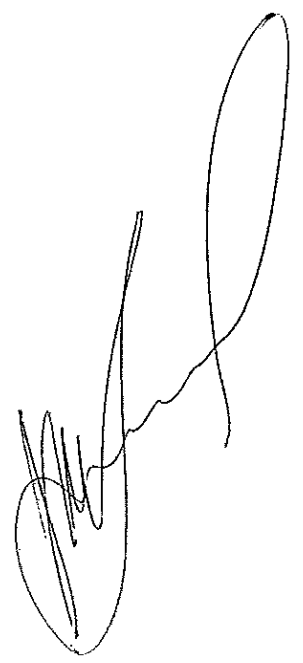
**ПРИЛОЖЕНИЕ № 2.1 към Техническо предложение
за обособена позиция №1**

**КАБЕЛНИ ГЛАВИ ЗА МОНТИРАНЕ НА ОТКРИТО, ЗА ЕКСТРУДИРАНИ
ПОЛИЕТИЛЕНОВИ КАБЕЛИ 10 KV И 20 KV, СТУДЕНОСВИВАЕМИ**

ТИП: ОТК 212, ОТК 224

**ПРОИЗВОДИТЕЛ: NEXANS POWER ACCESSORIES FRANCE –
ФРАНЦИЯ**

КАТАЛОГ: MEDIUM VOLTAGE TERMINATIONS , CATALOGUE 2017



Handwritten signature

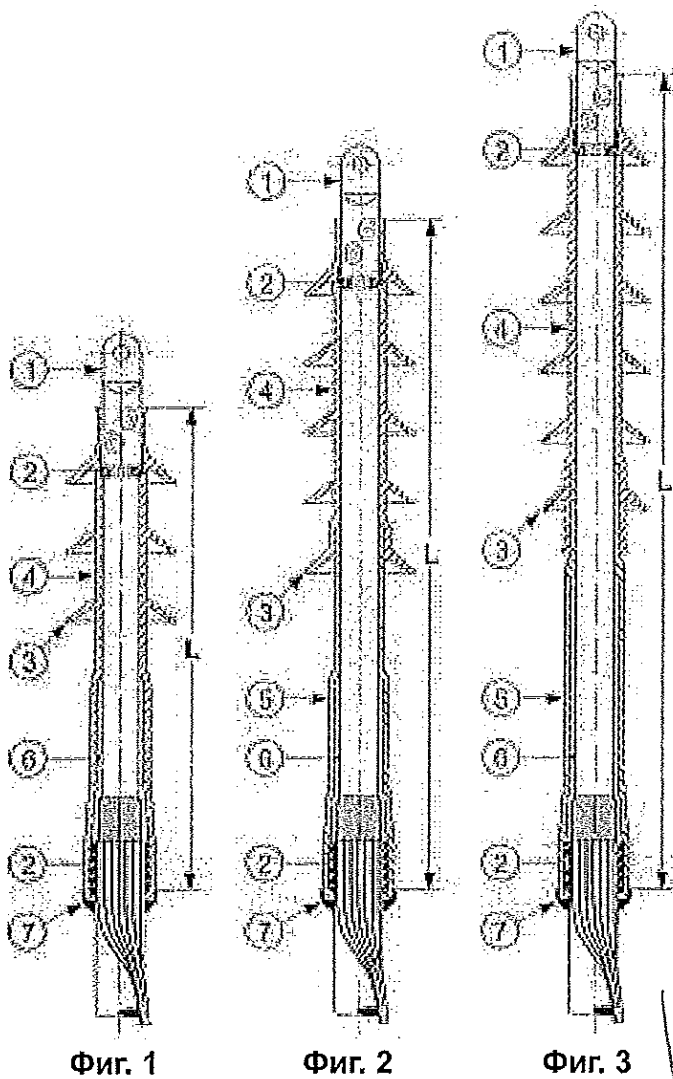
**ПРИЛОЖЕНИЕ № 2.2 към Техническо предложение
за обособена позиция №1**

**КАБЕЛНИ ГЛАВИ ЗА МОНТИРАНЕ НА ОТКРИТО, ЗА ЕКСТРУДИРАНИ
ПОЛИЕТИЛЕНОВИ КАБЕЛИ 10 KV И 20 KV, СТУДЕНОСВИВАЕМИ
ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ И ЧЕРТЕЖИ С НАНЕСЕНИ РАЗМЕРИ**

Handwritten signature

Handwritten signature

КАБЕЛНИ ГЛАВИ ЗА ВЪНШЕН МОНТАЖ
ОТК (студеносвиваема технология)
ДО 36 kV



Приложение

- Комплект от 3 кабелни глави за монтаж на открито и навън при продължително излагане на слънчева светлина и на други лоши атмосферни условия.
- За свързване на едножилни кабели с пластмасова изолация към ел. съоръжения.

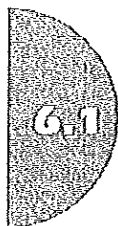
Конструкция

- Студеносвиваемата кабелна глава за външен монтаж се състои от:
1. Кабелна обувка (не се доставя в стандартния комплект).
 2. Водонепропускащ мастик.
 3. Стрехи, които могат да се монтират по-нагоре или по-надолу по тръбата.
 4. Тръба от силиконова гума със стрехи.
 5. Тръба от силиконова гума.
 6. Материал за стрес-контрол.
 7. Проводим EPDM пръстен.

Стандарти и спецификации

- Отговарят на изискванията на GENELEC HD 629.1 S1.

Кабелна глава тип	Напряжение U_m (kV)	Дължина "L" (mm)	Фиг. №	Сечение на кабела (mm ²)	
				min.	max.
ОТК 212	12	300	1	50	400
ОТК 312	12	620	3	500	1000
ОТК 224	24	400	2	50	240
ОТК 324	24	620	3	300	630
ОТК 236	36	620	3	50	150



Съдържание на комплекта

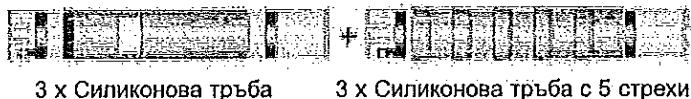
Пълният комплект ОТК-кабелни глави се състои от следните компоненти:

ОТК 212



3 x Силиконова тръба с 3 стрехи

ОТК 224



3 x Силиконова тръба 3 x Силиконова тръба с 5 стрехи

ОТКЛ 224

ОТК 236

ОТК 312

ОТК 324



3 x Силиконова тръба 3 x Силиконова тръба с 6 стрехи

3 x ОТК W-X комплект кабелни глави
3 x Кабелна обувка (опция)

Освен това се включват водонепропускателен мастик и монтажни инструкции.

Препоръки за специфициране при поръчка

3 x ОТК W-X

За таблица W: Избира се символ, отговарящ на номиналното напрежение и сечението на кабела в mm².

За таблица X: Ако се използва винтова кабелна обувка се избира символ, отговарящ на материала на жилото на кабела и неговото сечение в mm².

Напрежение, Um	Таблица X	Сечение (mm ²)											Al:	
		50	70	95	120	150	185	240	300	400	500	630	800	1000
12 kV	W	ОТК 212												
	C16-95													
	C50-150													
	C95-240													
	W	ОТК 224												
24 kV	C400-630													
	W	ОТК 236												
	C16-95													
	C50-150													
	C95-240													
36 kV	W	ОТК 312												
	C185-400													
	C400-630													
	C95-240													

Пример:

Кабел 24 kV, екраниран с медни телове, 185 mm² алуминиев, многожилен и винтова кабелна обувка.

Поръчка: 3 x ОТК 224-C95-240.

Забележки :

- Ако екранът на кабела не е от медни жички, необходимо е да се включи в комплекта и заземителен набор. При поръчка за специфициране на заземителния набор се обърнете към нашия регионален представител.
- За 3-жилни кабели предлагаме студеноосвиваеми кабелни глави (виж страница 6.1.8).
- В комплектите кабелни глави могат да се използват всички кабелни обувки (алуминиеви, медни и биметални), които отговарят на европейските стандарти.



Размерите на кабелните обувки трябва да бъдат в границите на показаните. (не се отнася за ОТК 312 и ОТК 324).

При несъответствия се обърнете към нашия регионален представител.

mm

69

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 2.3 към Техническо предложение
за обособена позиция №1**

**КАБЕЛНИ ГЛАВИ ЗА МОНТИРАНЕ НА ОТКРИТО, ЗА ЕКСТРУДИРАНИ
ПОЛИЕТИЛЕНОВИ КАБЕЛИ 10 KV И 20 KV, СТУДЕНОСВИВАЕМИ**

ПРОТОКОЛИ ОТ ТИПОВИ ИЗПИТВАНИЯ

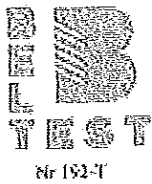
8

8

mm

mm

[Signature]



Euromold
a Nexans company

ZUID III
Industrielaan 12
B-9320 EREMBODEGEM (AALST)


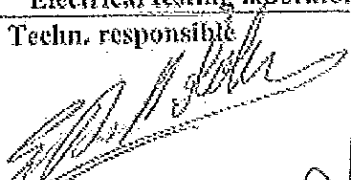
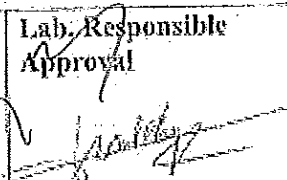
TEST REPORT

Nr. TE 113 00 18 : contains 9 pages and 8 appendices

Requestor:	EUROMOLD NV ZUID III Industrielaan 12 B-9320 EREMBODEGEM
TEST OBJECT	: Cold-shrinkable outdoor termination for single-core cables with extruded insulation
Type	: OTK 224
Rated voltage U_0/U	: 12.7/22 kV
Highest system voltage U_m	: 24 kV
Manufacturer	: EUROMOLD N.V.
Request number	: TRF 2000-40

Start- and end-date	Test specification
15/11/2000 - 18/04/2001	CENELEC HD 629.1 S1 (11/1996) Test requirements CENELEC HD 628 S1 (11/1996) Test methods
	Test series : Table 4 Test sequences: A1, A2 and A3

Test result: The test object successfully passed the prescribed test series.

EUROMOLD - ELAB Electrical testing laboratory		
Lab. Technician	Techn. responsible	Lab. Responsible Approval
 J. Cauwel <i>M. 05-2001</i>	 ing. E. De Ridder <i>M. 05-2001</i>	 ir. F. Claeys <i>M. 05-2001</i>

Eremsbodegem, May 7, 2001

Made in 4 copies.
Copy nr 4

This report may not be reproduced in part, unless authorised in formally by the laboratory. The report applies to the tested objects only.

Test report TE 113 00 18

Page 1 of 9

EUROMOLD OVERNAMING

Contents

RESUME 2

1 TEST SPECIFICATIONS: 4

2 TECHNICAL DATA AND IDENTIFICATION OF THE TEST OBJECTS..... 5

3 TEST CABLE ARRANGEMENT..... 6

4 TESTPROCEDURES, REQUIREMENTS AND RESULTS 7

5 REFERENCES:..... 8

5.1 EXTERNAL TEST REPORTS 8

6 APPENDICES 9

18
ms

ms

ms

2 Technical data and identification of the test objects

Technical data:

Number of test objects : 4

Testobject : Cold-shrinkable outdoor termination for single-core cables with extruded insulation

Designation : OTK 224 drawing: M1842-B and M1854-B

Assembly instruction. : 90516E-R/1

Rated voltage U_0/U : 12.7/22 kV

U_m : 24 kV

Receiving date : wk 46/2000

Identification of test objects:

Test sequence A1:

Identification numbers loop 1: 26102000- 01, 2 x OTK 224 : lot nr 0500-1213201

loop 2: 26102000- 02, 2 x OTK 224 : lot nr 0900-1357101

Cable : 150mm²- Al - 12/20 (24) kV

Manufacturer : Kablo Kladno

Type : 22 - AXEKVCEY - 1x150/25 (TP-KK-008/95)

More technical data in appendix 2

4 Testprocedures, requirements and results

Test procedures and requirements according to HD 629.1 S1 (11/1996), table 4, sequence A1, (tests 6 up to 17) outdoor terminations; and test results are summarized in appendix 1.

All tests objects successfully passed the prescribed tests.

EUROMOLD S.p.A. - 20139 Sesto San Giovanni (MI) - Italy
Tel. +39 02 83401 - Fax +39 02 83402
www.euromold.com

6 Appendices

Appendix	Reference:	Title	Pages
1	LAB-QREG-C17	Type test on cable accessories per HD 629.1 S1, table 4 sequence A1	2
2	LAB-QREG-D1	Identification of the test cable.	1
3	Appendix 3	List of equipment used.	2
4	Appendix 4	Extract of registration of current, voltage and temperature during the heat cycle test.	1
5	Appendix 5	Registration of current and temperature during immersion test.	1
6	Appendix 6	Extract of registration of lightning impulse wave shape.	1
7	Appendix 7	Test arrangement (pictures) sequence A1.	3
8	90516E-R/1	Installation instruction.	8

**TYPE TEST ON CABLE ACCESSORIES PER
HD 629.1 S1, table 4, sequence A1**

Test title	Procedure	Requirement	Result	Initials	Date
10 Immersion (HD628 § 9.3)	Apply 10 thermal cycles of minimum 8 hours, with at least 2 hours at a conductor temperature between 95°C and 100°C, terminations immersed in water.	Immersion.	OK	JOC	Start: 13/04/01 End: 17/04/01
11 PD at elevated temperature (HD628 § 7)	Stabilise the conductor temperature between 95°C and 100°C. Raise the voltage to 31.9kV and hold for less than 1 minute. Lower the voltage to 25.5 kV, and measure the PD magnitude.	PD level to be less than 10pC.	OK	JOC	17/04/01
12 PD at ambient temperature (HD628 § 7.1)	Raise the voltage to 31.9kV and hold for less than 1 minute. Lower the voltage to 25.5 kV, and measure the PD magnitude.	PD level to be less than 10pC.	OK	JOC	17/04/01
13 Impulse at ambient temperature (HD628 § 6)	Apply 10 positive and 10 negative impulses (1.2/50µsec) of 125 kV to the test object.	No breakdown or flashover shall occur.	OK	JOC	18/04/01
14 AC withstand dry (HD628 § 4.1)	Apply alternating voltage of 32 kV, for a duration of 15 minutes.	No breakdown or flashover shall occur.	OK	JOC	18/04/01
15 Examination		For information only.	OK	JOC	18/04/01

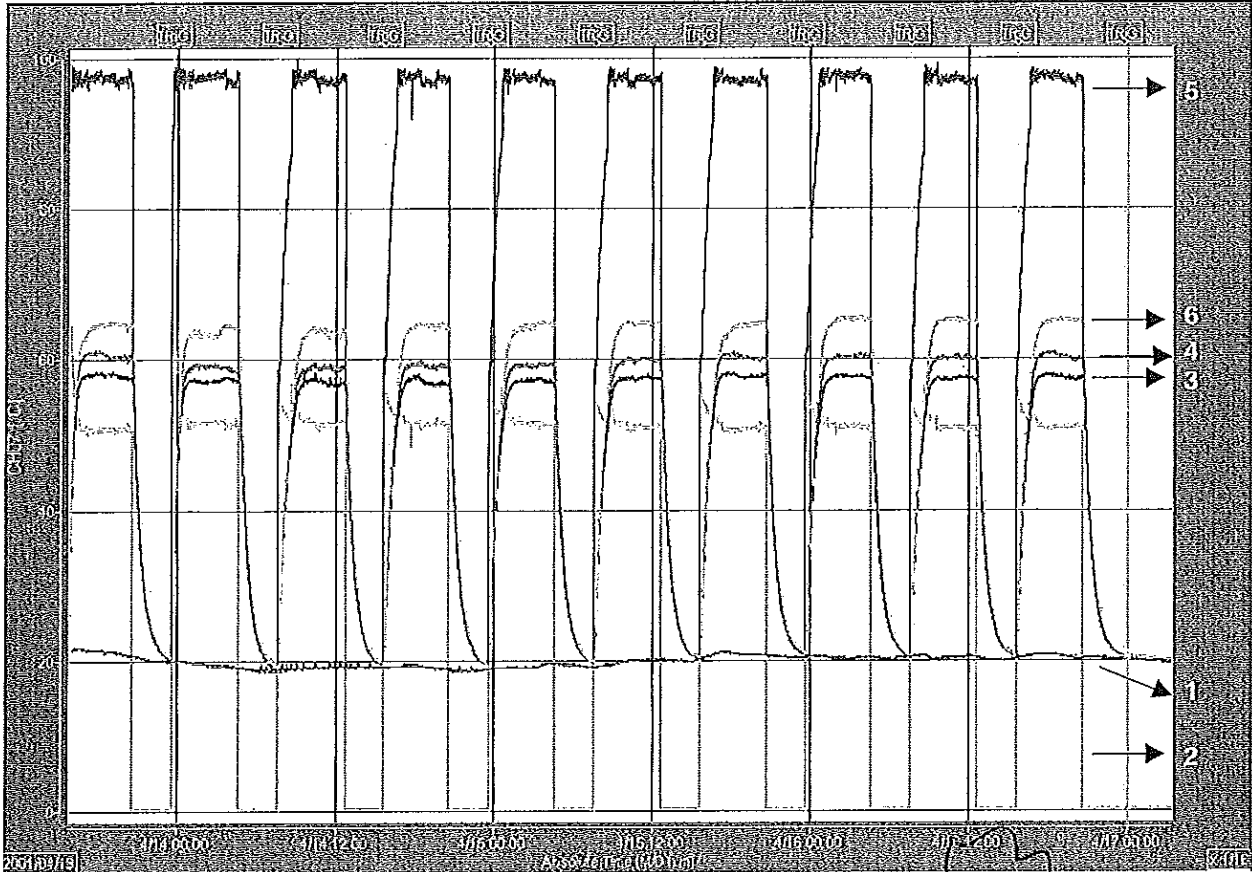
REMIŞ C. CRISTINA

LIST OF EQUIPMENT USED

<u>Equipment N°</u>	<u>Description</u>	<u>Brand</u>	<u>Type</u>	<u>Serial N°</u>
LI.244	H.V. control unit			8970/9
LI.245	H.V. Transfo	MWB	TEO 100/20	343680
LI.053	MOTORISED CONTROL	ENV		II
LI.169	TRANSFORMER, H.V.	MWB	TEO 100/20Z	91/79489
LI.152	CAPACITOR, BLOCKING-	MWB	CK120	90/78472
LI.099	CAPACITOR, H.V. INJECTION-	F.C.ROBINSON		none
LI.011	INPUT UNIT	F.C.ROBINSON	701/4	152
LI.066	RESISTIVE DIVIDER/READOUT	F.C.ROBINSON		none
LI.004	MINIATURE DISCHARGE SIMULATOR	F.C.ROBINSON	753	none
LI.294	400kV Impuls generator Charging control	Haefely	222- **	
LI.302	Oscilloscope	Yokogawa	DL1540	27WY0530D
LI.295	400kV impuls generator Peak voltmeter	Haefely	65	SV65-08068J
LI.293	400kV Impuls generator amplifier and rectifier	Haefely	33	4963-10
LI.135	COMPENSATION REACTOR	MWB	D 0.5/5	937083
LI.064	TRANSFORMER, H.V.	MWB	TEO 100/10	79/45850
LI.153	TRANSFORMER, INDUCTION	SECTRAM	TORE	82255/5
LI.243	H.V. control unit			
LI.112	RESISTIVE DIVIDER/READOUT	ENV/CGS	-----	-----
LI.324	Spanningsdeler			
LI.154	TRANSFORMER, INDUCTION	SECTRAM	TORE	77432
LI.056	HI CONTROL UNIT	ENV		V
LI.055	HV CONTROL UNIT	ENV		IV
LI.246	H.V. Transfo	MWB	TEO 100/50	376695
LI.325	Single phase DC shunt			
LI.149	RECORDER, 30 CHANNEL	PHILIPS	RM8238/02	9443 082 38021/dm000974
LI.063	TRANSFORMER, H.V.	MWB	TEO 100/10	81/46639
LI.059	TRANSFORMER, INDUCTION	ENV/ELEKTRAFO		none
LI.160	STROOM TRANSFORMATOR SPLIT-CORE	R.S.	TO125	91/204301/2
LI.307	Current injection transfo	Secram	Tore - 73143	10137
LI.189	TRANSFORMER, H.V.	HAEFELY		612694QA42846-1969
LI.110	RESISTIVE DIVIDER/READOUT	ENV/CGS	-----	-----
LI.133	MOTORISED CONTROL	ENV/ADE		
LI.331	12 channel recorder	Yokogawa	DX 112-2-2	12 W826134

Impresso C. I. 1/10/2018

REGISTRATION OF CURRENT AND
TEMPERATURE DURING IMMERSION TEST



Legend

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| 1 Ambient temperature | 3 Cable jacket temperature |
| 2 Current | 4 Cable jacket temperature |
| 5 Calculated conductor temperature | 6 Cable jacket temperature |

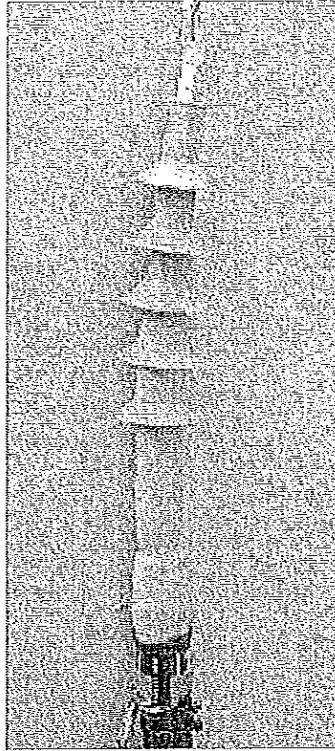
REVISED & CONFIRMED

**TEST ARRANGEMENT OTK 224
SEQUENCE A1**

img -15-

Test object OTK 224:

Photo 1: close-up



Identification of the testloops and test objects:

Photo 2

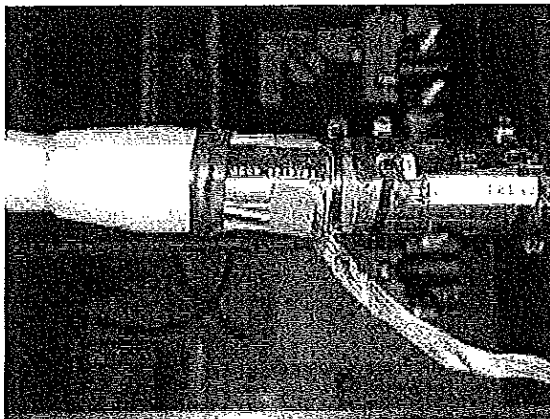
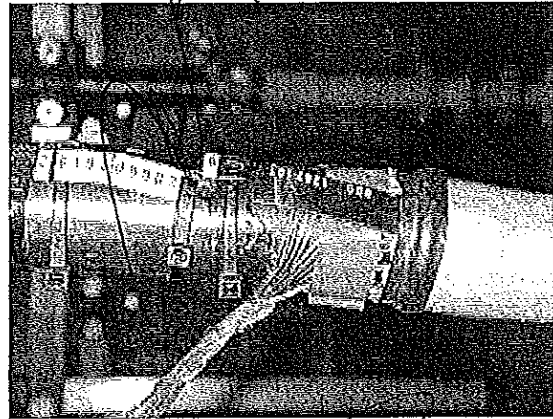


Photo 3



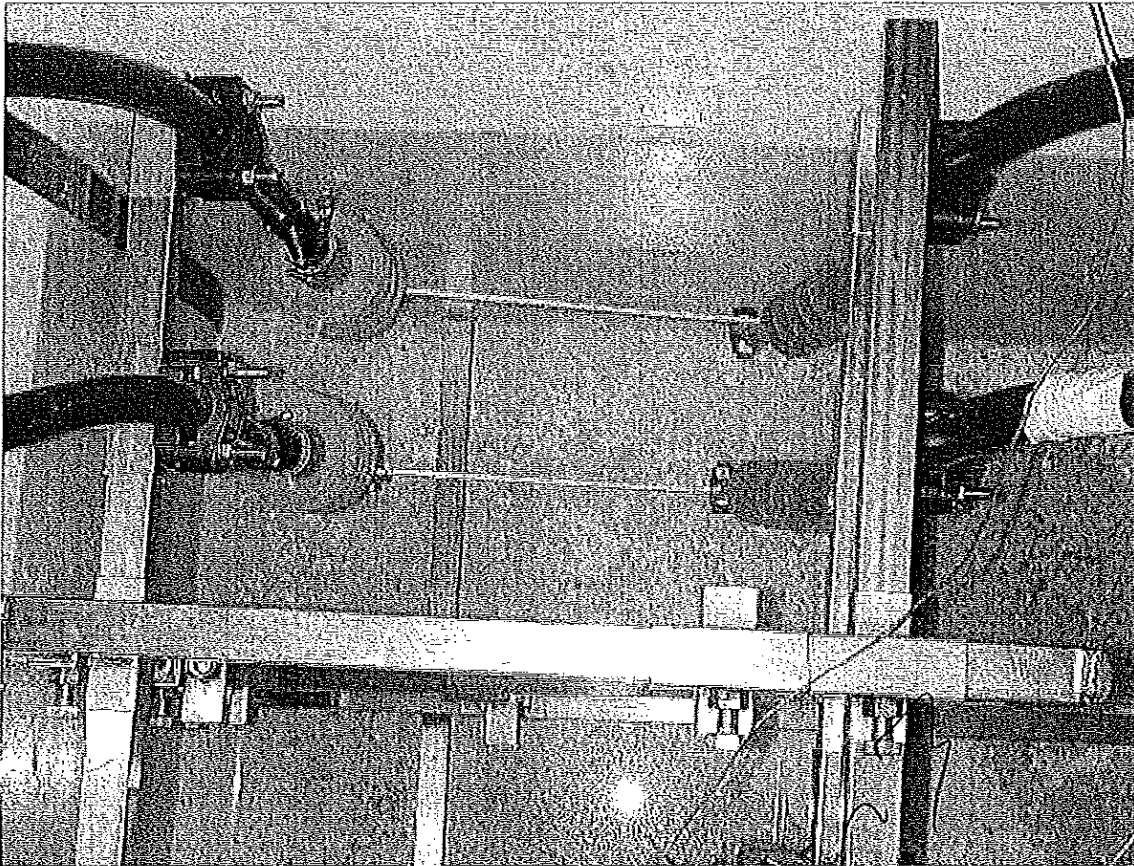
EXCERPT OF CERTIFICATE

[Handwritten signatures and scribbles]

Handwritten signature and number 79.

Immersion test:

Photo 6



APPROVED & CONFIRMED

Large handwritten signature.

Handwritten signature.

MASTER 11035

CAUTION:

Read instructions thoroughly and completely prior to beginning installation.

Installation instructions

OTK-224

Cold-shrinkable outdoor termination

- For copper wire screened cable with :
- extruded easy strip semi-conductive screen
 - bonded extruded semi-conductive screen
 - fabric tape screen

На основании чл. 2
от ЗЗЛД

Required components for the termination installation :

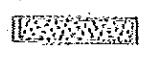
3 x Silicone tube



3 x Silicone tube with sheds



2 x Sealing mastic, type MWS



1 x Installation hook

- Silicone lubricant

- Wiper

- Installation instructions

Further required components depending on the cable type (optional supply) :

- Semi-conductive tape, type TSC, for fabric tape screened cables only

[Handwritten signature and scribbles]

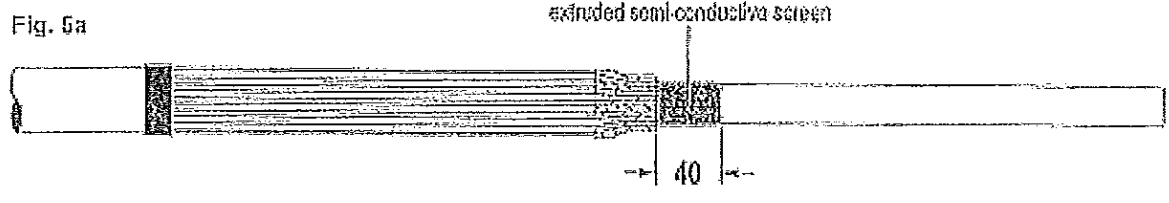
935135-RM

This product should be installed only by competent personnel trained in good safety practices involving high voltage electrical equipment. These instructions are not intended as a substitute for adequate training or experience in such safety practices. These instructions do not attempt to provide for every possible contingency. Failure to follow these instructions could result in damage to the product and serious or fatal injury.

IMPORTANT : Cable and associated apparatus must be de-energised, locked out, and tagged prior to product installation.

[Handwritten signature]

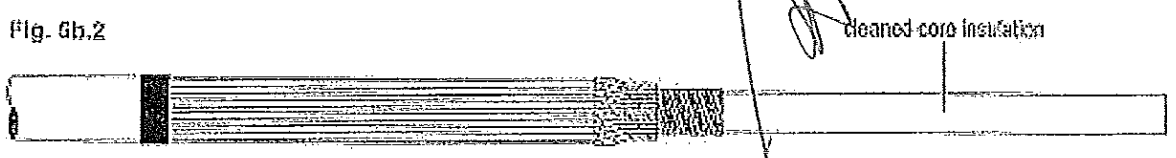
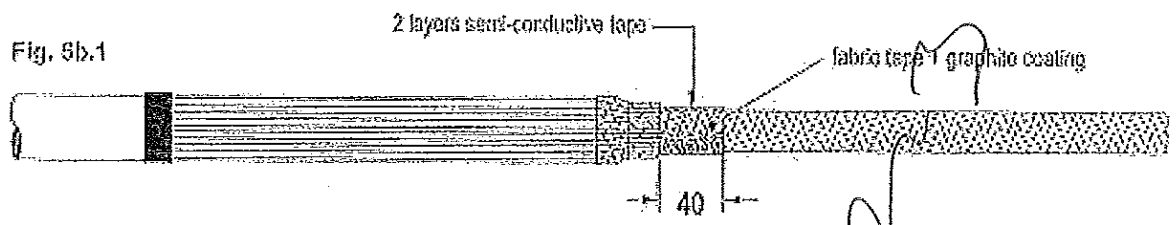
Extruded easy strip or bonded semi-conductive screen



6a. Remove the extruded semi-conductive screen to a point 40 mm from the outer sheath.

PROCEED ON PAGE 4 : «INSTALLATION OF THE CABLE LUG»

Fabric tape screen

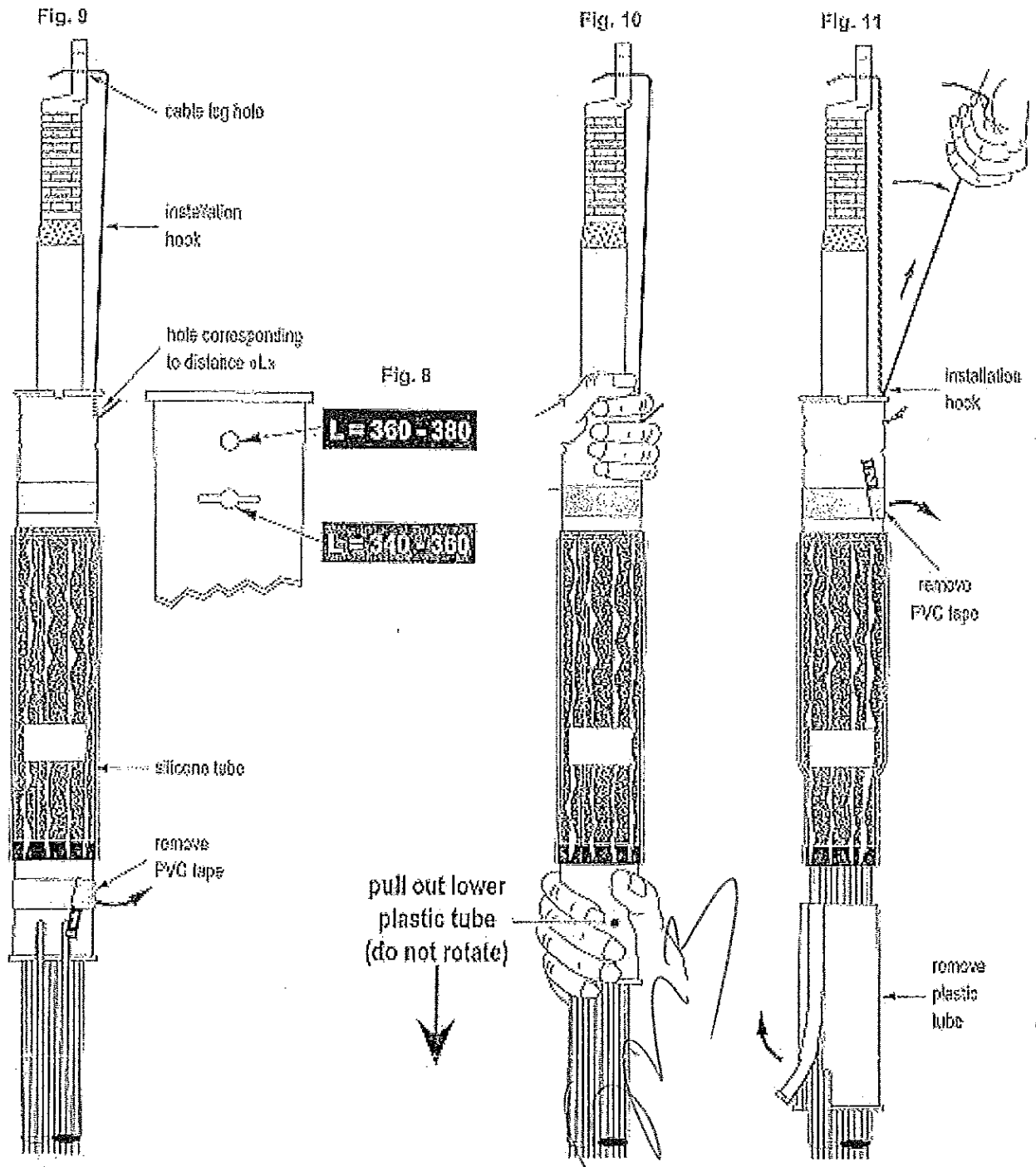


6b. Remove the fabric tape screen to a point 40 mm from the outer sheath. Apply 2 layers semi-conductive tape. Start taping a first layer from the copper wires up to a point 40 mm and taping back a second layer towards the copper screen wires (Fig. 5b.1).

THOROUGHLY REMOVE THE GRAPHITE COATING USING AN APPROPRIATE SOLVENT (Fig. 5b.2).

[Handwritten signatures and marks]

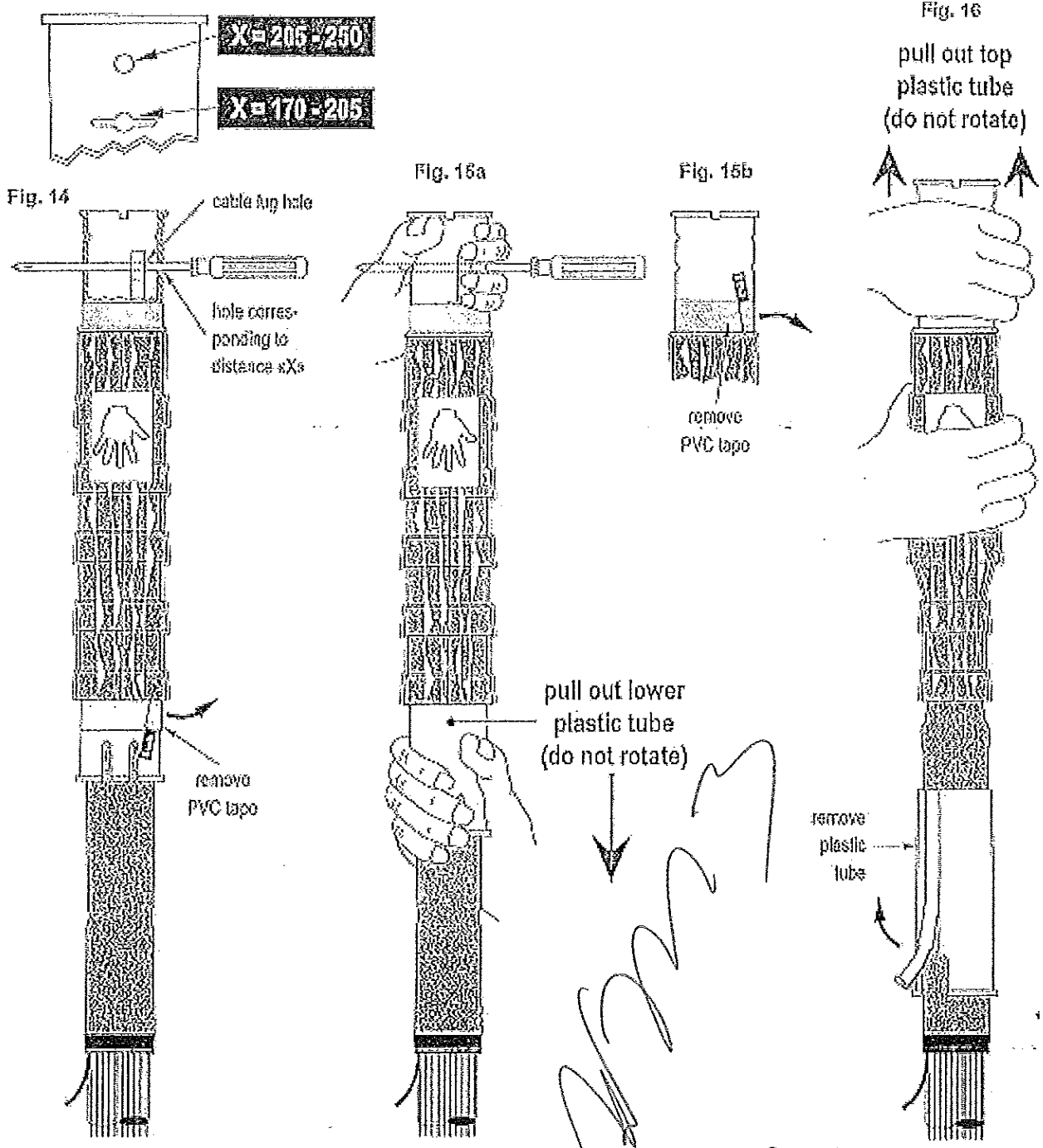
INSTALLATION OF THE SILICONE TUBE



1. Slide the tube over the cable.
2. Remove PVC tape from lower plastic tube (Fig. 9).
3. Insert the the installation hook in to the hole corresponding to distance «L» and through the cable lug hole (Fig. 8 & 9).
4. Hold the plastic tube (cable lug side) and installation hook with one hand and pull out the lower plastic tube without hesitation (Fig. 10).
5. Remove the installation hook (Fig. 11).
6. Remove lower plastic tube from the cable (Fig. 11).
7. Remove PVC tape from the top plastic tube (Fig. 11).

СОВЕТСКОЕ РАДИОТЕЛЕВИДЕНИЕ

INSTALLATION OF THE SILICONE TUBE WITH SHEDS



1. Slide the tube with sheds over the cable (Fig. 14).
2. Remove PVC tape from lower plastic tube (Fig. 14).
3. Insert the screwdriver into the hole corresponding to distance «X» and through the cable lug hole (Fig. 14).
4. Hold the plastic tube (cable lug side) and screwdriver with one hand and pull out the lower plastic tube without hesitation (Fig. 15a).
5. Remove PVC tape from the top plastic tube (Fig. 15b).
6. Remove lower plastic tube from the cable (Fig. 16).
7. Hold the non-shrunk part of the silicone tube with one hand and pull out the top plastic tube without hesitation (Fig. 16).

[Handwritten signature]

ТИПОВИ ИЗПИТАНИЯ НА КАБЕЛНИ АКСЕСОАРИ СЪГЛ. HD 629.S1; ТАБЛ. 4, СЕРИЯ А1

LAB-QREG-C17	Типови изпитания: таблица 4, серия А1, за системи 12.7/22 (24) kV съгл. HD629.1 S1, кабелни глави външен монтаж	
TRF N° 2000-40	Проект N° 9906	Изпитателен протокол N° TE 113 00 18

	Изпитание	Съдържание	Изисквания	Резулт.	Инициал	Дата
	Комплект.					
1	DC напрежение в сухо състоян. (HD628 § 5)	Свързване с постоянно напрежение 76 kV, в продължение на 15 min.	Да няма повреда или гръмване на кабела	OK	VEW	10/11/00
2	AC напрежение в сухо състоян. (HD628 § 4.1)	Свързване с променливо напрежение 57 kV, в продължение на 5 min.	Да няма повреда или гръмване на кабела	OK	VEW	10/11/00
3	AC напрежение в мокро състояние (HD628 § 4.2)	Свързване с променливо напрежение 51 kV под дъжд, в продължение на 1 min.	Да няма повреда или гръмване на кабела	OK	VEW	10/11/00
4	Частични разряди PD при околна температура (HD628 § 7.1)	Повишава се U до 31,9 kV и се задържа за по-малко от 1 min. Намалява се U до 25,5 kV и се измерва стойността на PD.	Нивото на PD да бъде по-малко от 10pC.	OK	VEW	10/11/00
5	Изпитание на импулсно напрежение при повишена темпер. (HD628 § 6)	Стабилизира се температурата на жилото между 95°C и 100°C. Свързва се с 10 позит. и 10 негативни импулса (1.2/50msec) на 125 kV.	Да няма повреда или гръмване на кабела	OK	VEW	10/11/00
6	Електр циклично нагряване в въздух (HD628 § 9)	Правят се 3 термични цикъла във въздух от миним. 8 часа, с най-малко 2 часа температура на жилото между 95°C и 100°C, при свързване с променливо напрежение 32 kV.	Да няма повреда или гръмване на кабела	OK	JOC	17/11/00
7	Частични разряди PD при повишена темпер. (HD628 § 7)	Стабилизира се температурата на жилото между 95°C и 100°C. Повишава се U до 31,9 kV и се задържа за по-малко от 1 min. Намалява се U до 25,5 kV и се измерва стойността на PD.	Нивото на PD да бъде по-малко от 10pC.	OK	JOC	23/11/00
8	Частични разряди PD при околна температура (HD628 § 7.1)	Повишава се U до 31,9 kV и се задържа за по-малко от 1 min. Намалява се U до 25,5 kV и се измерва стойността на PD.	Нивото на PD да бъде по-малко от 10pC.	OK	JOC	27/11/00
9	Електр циклично нагряване в въздух (HD628 § 9)	Правят се 113 терм. цикъла във въздух от миним. 8 часа, с най-малко 2 часа температура на жилото между 95°C и 100°C, при свързване с променливо напрежение 32 kV.	Да няма повреда или гръмване на кабела	OK	JOC	Начало 06/12/00 Край 02/01/01



ZI DONCHERY
BP 17
08350 DONCHERY

FRANCE

Tél. : + 33 (0)3 24 22 71 58

Fax : + 33 (0)3 24 27 78 41

Donchery,
On 11th of February

O/Ref: Tender of CEZ Power Utility in Bulgaria

We, the undersigned,

NEXANS POWER ACCESSORIES FRANCE
ZONE INDUSTRIELLE – BP 17
08350 DONCHERY
FRANCE,

certify that test report for OTK 224 can be applied to OTK 212.

We look forward hearing from you soon.


Nexans
Nexans Power Accessories France
Zone Industrielle - BP 17
F - 08350 DONCHERY
Tél. +33(0)3.24.27.78.50
Fax +33(0)3.24.27.78.51
www.nexans.com

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

- ZI DONCHERY - BP 17 - 08350 Donchery - France

tél : +33 (0)3 24 27 78 50 – Fax: +33 (0)3 24 27 78 51 – nexans.npa.france@nexans.com - www.nexans.com

S.A.S. au capital de 5 430 000 EUR – R.C.S. Sedan – SIRET : 444 384 366 00035 – Id TVA : FR 48 444384366 – NAF : 2712Z

5mz -86.

НЕКСАНС

ЗИ ДОНШЕРИ

БП 17

08350 ДОНШЕРИ

ФРАНЦИЯ

Тел.: + 33 (0) 3 24 22 71 58

Факс: + 33 (0) 3 24 22 78 41

Дончери,
11^{ти} февруари

Относно: Търг на ЧЕЗ Разпределение в България

8

Ние, по-долу подписаните,

НЕКСАНС ПОВЪР АКСЕСЪРИС ФРАНЦИЯ
ИНДУСТРИАЛНА ЗОНА – БП 17
0835 ДОНШЕРИ
ФРАНЦИЯ,

Потвърждаваме, че протоколът от типови изпитвания за ОТК 224 може да се приложи за ОТК 212.

В очакване на Ваше обаждане

Печат

8

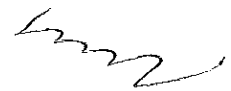
На основание чл. 2
от ЗЗЛД

ЕНТИ

5mz

2mz

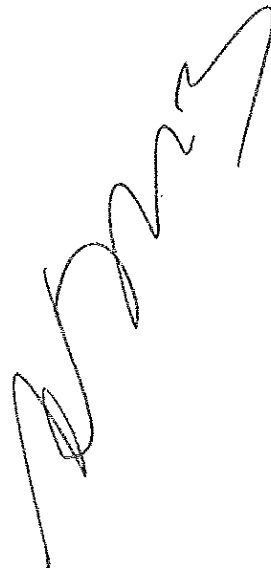
3mz

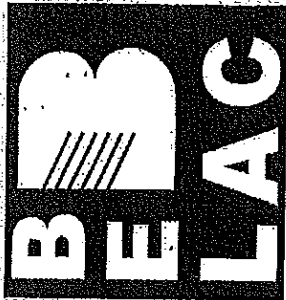


**ПРИЛОЖЕНИЕ № 2.4 към Техническо предложение
за обособена позиция №1**

**КАБЕЛНИ ГЛАВИ ЗА МОНТИРАНЕ НА ОТКРИТО, ЗА ЕКСТРУДИРАНИ
ПОЛИЕТИЛЕНОВИ КАБЕЛИ 10 KV И 20 KV, СТУДЕНОСВИВАЕМИ**

**СЕРТИФИКАТ/АКРЕДИТАЦИЯ НА НЕЗАВИСИМАТА ИЗПИТВАТЕЛНА
ЛАБОРАТОРИЯ, ПРОВЕЛА ТИПОВИТЕ ИЗПИТВАНИЯ**





Organisme belge d'Accréditation
 Belgische Accreditatieinstelling
 Belgische Akkreditierungsstelle
 Belgian Accreditation Body

Signatory to EA, ILAC and IAF
 Multilateral Agreements

Accreditation Certificate No. 144-TEST

In compliance with the provisions of the Royal Decree of 31 January 2006 setting up BELAC, the Accreditation Board hereby declares, that the test laboratory

NEXANS NETWORK SOLUTIONS NV DIV. EUROMOLD

ELAB

**Industrielaan, 12 - Zuid III
 9320 EREMBODEGEM - Belgium**

has the competence to perform the tests as described in the annex which is an integral part of the present certificate, in accordance with the requirements of the standard NBN EN ISO/IEC 17025:2005. The present accreditation is the subject of regular surveillance in order to confirm the compliance with the accreditation conditions.

The Chair of the Accreditation Board BELAC,

[Signature]

Issue date : 2016-09-15

Validity date : 2021-06-14

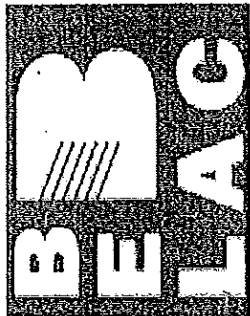
Original version of this certificate is in Dutch.

На основание чл. 2
 от ЗЗЛД

Nico

EM

.be



Белгийски Акредитационен Орган

АКРЕДИТАЦИОНЕН СЕРТИФИКАТ № 144-ТЕСТ

В съответствие с разпоредбите на Кралски Указ от 31 Януари 2006, основен за BELAC, Акредитационния съвет декларира с настоящото, че изпитателната лаборатория

НЕКСАНС НЕТУЪРК СЪЛЮШЪНС НВ ДИВИЗИЯ ЕВРОМОЛД ELAB

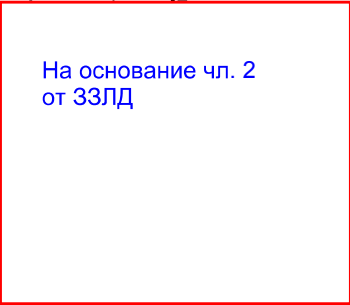
Индустриална лента 12, зона Юг III
9320 Ерембодегем - Белгия

Има компетентията да извършва изпитания, посочени в приложението, което е неразделна част на сертификата, в съответствие с изискванията на стандарт NBN-EN ISO/IEC 17025:2005. Настоящата акредитация е предмет на регулярни наблюдения, с цел потвърждаване съответствието с акредитационните условия.

Председател на Акредитационния съвет на BELAC

Дата на издаване: 2016-09-15

Валиден до: 2021-06-14



Ни

Оригиналната версия на този сертификат е на Нидерландски.

180

50

50

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 2.5 към Техническо предложение
за обособена позиция №1**

ДЕКЛАРАЦИЯ

От **Ганчо Желев Ганев** На основание чл. 2 от ЗЗЛД

УПРАВИТЕЛ НА ФИРМА "МАКРИС – ГПХ" ООД,
СЪС СЕДАЛИЩЕ В ГР. СОФИЯ, УЛ. "АРХ. ФРАНК ЛОЙД РАЙТ" №1Б
БУЛСТАТ 113030261

ДЕКЛАРИРАМ, че:

ОФЕРТИРАНИТЕ ОТ ФИРМА МАКРИС-ГПХ ООД КАБЕЛНИ ГЛАВИ ЗА МОНТИРАНЕ НА ОТКРИТО, ЗА ЕКСТРУДИРАНИ ПОЛИЕТИЛЕНОВИ КАБЕЛИ 10 KV И 20 KV, СТУДЕНОСВИВАЕМИ, ТИП ОТК 212 И ОТК 224, СЪОТВЕТСТВАТ НА ИЗИСКВАНИЯТА НА ТЕХНИЧЕСКАТА СПЕЦИФИКАЦИЯ И НА СТАНДАРТ БДС HD 629.1. S2.

Настоящата декларация подавам във връзка с участие в открита процедура за сключване на рамково споразумение с предмет:

**ДОСТАВКА НА ПОЛИМЕРНИ КАБЕЛНИ ГЛАВИ И СЪЕДИНИТЕЛНИ
МУФИ ЗА КАБЕЛИ СРЕДНО НАПРЕЖЕНИЕ (СРН) И
ЕЛЕКТРОИЗОЛАЦИОННИ ЛЕНТИ И ЛЕНТИ СЪС СПЕЦИАЛНА
УПОТРЕБА, № РРД 17-111**

- организирана от "ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ" АД.

24.11.2017 год.
Гр. София

Декларат

МАКРИС-Г
СОФИЯ
ООД

На основание чл. 2
от ЗЗЛД



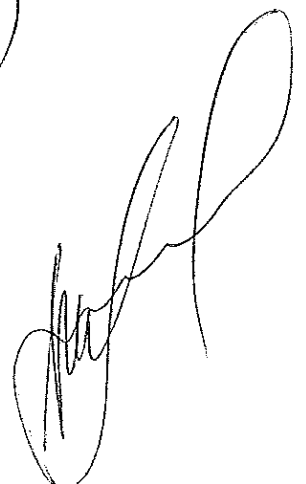
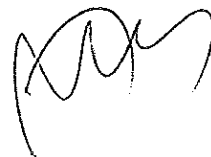
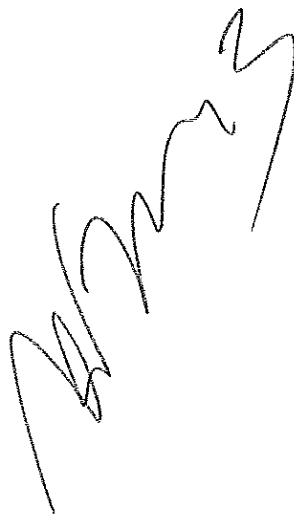


-91-

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 2.6 към Техническо предложение
за обособена позиция №1**

**КАБЕЛНИ ГЛАВИ ЗА МОНТИРАНЕ НА ОТКРИТО, ЗА ЕКСТРУДИРАНИ
ПОЛИЕТИЛЕНОВИ КАБЕЛИ 10 KV И 20 KV, СТУДЕНОСВИВАЕМИ**

ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТИРАНЕ



ВНИМАНИЕ:

Да се прочетат инструкциите преди започване на монтажа.

Инструкции за монтаж

ОТК 112/117 & 212/217

Студеносвив. каб. глава за външ. монтаж

За кабели с екран от медни жички с:

- свободно екструдирани полупроводим слой;
 - ограничено екструдирани полупроводим слой;
 - слой от текстилна лента и графитна обмазка.
- 6/10 kV : кабел от 50 до 400 mm², Alu или Cu;
8,7/15 kV : кабел от 25 до 300 mm², Alu или Cu.

Задължителни компоненти за монтажа на каб. глава:

3 x Силик. тръби със стрехички



1 x Уплътняващ кит на лента



3 x Редуциращи гумени втулки
(само за тип 1)



- Почистващи материали

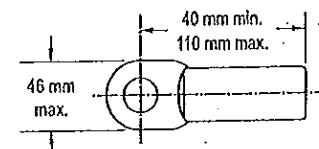
- Монтажни инструкции

Допълн. компоненти в зависимост от типа на кабела
(доставка по избор)

- Полупроводима лента, тип TSC, за кабели
екранирани с текстилна лента

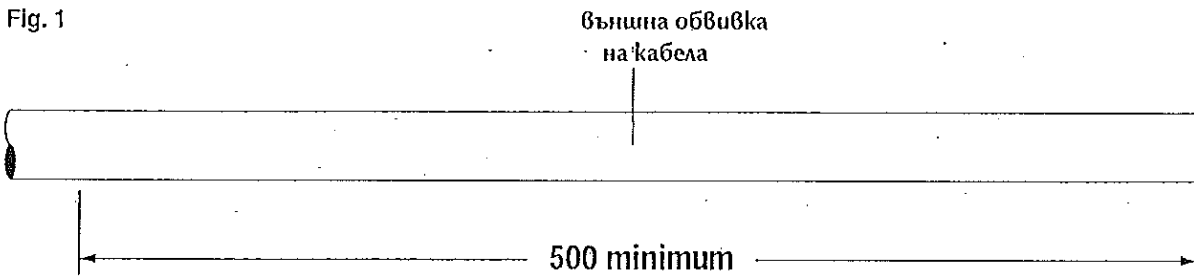
ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ MIN. И MAX. РАЗМЕРИ ЗА КАБЕЛНИТЕ ОБУВКИ:

Във всички случаи размерите
на кабелн. обувки трябва да
бъдат в границите на:



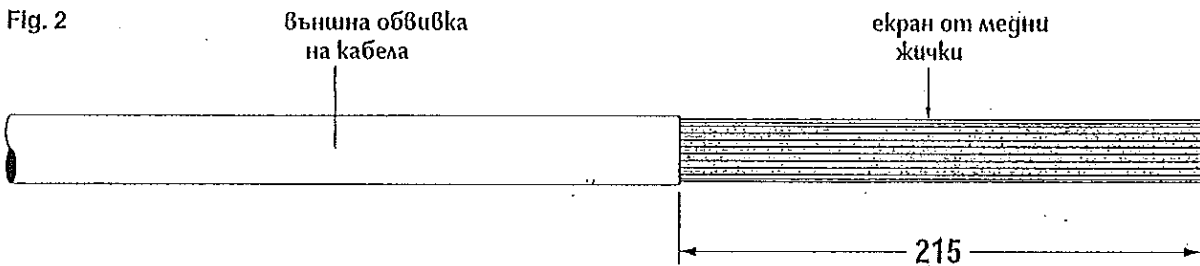
ПОДГОТОВКА НА КАБЕЛА

Fig. 1



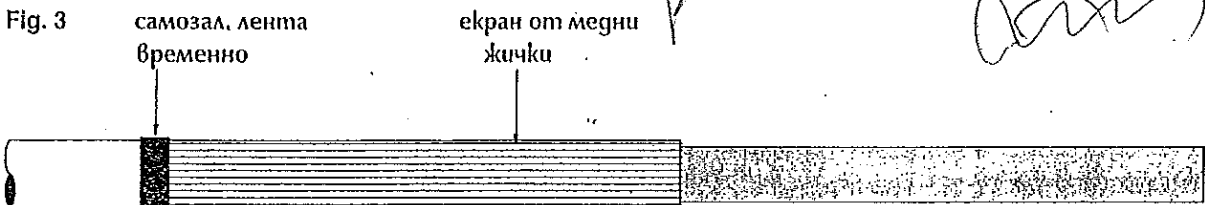
1. Осигурява се свободна дължина min. 500 mm и се почиства външната обвивка на кабела.

Fig. 2



2. Отстранява се външната обвивка на кабела на 215 mm от края на кабела.

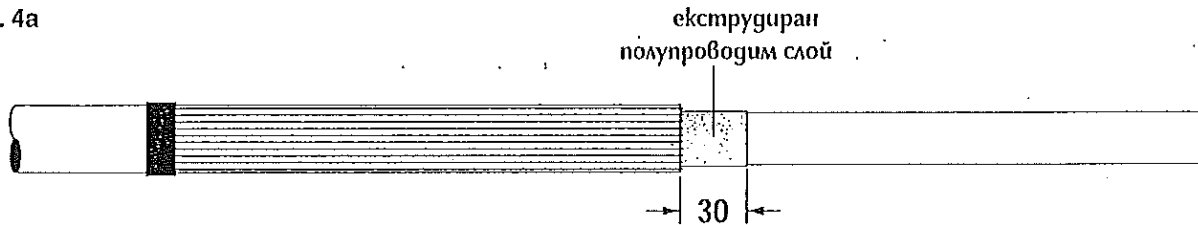
Fig. 3



3. Огъват се назад медните жички от екрана и се закрепват временно.

Свободно или ограничено екструдирани полупроводим слой

Fig. 4a

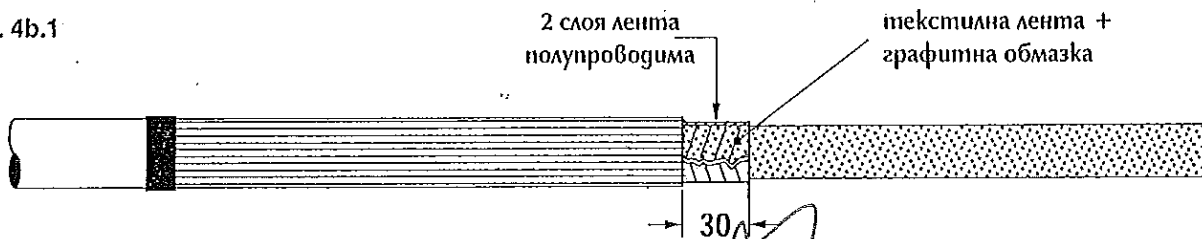


4а. Отстранява се екструдирания полупроводим слой на 30 mm от началото на външната обвивка.

Преминва се на стр. 4 "Монтаж на кабелната обвивка"

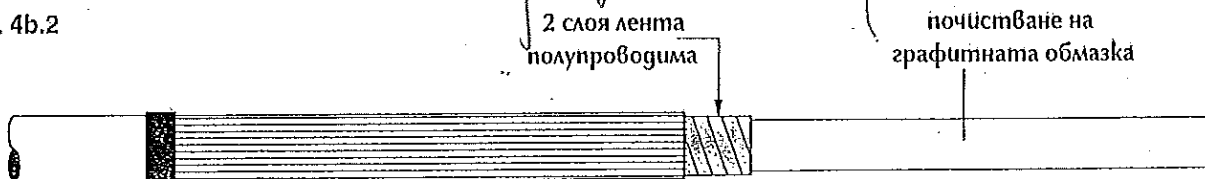
Слой от текст. лента и граф. обmazка

Fig. 4b.1



4b. Отстранява се текст. лента на 30 mm от външ. обвивка. Поставят се 2 слоя полупроводима лента. Навива се първият слой в посока от медните телове на 30 mm и се връща с навиване на втория слой в посока към медните телове от екрана.

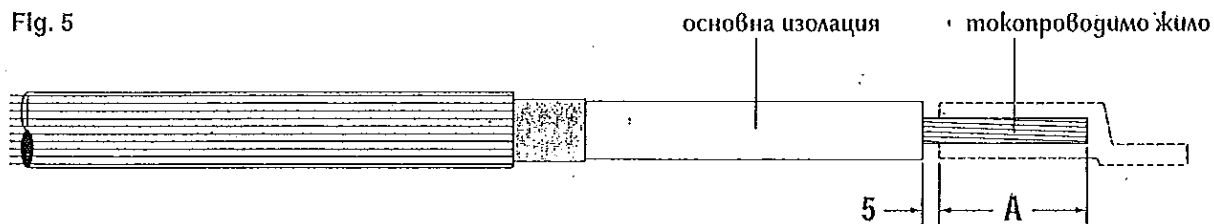
Fig. 4b.2



Напълно отстраняване на графитната обmazка, използвайки подходящ разтворител.

МОНТАЖ НА КАБЕЛНАТА ОБУВКА

Fig. 5



1. Отстранява се основната изолация на разстояние "A" + 5 mm.
("A" = дължината на отвора на пресовата кабелна обувка)

Fig. 6a

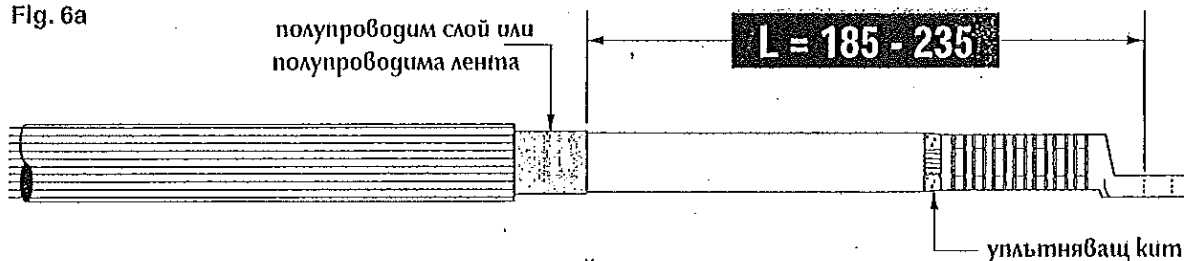
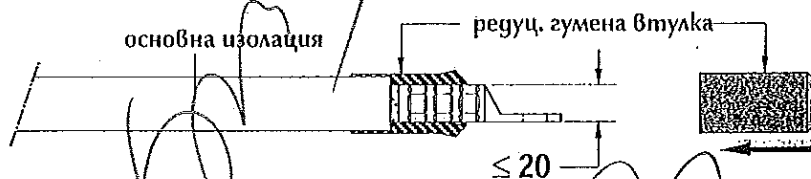


Fig. 6b



2. Почистване на токопроводимото жило, веднага поставяне на каб. обувка и пресоване.
Отстраняване на чеплъци, почистване на кабелната обувка и токопроводимото жило.
3. Като проверка се измерва разстоянието "L" между полупроводимия слой или лентата и отвора на кабелната обувка. Това разстояние трябва да бъде между 185 - 235 mm.
4. Прецизно се почиства основната изолация, използвайки подходящ разтворител.
Винаги да се забърсва в посока към външната обвивка.
5. Използвайки уплътняващ кит, се попълва празнината между изолацията и каб. обувка.

ЗАБЕЛЕЖКА: Ако външн. диаметър на каб. обувка е 20 mm или по-малко, се монтира редуц. гумена втулка, която се напъхва докато челата на вътр. стъпало и изолация се опрат.

МОНТАЖ НА СИЛИКОНОВАТА ТРЪБА

Fig. 7

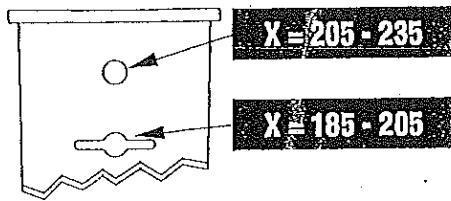


Fig. 8

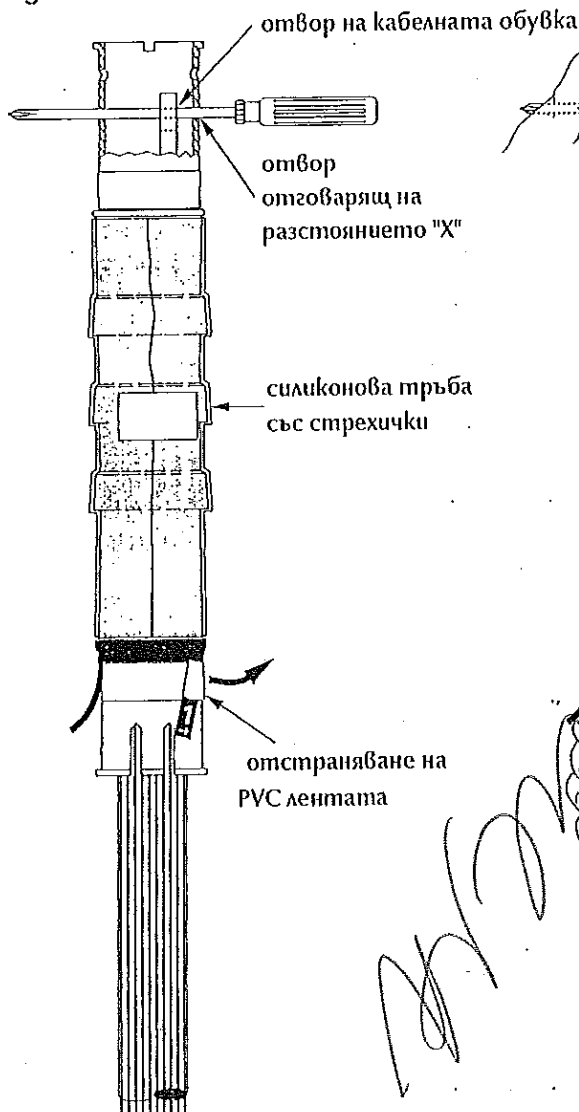


Fig. 9

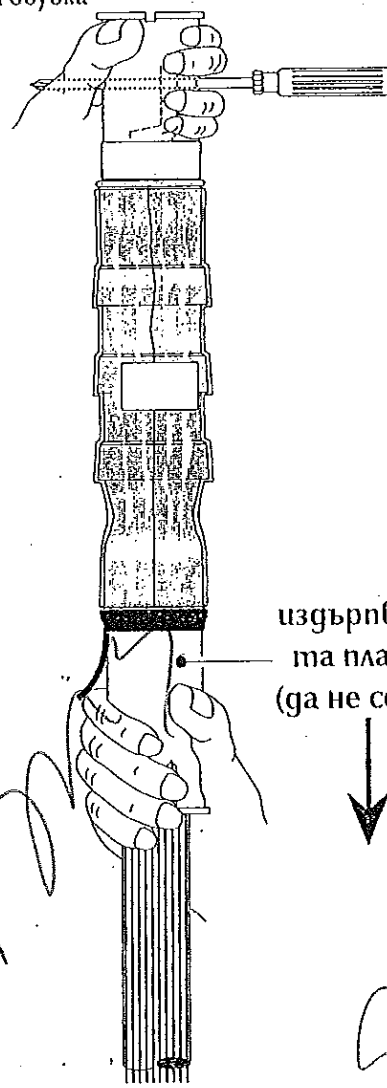
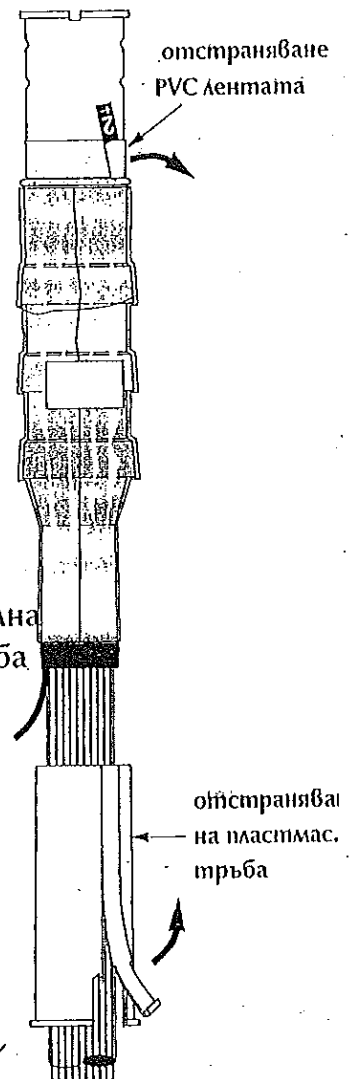


Fig. 10



1. Надява се тръбата върху кабеля и се отстранява PVC лентата от долната тръба.
2. Поставя се отвертка в отвора, отговарящ на разстоянието "X", и през отвора на кабелната обувка (фиг. 7 & 8).
3. С едната ръка се придържа пластмасовата тръба и отвертката, а с другата се издърпва долната пластмасова тръба без спиране и въртење (фиг. 9).
4. Отстранява се долната пластмасова тръба от кабеля (фиг. 10).
5. Отстранява се PVC лентата от горната пластмасова тръба (фиг. 10).

Fig. 11

издърпване на горната
пластмасова тръба
(да не се върти)

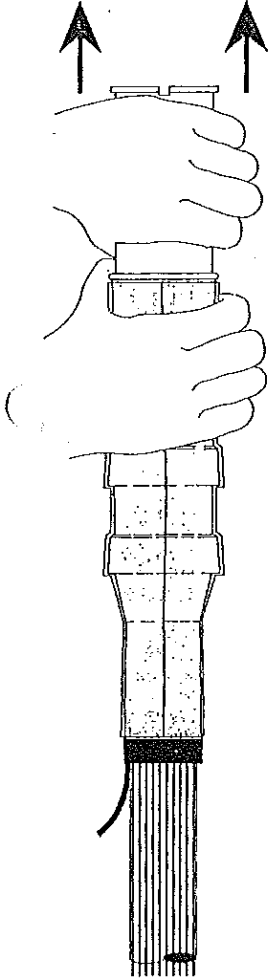
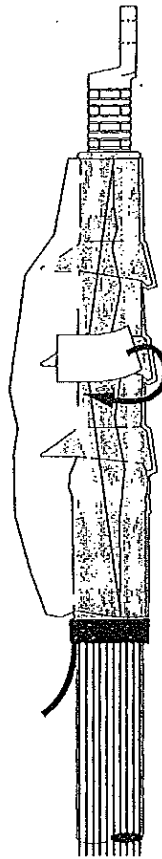
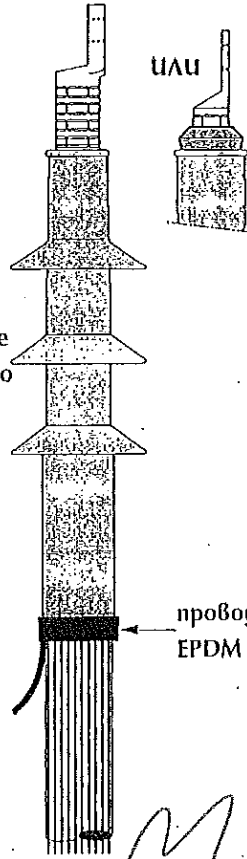


Fig. 12



отстраняване
на защитното
фолио

Fig. 13



или

проводим
EPDM пръстен

Fig. 14

фолио, обгръщащо
кабелната обувка
и препазващо

по-уългата
пластм.
тръба

идентификационен
етикет

към зазем.
с-ма

6. Несвитата част от силик. тръба се придържа с едната ръка, а с другата се издърпва горната пластмасова тръба без спиране и въртене.
7. Отстранява се защитното фолио (фиг. 12).
8. Проверява се дали силиконовата тръба е покрила частично пресованото тяло на каб. обувка и е ако е необходимо се коригира.
9. Проводимият EPDM пръстен трябва да контактува с медните телове от екрана (фиг. 13).
10. За да се защити кабелната глава преди самото включване, върху нея се надява по-уългата пластмасова тръба и се обвива фолиото с PVC лента (фиг. 14).
11. Преди свързването на кабелната обувка се отстранява пластмасовата тръба и се свързва заземителния екран към заземителната система (фиг. 14).

Euromold
a Nexans company

МАКРИС - ГПХ ООД
1360 СОФИЯ
ПРОМИШЛЕНА ЗОНА "ОРИОН", ул. "3020" №34
тел.: 02 920 41 43, тел./факс: 02 20 29 20

ВНИМАНИЕ:

Да се прочетат инструкциите внимателно преди започване на монтажа.

Инструкции за монтаж

ОТК 112/117 & 212/217

Стуленосвив. каб. глава за външ. монтаж

За кабели с екран от медна (алуминиева) лента и ограничено екструдирани полупроводим слой или слой от текстилна лента и графитна обmazка.

6/10 kV : кабел от 50 до 400 mm², алуминиево или медно жило

8.7/15 kV : кабел от 25 до 300 mm², алуминиево или медно жило

СЪДЪРЖАНИЕ НА КОМПЛЕКТА:

3 x Силик. тръби със стрехички



1 x Уплътняващ мастик, тип MWS



3 x Редуциращи гумени втулки (опция)



1 x Полупроводима лента, тип TSC (опция)

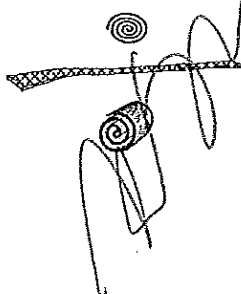


1 x Заземителен комплект, който включва:

3 x Заземителни кабелни обувки

3 x Заземителна оплетка

3 x Контактни спирални пружини

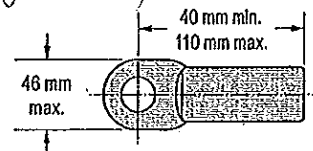


- Почистващи материали

- Монтажни инструкции

Допустими MIN. и MAX. размери за кабелната обувка:

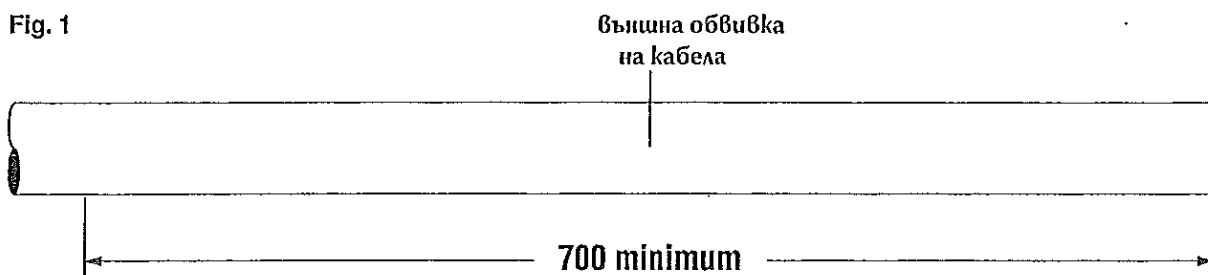
Във всички случаи размерите на използваната каб. обувка трябва да са в следн. граници:



Handwritten signature

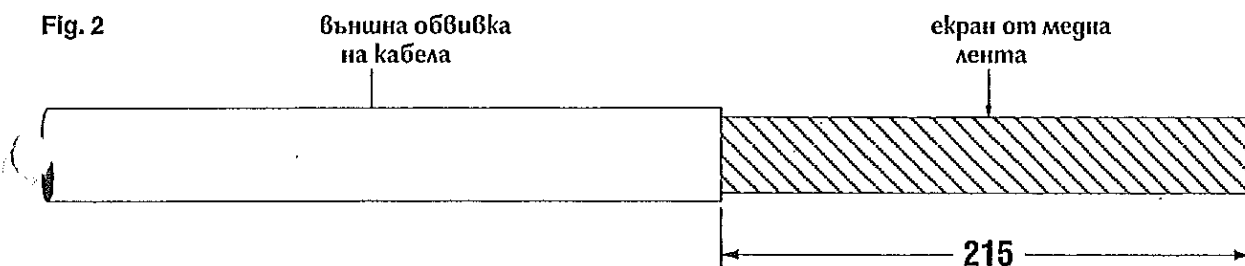
ПОДГОТОВКА НА КАБЕЛ

Fig. 1



- Осигурява се свободна дължина min. 700 mm и се почиства външната обвивка на кабела.

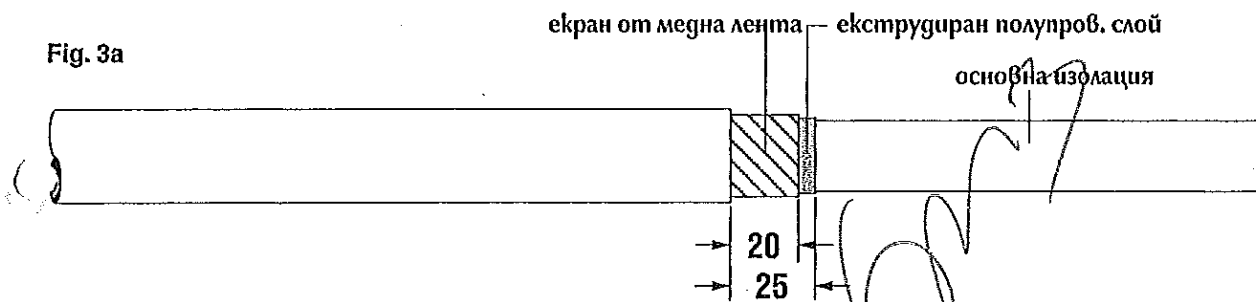
Fig. 2



- Отстранява се външната обвивка на кабела на 215 mm от края на кабела.

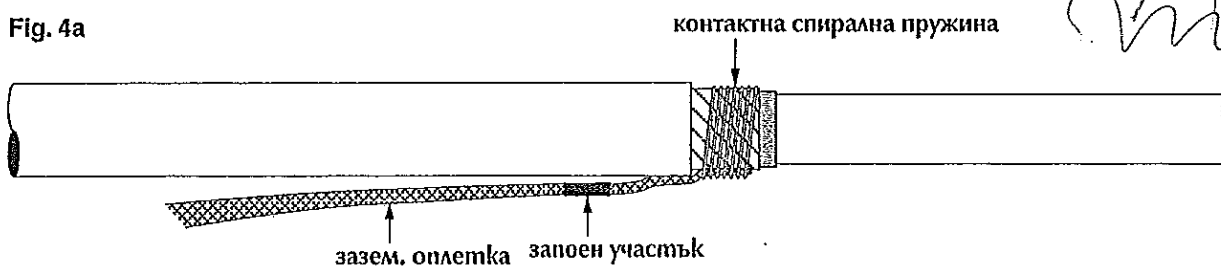
Ограничено екструдирани полупроводим слой

Fig. 3a



- Отстранява се екрана от медна (алуминиева) лента на 20 mm от външната обвивка.
- Отстранява се екструдирания полупроводим слой на 25 mm от външната обвивка.

Fig. 4a

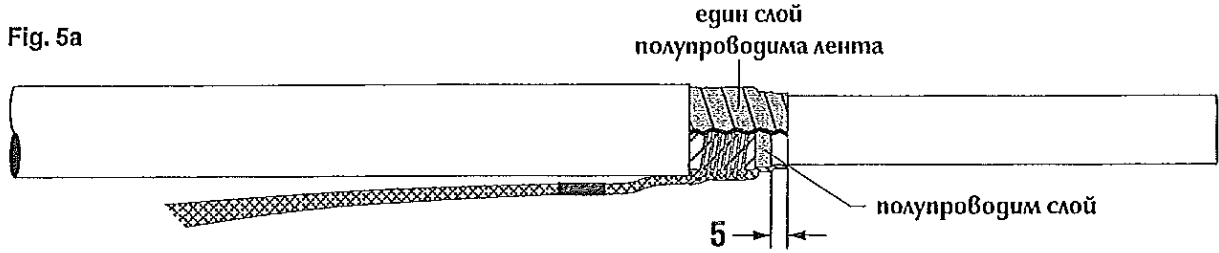


- Захващане на заземителната оплетка върху екрана от медна (алуминиева) лента чрез пружина като се внимава запоения участък да се позиционира като на фигурата.

Handwritten signature

Handwritten signature

Fig. 5a

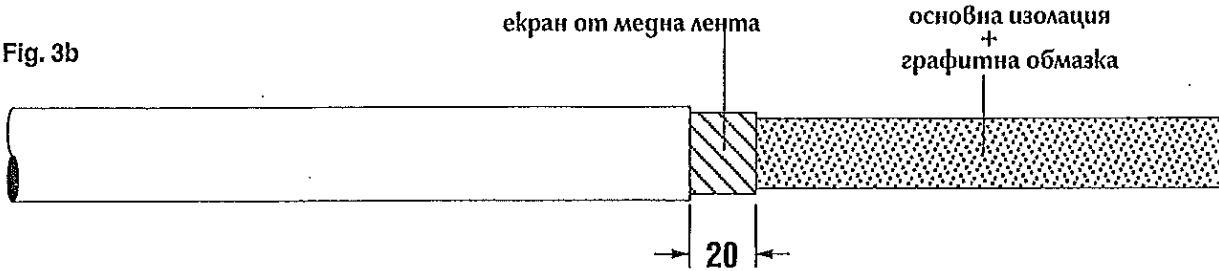


- Започвайки от външната обвивка се навива един слой полупроводима лента (тип TSC) като се осигури припокриване от 5 mm на основната изолация, ако се използва медна тел.

ПРЕМИНАВА СЕ НА СТР. 4 "ХЕРМЕТИЗАЦИЯ"

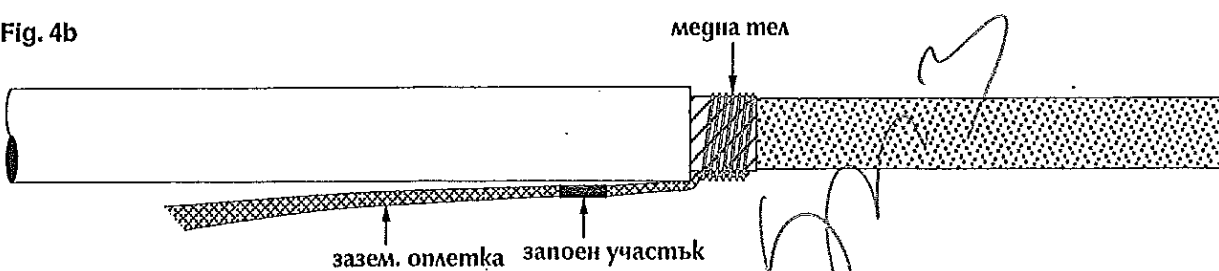
Полупров. слой от графитна обmazка

Fig. 3b



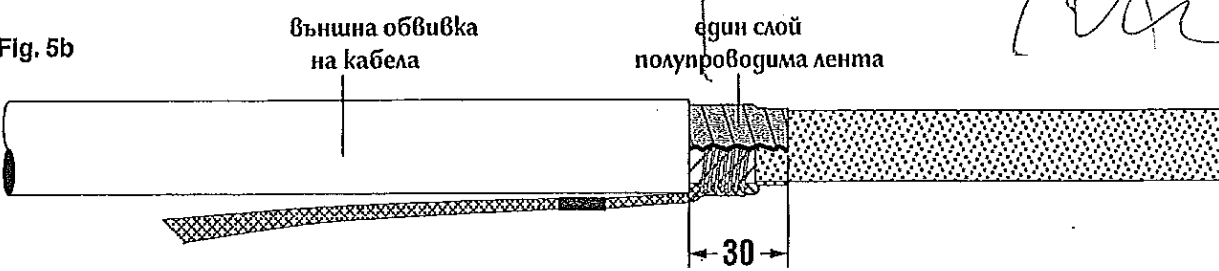
- Отстранява се екрана от медна лента и текст. лента на 20 mm от външн. обвивка.

Fig. 4b



- Захващане на заземителната оплетка върху екрана от медна лента чрез медна тел като се внимава запоения участък да се позиционира като на фигурата.

Fig. 5b

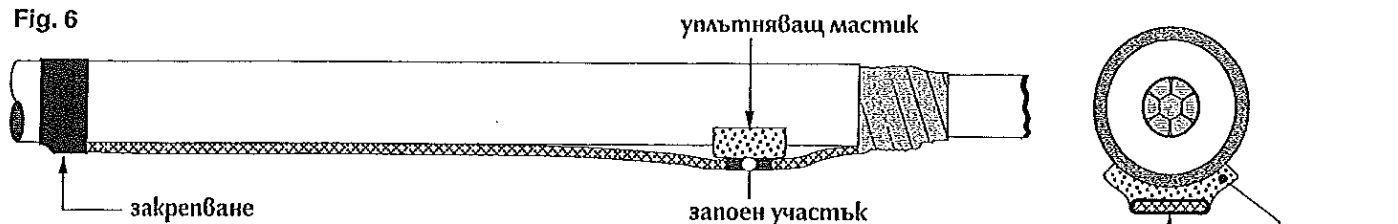


- Започвайки от външната обвивка се навива един слой полупроводима лента (тип TSC) като се навие участък от 30 mm от края на външната обвивка.

ХЕРМЕТИЗАЦИЯ

Handwritten signature

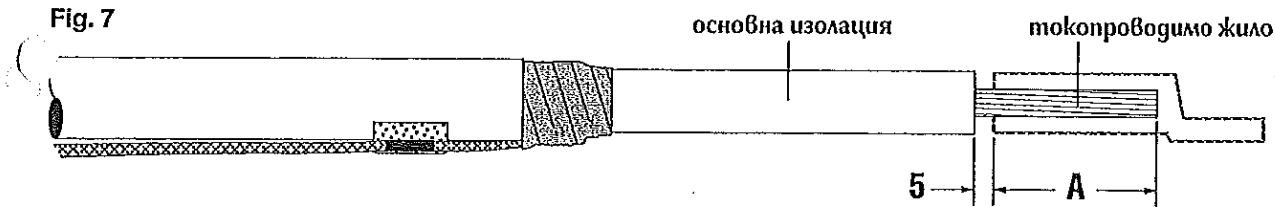
Fig. 6



- Поставяне на парче от уплътн. мастик (тип MWS, прибл. 25x25 mm) в/у външн. обвивка на кабела, под и центрирано в/у запоения участък.
- Издърпване на зазем. оплетка покрай външн. обвивка и закрепване с винилова лента.

МОНТАЖ НА КАБЕЛНАТА ОБУВКА

Fig. 7



- Отстраняване на основната изолация на разстояние "A" mm + 5 mm. ("A" = дължина на отвора на каб. обувка)

Fig. 8.1

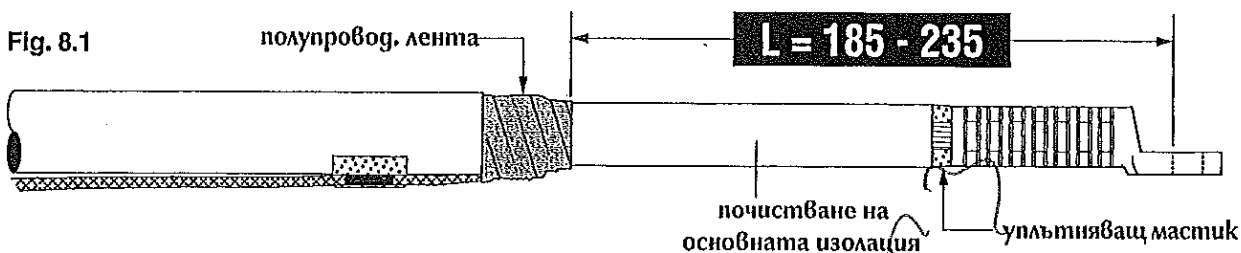
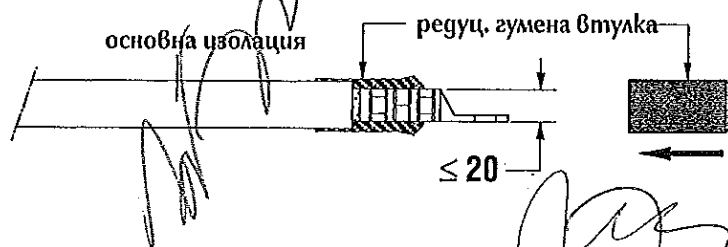


Fig. 8.2



- Почистване на алум. токопроводимо жило, веднага поставяне и пресоване на каб. обувка. Отстраняване на чепльците след пресоването. Почистване на каб. обувка и жилото.
 - Като проверка се измерва разстоянието "L" между полупроводимата лента и отвора на кабелната обувка. Това разстояние трябва да бъде между 185 - 235 mm.
 - ПРЕЦИЗНО СЕ ПОЧИСТВА ОСНОВН. ИЗОЛАЦИЯ, ОТСТРАНЯВАЙКИ ВСИЧКИ ОСТАТЪЦИ ОТ ПОЛУПРОВОД. СЛОЙ ИЛИ ГРАФИТН. ОБМАЗКА, ИЗПОЛЗВАЙКИ РАЗТВОРИТЕЛ. Винаги забърсвайте в посока към полупроводимата лента.
 - Използвайки уплътняв. мастик, се запълва празнината м/у осн. изолация и каб. обувка.
- ЗАБЕЛЕЖКА:** Ако външн. диаметър на каб. обувка е 20 mm или по-малко, се монтира регуц. гумена втулка, която се напъхва докато челата на вътр. стъпало и осн. изолац. се опрат.

Handwritten signature

МОНТАЖ НА СИЛИКОНОВАТА ТРЪБА

Fig. 9

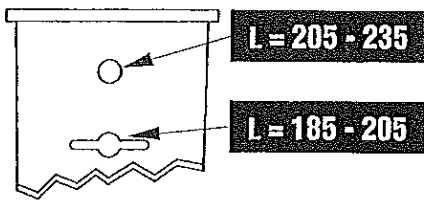


Fig. 10

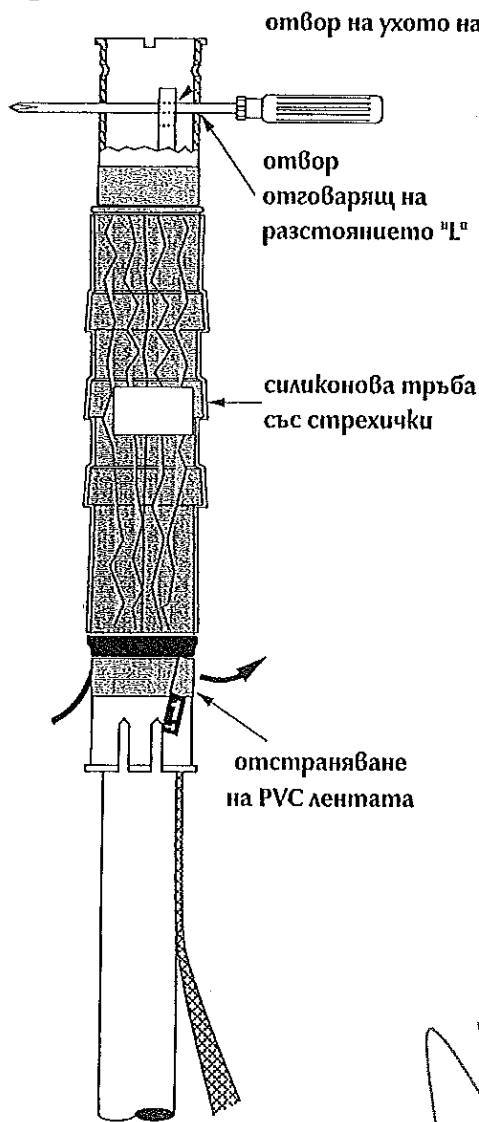


Fig. 11

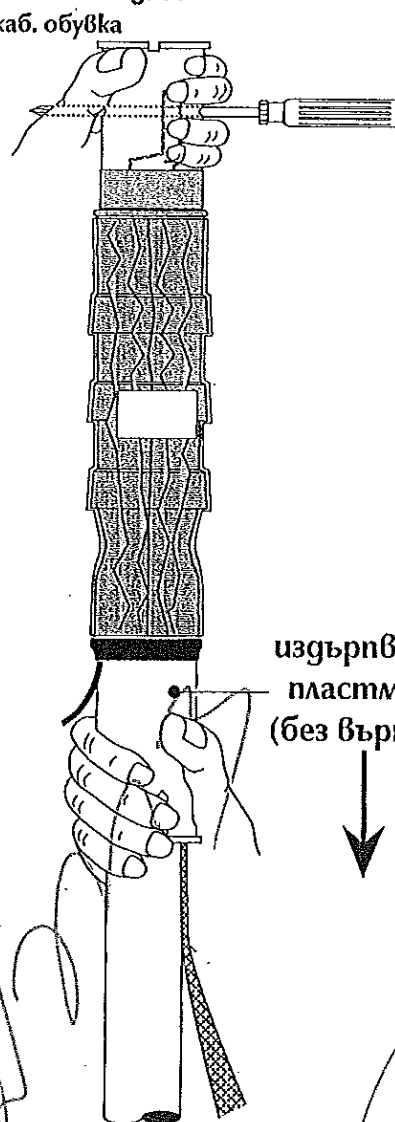
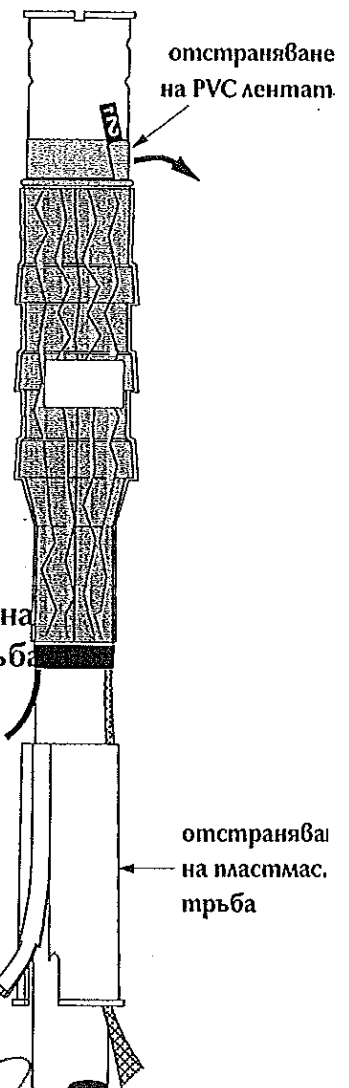


Fig. 12



- В/у кабеля се надява каб. глава и се отстранява PVC лентата от долната тръба (фиг.9)
- Постава се отвертка в отвора, отговарящ на разстоянието "L" и в отвора на ухото на кабелната обувка (фиг. 9 & 10).
- С една ръка се придържа горната тръба и отвертката, а с другата се издърпва долната пластмасова тръба без спиране и без въртене (фиг. 11).
- Отстраняване на долната пластмасова тръба от кабела (фиг. 12).
- Отстраняване на PVC лентата от горната тръба (фиг. 12).

103
Fm

Fig. 13
издърпване на
горната тръба
(без въртене)

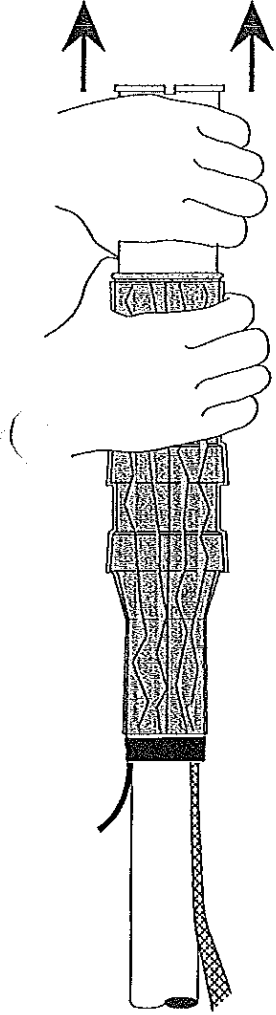
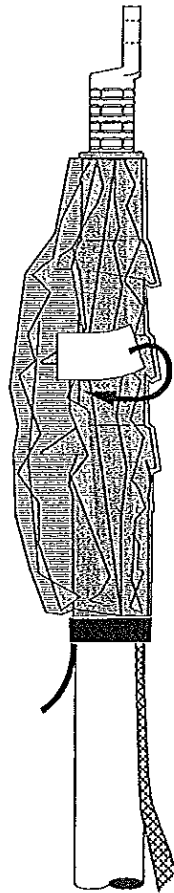
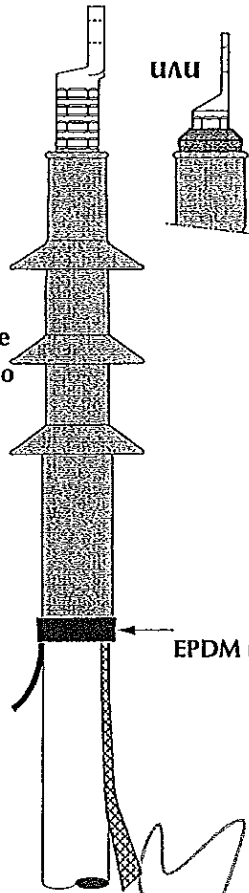


Fig. 14



отстраняване
на защитното
фолио

Fig. 15



или

EPDM пръстен

Fig. 16

фолио, обгръщащо
и предпазващо
кабелната обувка

по-дълга
пластм.
тръба

идентифик.
етикет

към зазем. с-ма



- С една ръка се придържа силикон. тръба, а с другата се издърпва горната тръба (фиг. 13).
- Отстраняване на защитното фолио (фиг. 14).
- Проверка дали силиконовата тръба е покрила частично пресованото тяло на кабелната обувка и ако е необходимо да се откоригира.
- Проводимият EPDM пръстен трябва да контактува с медн. телове от екрана (фиг.15).
- За да се защити кабелната глава преди самото включване, върху нея се надява по-дългата пластмасова тръба и фолиото се обвива с винилова лента (фиг. 16).
- Преди включването да се отстранят пластмасовите тръби и да се свърже заземителния екран към заземителната система (фиг. 16).

Euromold
a Nexans company

МАКРИС-ГПХ ООД
Промислена зона "Орион", ул. "3020" №34
1360 СОФИЯ, БЪЛГАРИЯ
тел.: +359 (0)2 920 41 43, тел./факс: +359 (0)2 20 29 20

ВНИМАНИЕ:

Да се прочетат внимателно и цялостно инструкциите преди започване на монтажа

Инструкции за монтаж

ОТК 224

Студеносвиваема кабелна глава за външен монтаж

За кабели с екран от медни жички с:

- свободно екструдирани полупроводим слой
- ограничено екструдирани полупроводим слой
- слой от текстилна (плат) лента и графитна обmazка

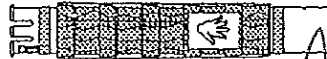
12/20 kV: кабел от 50 до 240mm, Alu и Cu

Задължителни компоненти за монтажа на кабелната глава:

Силиконови тръби - 3бр.



Силиконови тръби със стрехички - 3бр.



Уплътняващ кит на лента - 1бр.



Монтажна кука - 1бр.



- Силиконова смазка

- Почистващи материали

- Монтажни инструкции

Допълнителни компоненти в зависимост от типа на кабела (доставка по избор)

- Полупроводима лента, тип TSC, за кабели екранирани с текстилна лента

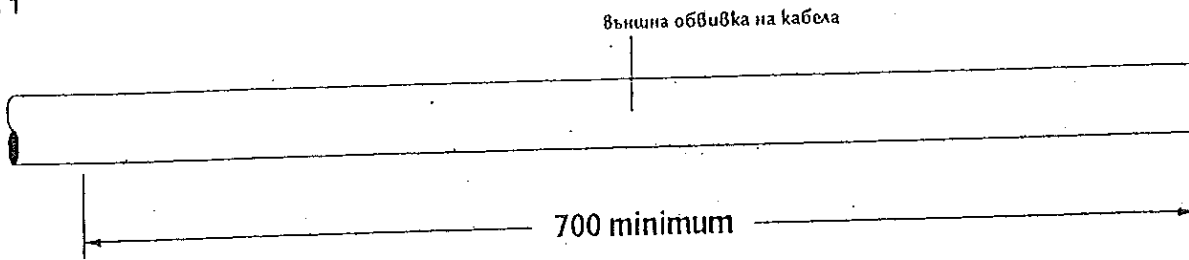


90140E-R/4-A

Този продукт трябва да бъде монтиран от компетентен работник, който има надлежното разрешение да работи с високоволтова екипировка. Тези инструкции не са замислени като заместител на адекватния тренинг или опит по условията. Тези инструкции не заместват осигуряването за всеки възможен случай. Неспазването на инструкциите може да има като резултат увреждане на продукта и сериозни и фатални щети.
ВАЖНО: кабелът и съединителната апаратура трябва да бъдат изключени и маркирани преди започването на монтажа.

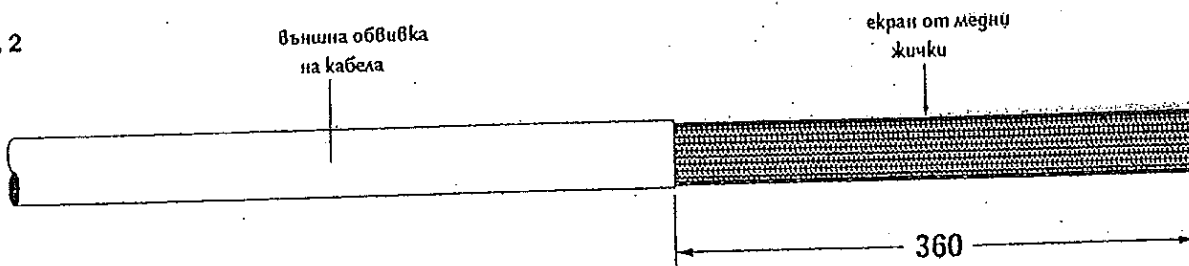
ПОДГОТОВКА НА КАБЕЛА

Fig. 1



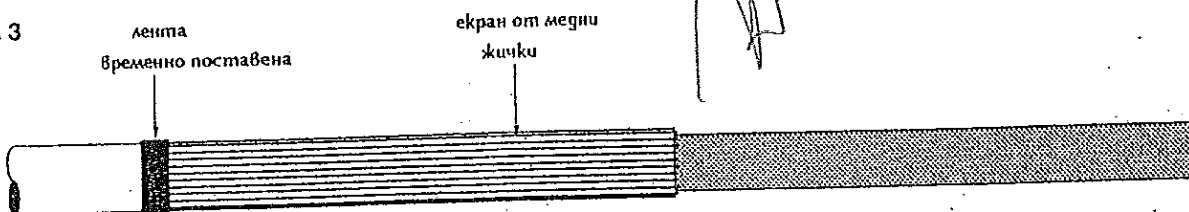
1. Осигурява се свободна дължина min. 700mm и се почиства външната обвивка на кабела.

Fig. 2



2. Отстранява се външната обвивка на кабела на 360mm от края на кабела.

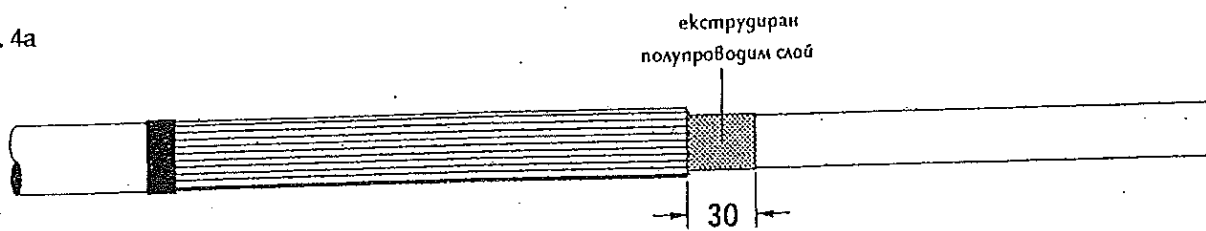
Fig. 3



3. Огъват се назад медните жички от екрана и се закрепват временно.

Свободно или ограничено екструдирани полупроводим слой

Fig. 4a

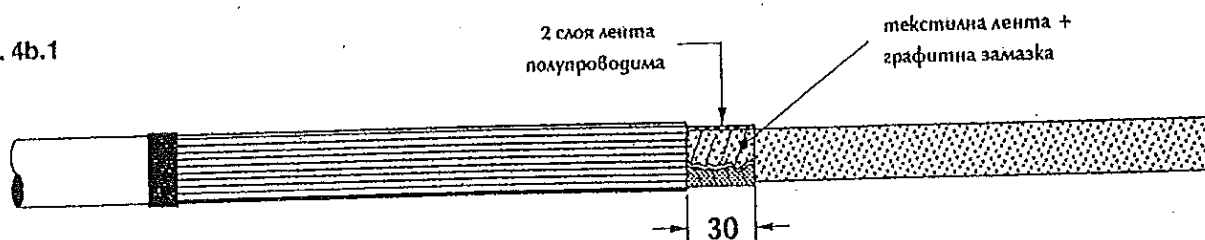


4a. Отстранява се екструдирания полупроводим слой на 30mm от началото на външната обвивка.

Прминава се на стр. 4 "Монтаж на кабелната обвивка"

Слой от текстилна лента и графитна обмазка

Fig. 4b.1



4b. Отстранява се текстилната лента на 30mm от външната обвивка. Поставят се 2 слоя полупроводима лента. Навива се първият слой в посока от медните телове на 30mm и се връща с навиване на втория слой в посока към медните телове от екрана.

Fig. 4b.2

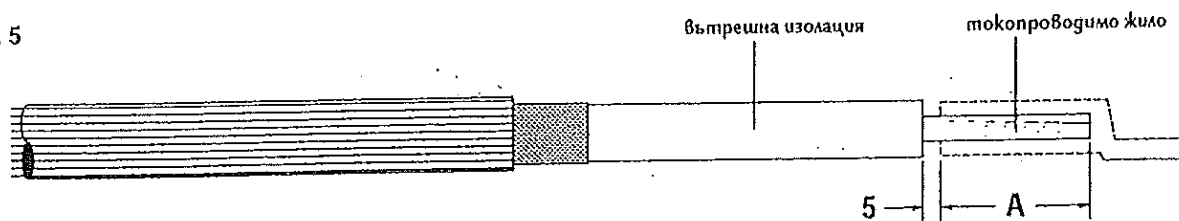


Напълно отстраняване на графитната смазка, използвайки подходящ разтворител.



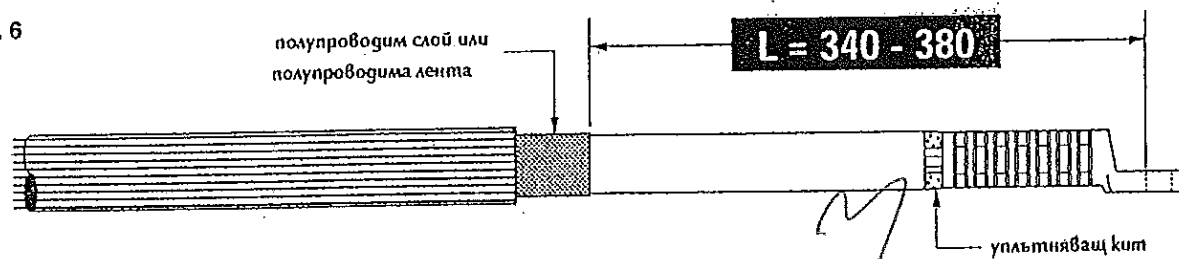
МОНТАЖ НА КАБЕЛНАТА ОБУВКА

Fig. 5



1. Отстранява се основната изолация на разстояние "A" + 5mm
("A" = дължина на отвора на пресовата кабелна обувка

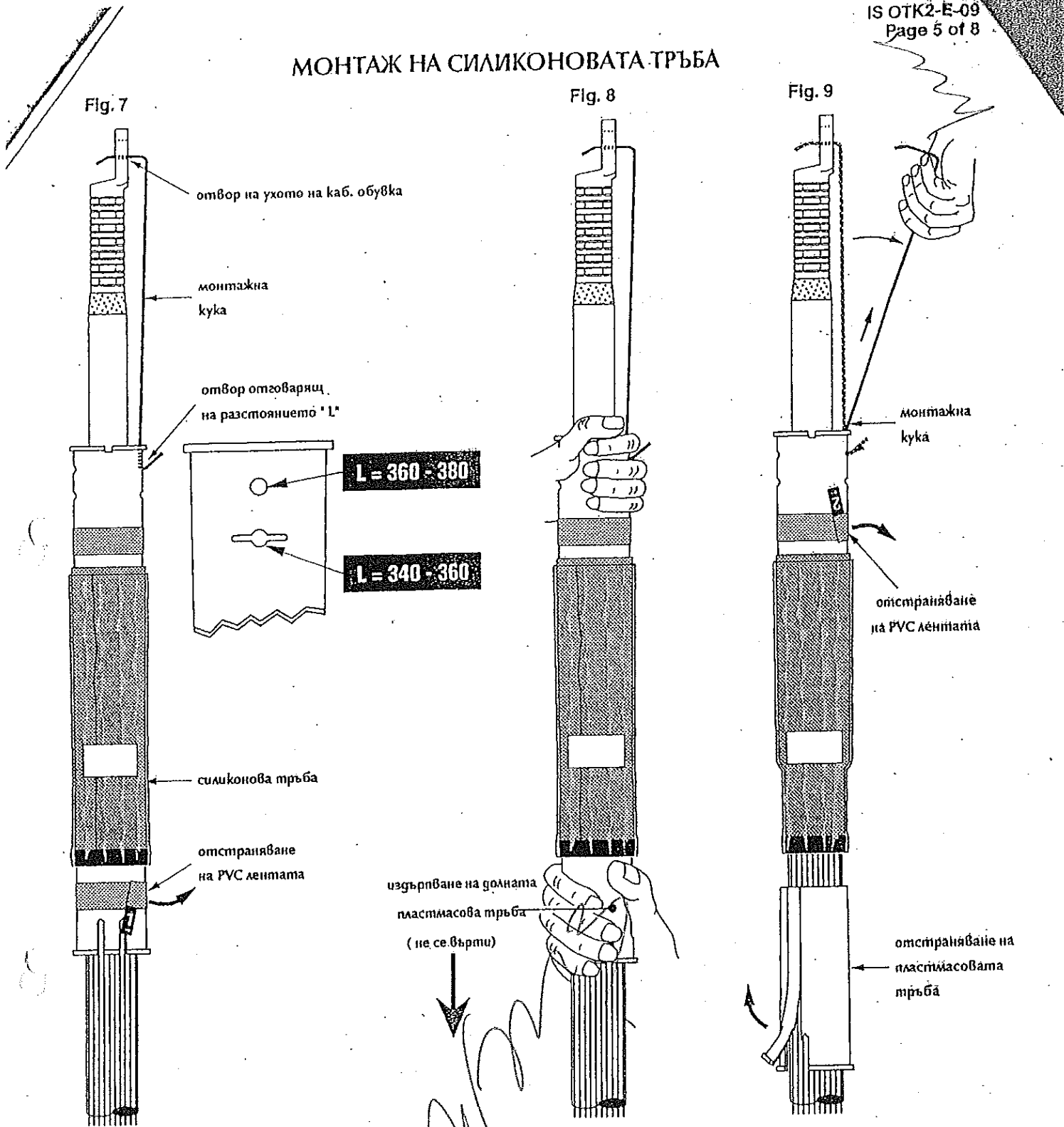
Fig. 6



2. Зачистване на Alu - токопроводимо жило, веднага поставяне на кабелната обувка и пресоване.
Отстраняване на чепълците след пресоването. Почистване на каб. обувка и токопроводимото жило.
3. Като проверка се измерва разстоянието "L" между полупроводимия слой или лента и отвора на кабелната обувка. Това разстояние трябва да бъде между 340 - 380mm.
4. Прецизно се почиства основната изолация, отстранявайки всички остатъци от полупроводимия слой или графитната смазка, използвайки подходящ разтворител.
Винаги забърсвайте в посока към външната обвивка.
5. Използвайки уплътняващия кит, се попълва празнината между осн. изолация и пресованата каб. обувка.

Handwritten signatures and scribbles at the bottom of the page.

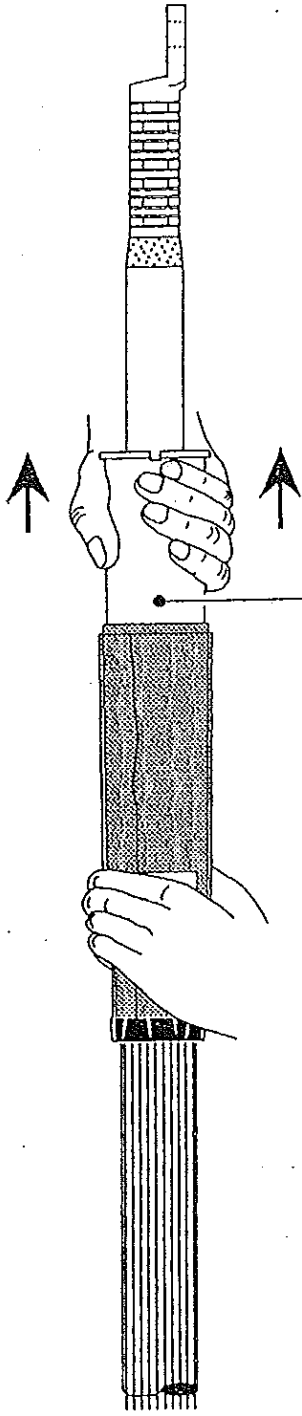
МОНТАЖ НА СИЛИКОНОВАТА ТРЪБА



1. Надява се тръбата върху кабела.
2. Отстранява се PVC лентата от долната пластмасова тръба (Fig. 7)
3. Поставя се монтажната кука в отвора, отговарящ на разстоянието "L" и в отвора на ухото на каб. обувка (Fig. 7 & 8).
4. Придържва се пластмасовата тръба (от страна на каб. обувка) и монтажната кука с една ръка и се издърпва долната пластмасова тръба без спиране и без въртене (Fig. 8).
5. Отстранява се монтажната кука.
6. Отстранява се долната пластмасова тръба от кабела (Fig. 9).
7. Отстранява се PVC лентата от горната пластмасова тръба (Fig. 9).

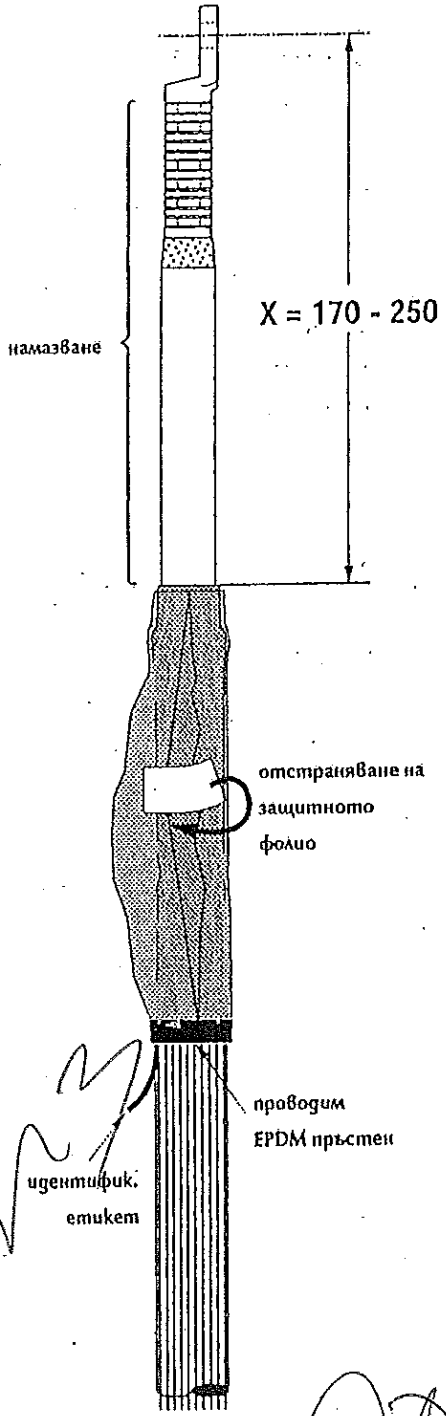
Handwritten signature

Fig. 10



издърпване на горната
пластмасова тръба
(без въртене)

Fig. 11



отстраняване на
защитното
фолио

проводим
EPDM пръстен

идентифик.
етикет

Handwritten signature

Handwritten signature

- 8. Силиконовата тръба се придържа с една ръка и се издърпва пластмасовата тръба без спиране и въртене.
- 9. Отстранява се защитното фолио (Fig. 11).
- 10. За проверка се измерва разстоянието " X" между силиконовата тръба и кабелната обувка.
- 11. Със силиконова смазка се намазват основната изолация и каб. обувка. Да не се намазва силиконовата тръба.

ДА СЕ ИЗПОЛЗВА САМО ДОСТАВЕНАТА В КОМПЛЕКТА СИЛИКОНОВА СМАЗКА

Handwritten signature

МОНТАЖ НА СИЛИКОНОВАТА ТРЪБА СЪС СТРЕХИЧКИ

Fig. 14

издърпване на горната
пластмасова тръба
(без въртене)

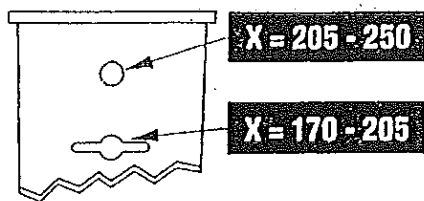


Fig. 12

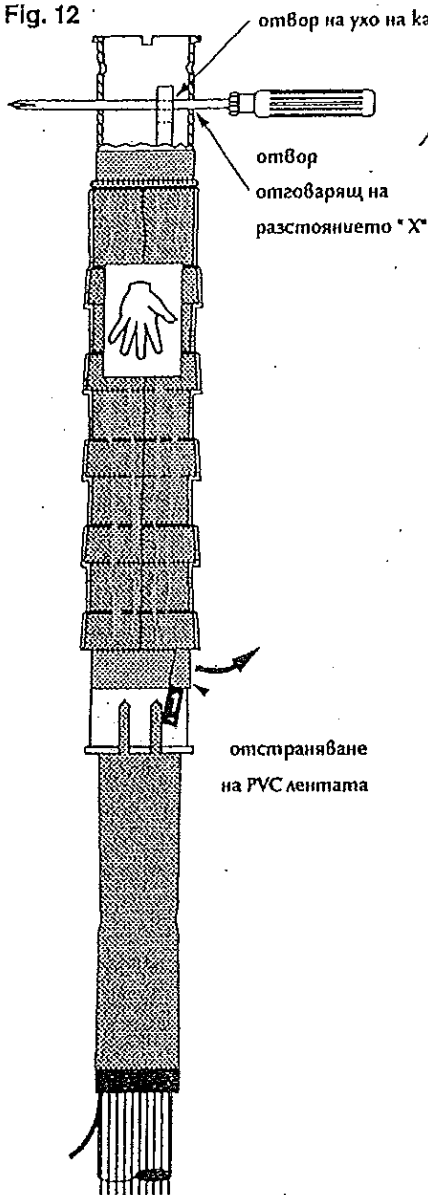


Fig. 13a

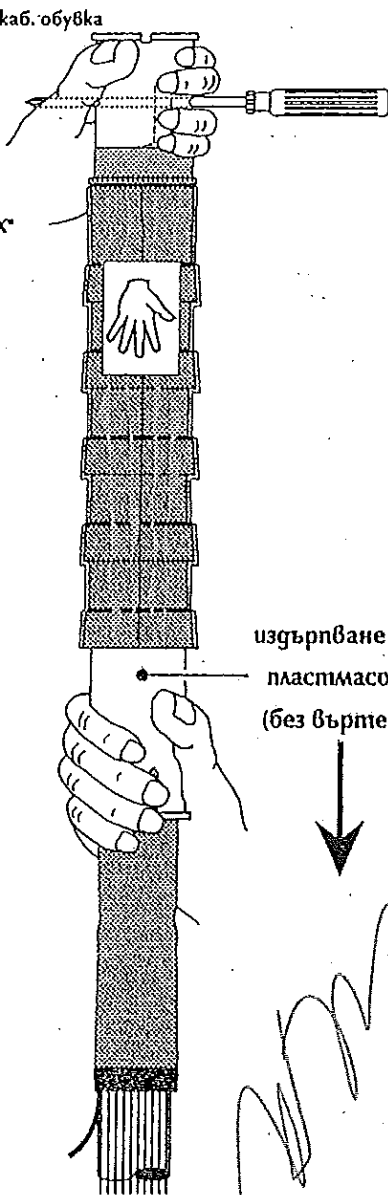
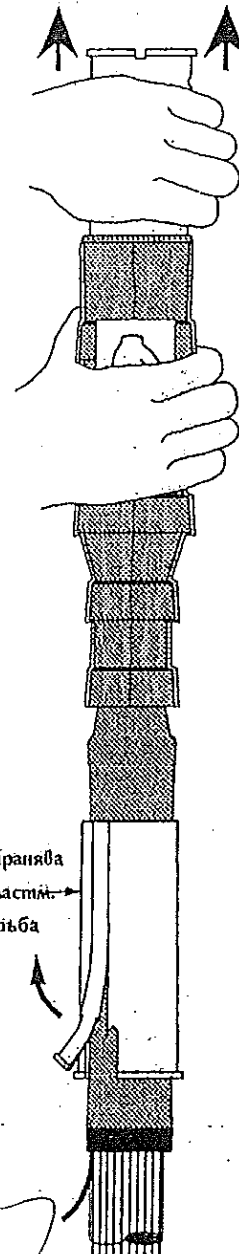
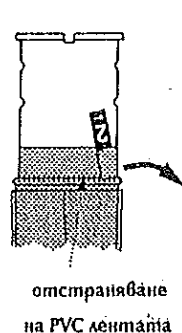


Fig. 13b



1. Върху кабела се надява тръбата със стрехичките (Fig. 12).
2. Отстранява се PVC лентата от долната пластмасова тръба (Fig. 12).
3. Поставя се отвертка в отвора, отговарящ на разстоянието "X" и в отвора на ухото на кабелната обувка.
4. С една ръка се придържа пластмасовата тръба и отвертката, а с другата се издърпва долната пластмасова тръба без спиране и без въртене (Fig. 13a).
5. Отстранява се PVC лентата от горната пластмасова тръба (Fig. 13b).
6. Отстранява се долната пластмасова тръба от кабела (Fig. 14).
7. Несвитата част от силиконовата тръба се придържа с една ръка и се издърпва горната пластмасова тръба без спиране и без въртене. (Fig. 14).

Fig. 15

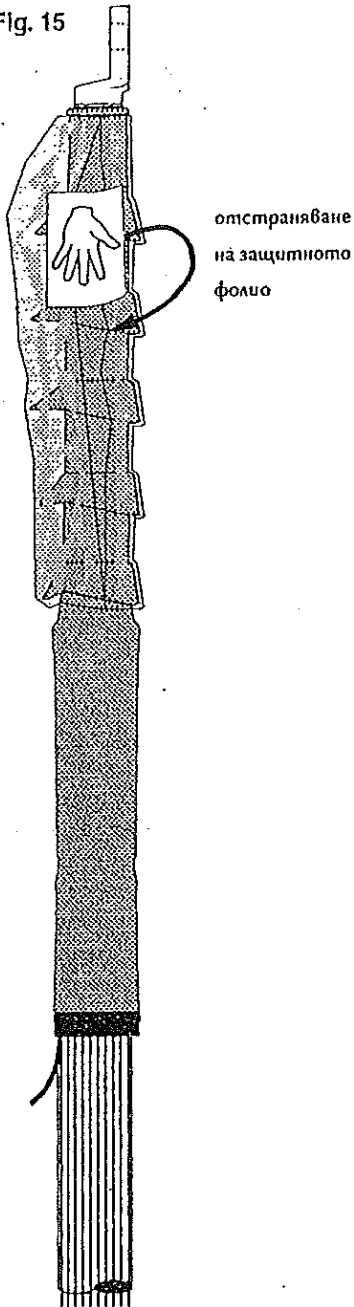


Fig. 16

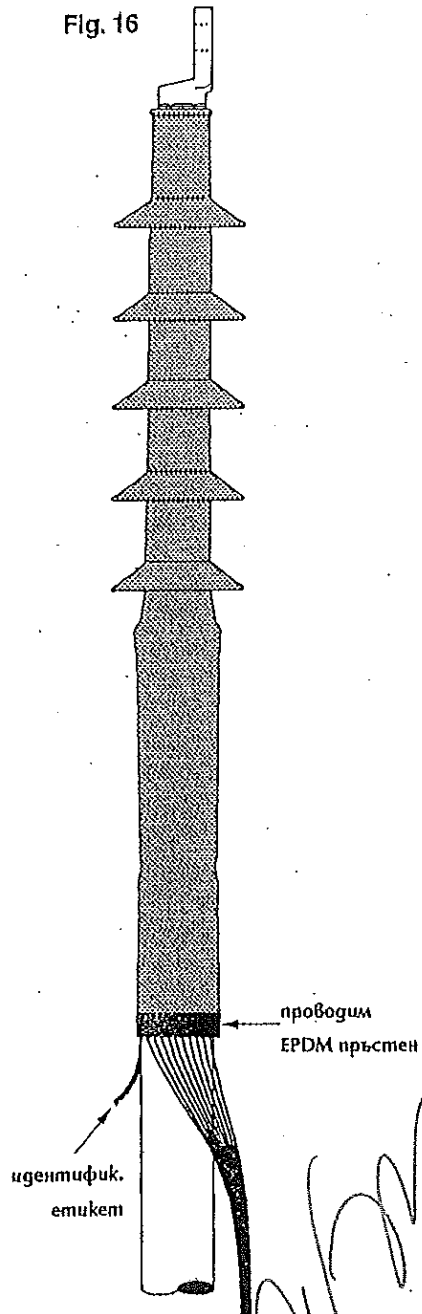
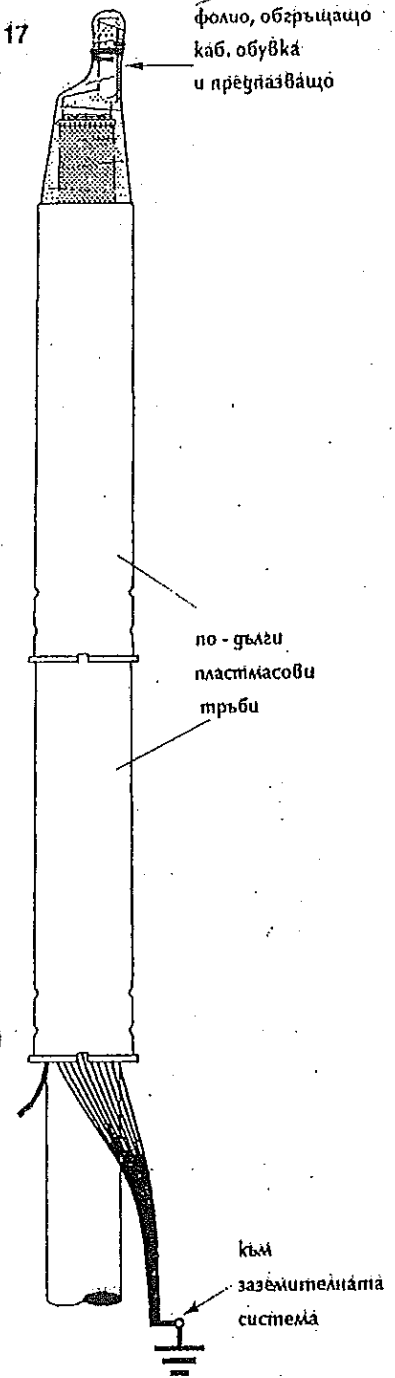


Fig. 17



8. Отстранява се защитното фолио (Fig. 15).
9. Проверява се дали силиконовата тръба е покрила частично пресованото тяло на каб. обвивка. Проводимият EPDM пръстен трябва да контактува с медните телове от екрана (Fig. 16).
10. За да се защити кабелната глава преди самото включване, върху нея се надяват по-дълги пластмасови тръби. Защиттава се горната пластмасова тръба с обвиване на фолио или винилова лента (Fig. 17).
11. Преди свързването на каб. обвивка, отстранете пластмасовите тръби и свържете заземителния екран към заземителната система (Fig. 17).

Euromold
a Nexans company

МАКРИС - ГПХ ООД
1360 СОФИЯ
ПРОМИШЛЕНА ЗОНА ОРИОН, ул. № 3020* №34
тел: 02 920 41 43 L тел./факс: 02 20 29 20

ВНИМАНИЕ:

Да се прочетат внимателно и цялостно инструкциите преди започване на монтажа

Инструкции за монтаж

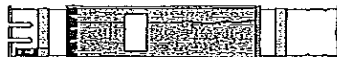
ОТК 224

Стуленосвиваема кабелна глава за външен монтаж

За кабели с екран от медна (алуминиева) лента с:
- свободно екструдирани полупроводим слой
- слой от текстилна лента и графитна обмазка
12/20 kV : кабел от 50 до 240 mm², Alu или Cu

Компоненти:

Силиконови тръби - 3бр.



Силиконови тръби със стрехички - 3бр.



Уплътняващ кит на лента, тип MWS - 1бр.

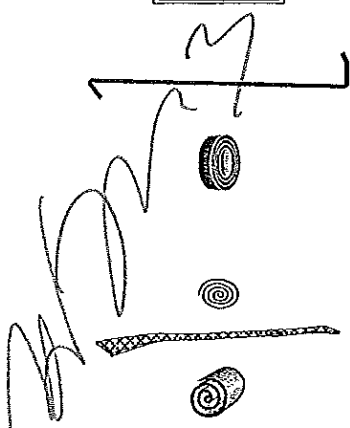


Монтажна кука - 1бр.

Полупроводима лента, тип TSC - 1бр. (опция)

Заземителен комплект, който включва:

- заземителни кабелни обувки - 3 бр.
- заземителна оплетка - 3 бр.
- контактни спирални пружини - 3 бр.



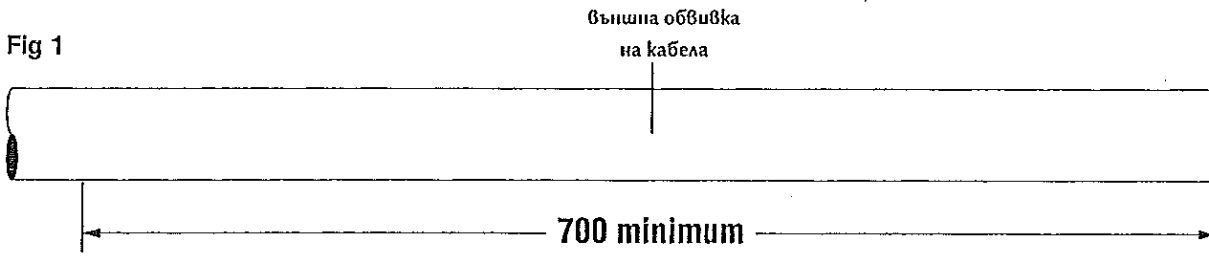
- Силиконова смазка и почистващи материали

- Монтажни инструкции

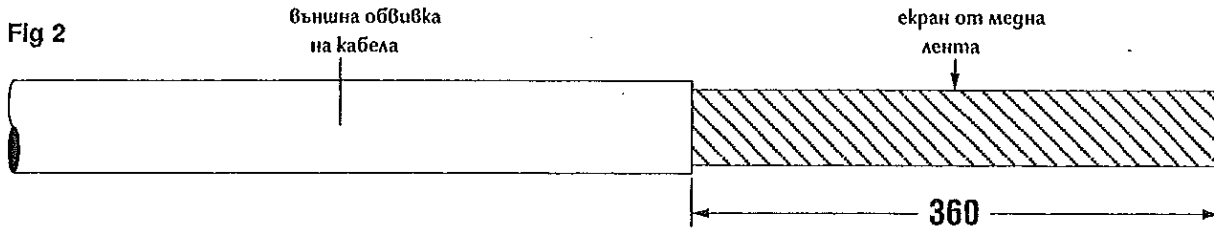
9046E-R/3

Този продукт трябва да бъде монтиран от компетентен работник, който има надлежното разрешение да работи с високоволтова екипировка. Тези инструкции не са замислени като заместител на адекватния тренинг или опит по условията. Тези инструкции не заместват осигуряването за всеки възможен случай. Неспазването на инструкциите може да има като резултат увреждане на продукта и сериозни и фатални щети.
ВАЖНО: кабелът и съединителната апаратура трябва да бъдат изключени и маркирани преди започването на монтажа.

ПОДГОТОВКА НА КАБЕЛА

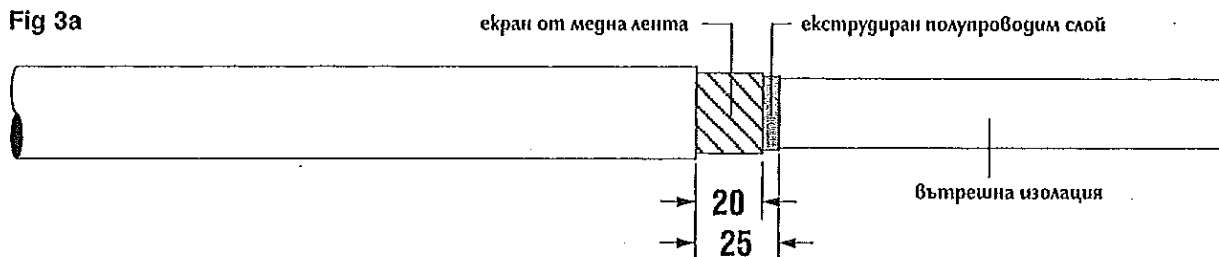


- Осигурява се свободна дължина min. 700mm и се почиства външната обвивка на кабела.

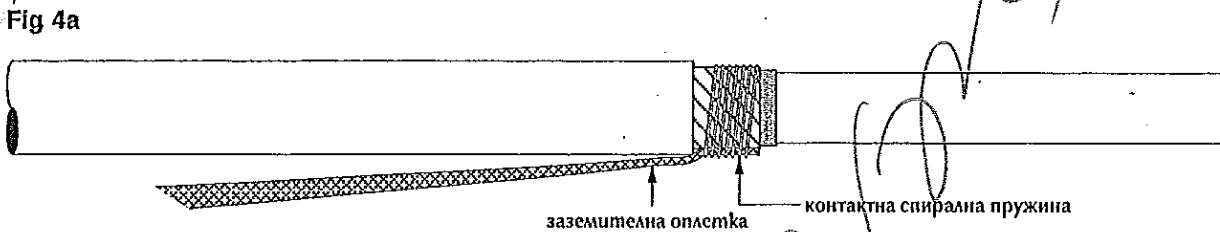


- Отстранява се външната обвивка на кабела на 360mm от края на кабела.

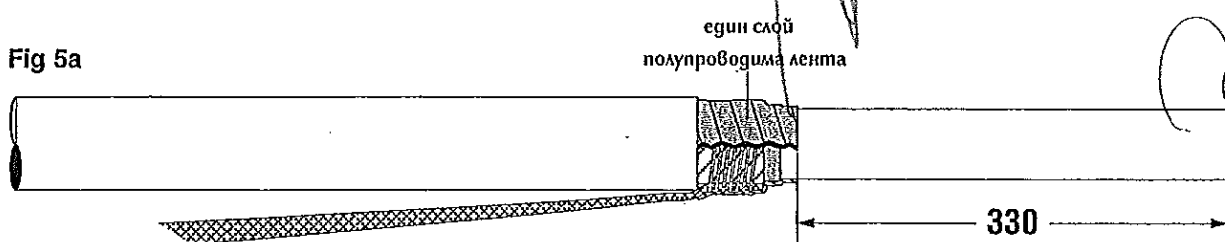
Свободно екструдирани полупроводим слой



- Отстраняване на екрана от медна (алуминиева) лента на 20mm от началото на външната обвивка.
- Отстраняване на екструдирания полупроводим слой на 25mm от началото на външната обвивка.



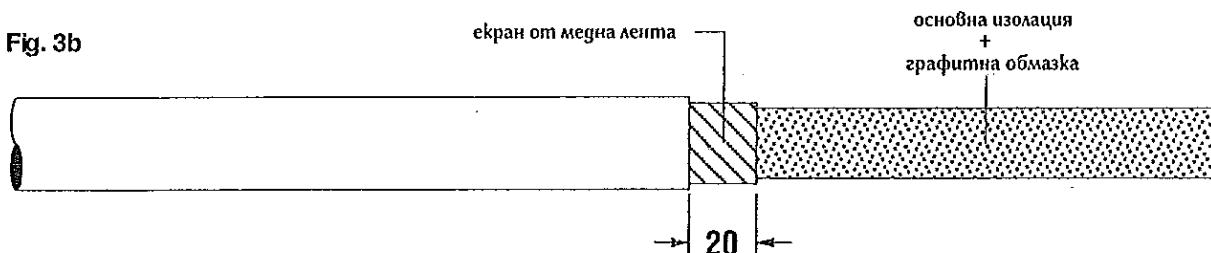
- Захващане на заземителната оплетка върху екрана от медна (алуминиева) лента чрез конт. спир. пружина.



- Навиване от края на външната обвивка на един слой полупроводима лента (тип TSC), както е показано, до 330mm от края на кабела, ако за захващането на заземителната оплетка се използва медна тел.

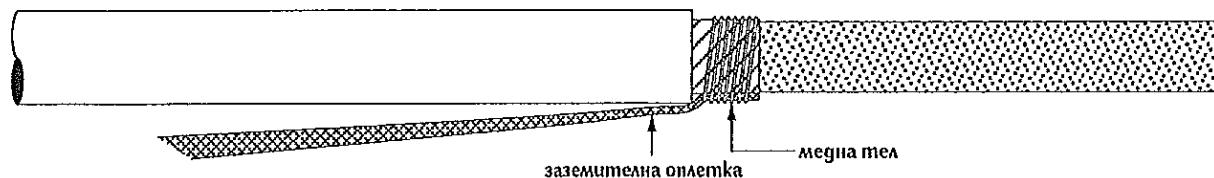
Полупроводим слой от текстилна лента и графитна обмазка

Fig. 3b



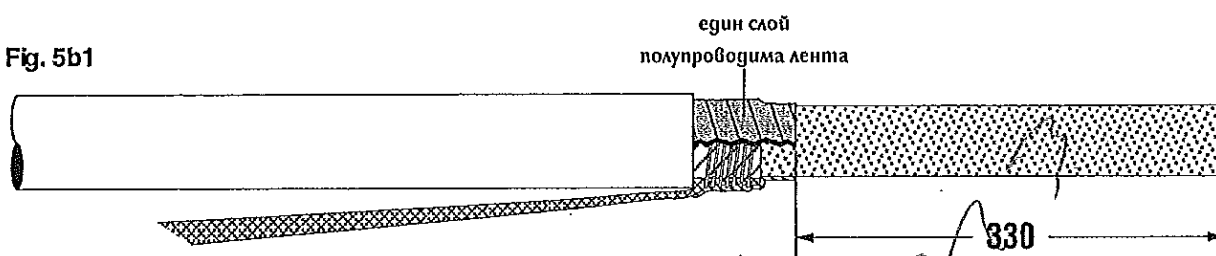
- Отстранява се екрана от медната оплетка и текст. лента на 20mm от началото на външната обвивка.

Fig. 4b



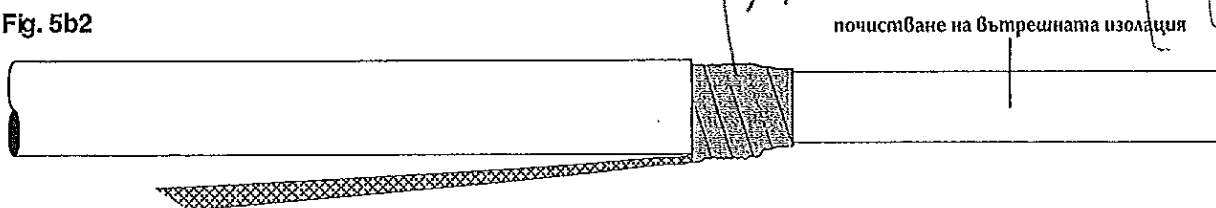
- Захващане на земителната оплетка върху екрана от медна лента чрез медна тел.

Fig. 5b1



- От края на външната обвивка се навива един слой полупроводима лента (тип TSC), както е показано, до 330mm от края на кабела.

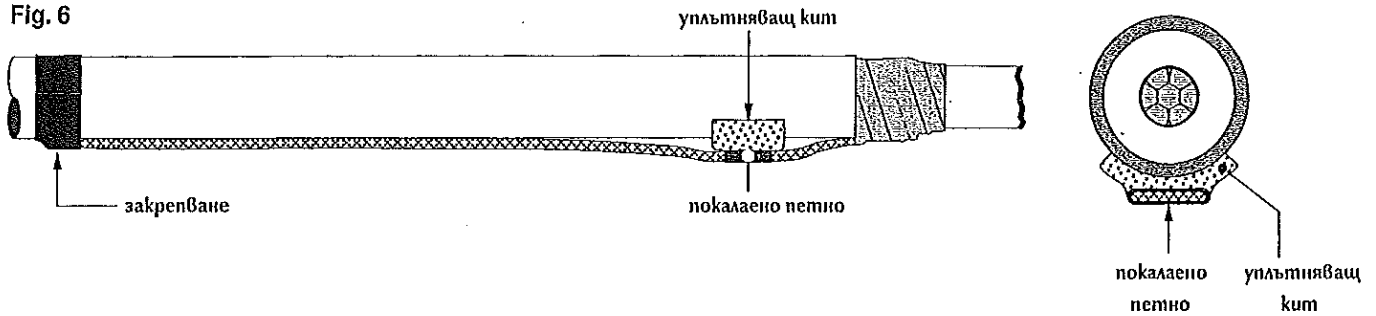
Fig. 5b2



НАПЪЛНО ОТСТРАНЯВАНЕ НА СЛЕДИТЕ ОТ ПОЛУПРОВОДИМИЯ СЛОЙ ИЛИ ГРАФИТНАТА ОБМАЗКА, ИЗПОЛЗВАЙКИ ПОДХОДЯЩ РАЗТВОРИТЕЛ.

ХЕРМЕТИЗАЦИЯ

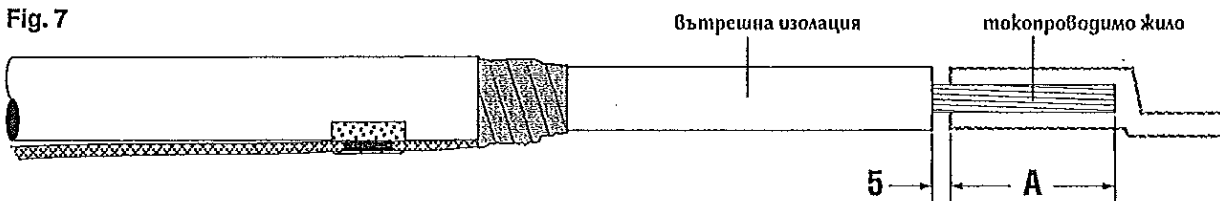
Fig. 6



- Поставяне на парче от уплътняващия кит (тип MWS, приблизително 25x25mm) върху външната обвивка на кабела, пог и центрирано върху покалаеното петно на заземителната оплетка.
- Обвиване на заземителната оплетка и закрепване края и с винилова лента.

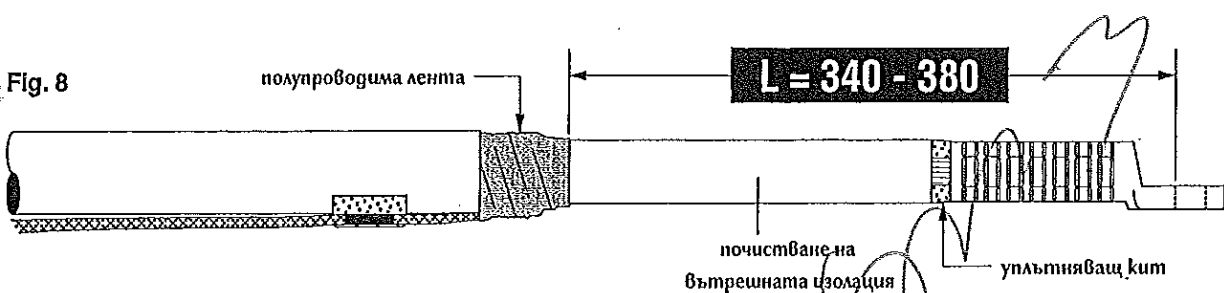
МОНТАЖ НА КАБЕЛНАТА ОБУВКА

Fig. 7



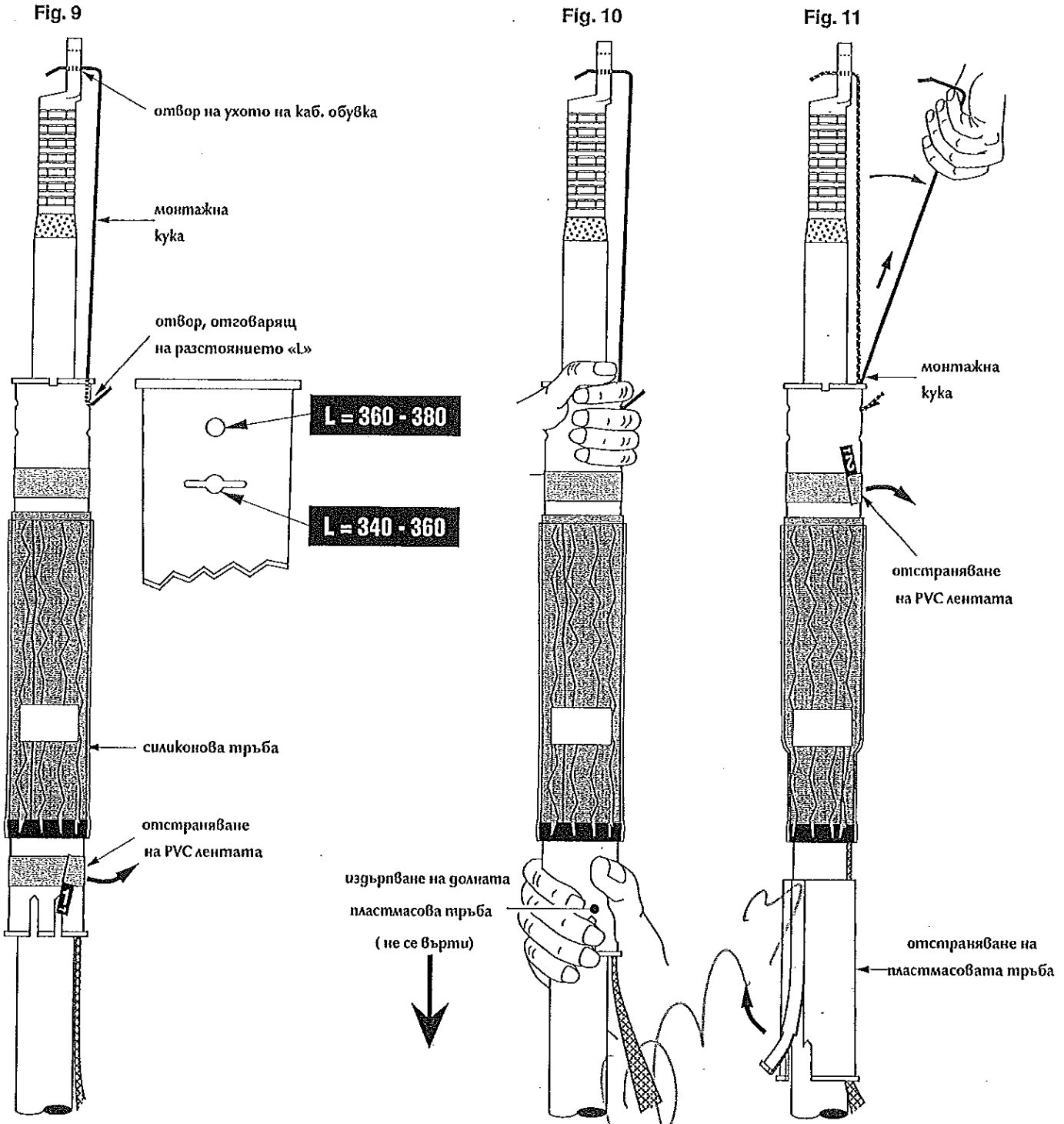
- Отстраняване на основната изолация на разстояние "A"mm + 5mm.
("A" = дължина на отвора на пресовата кабелна обувка)

Fig. 8



- Зачистване на Alu - токопроводимо жило, веднага поставяне на кабелната обувка и пресоване. Отстраняване на чепъците след пресоването. Почистване на каб. обувка и токопроводимото жило.
- Като проверка се измерва разстоянието "L" между полупроводимия слой или лента и отвора на кабелната обувка. Това разстояние трябва да бъде между 340.- 380mm.
- Прецизно се почиства основната изолация, отстранявайки всички остатъци от полупроводимия слой или графитната смазка, използвайки подходящ разтворител.
Винаги забърсвайте в посока към външната обвивка.
- Използвайки уплътняващия кит, се попълва празнината между осн. изолация и пресованата каб. обувка.

МОНТАЖ НА СИЛИКОНОВАТА ТРЪБА



1. Надява се тръбата върху кабела.
2. Отстранява се PVC лентата от долната пластмасова тръба (Fig. 9)
3. Поставя се монтажната кука в отвора, отговарящ на разстоянието " L " и в отвора на ухото на каб. обувка (Fig. 9 & 10).
4. Придържа се пластмасовата тръба (от страна на каб. обувка) и монтажната кука с една ръка и се издърпва долната пластмасова тръба без спиране и без въртене (Fig. 10).
5. Отстранява се монтажната кука.
6. Отстранява се долната пластмасова тръба от кабела (Fig. 11).
7. Отстранява се PVC лентата от горната пластмасова тръба (Fig. 11).

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

-111*

Fig. 12

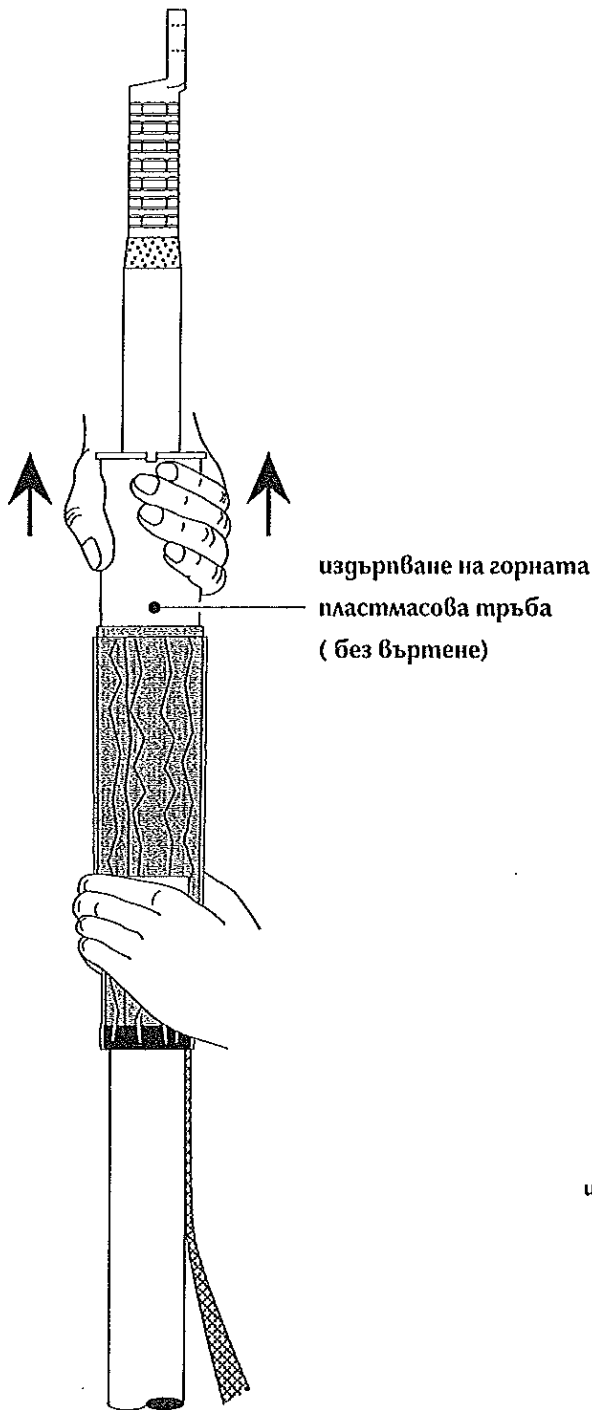
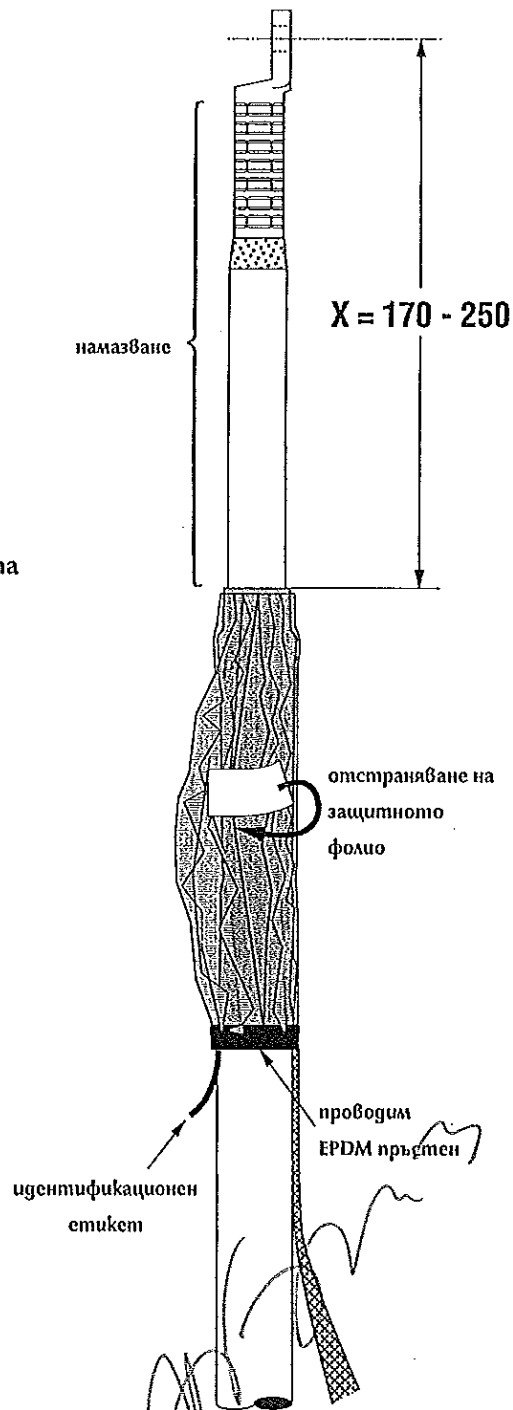


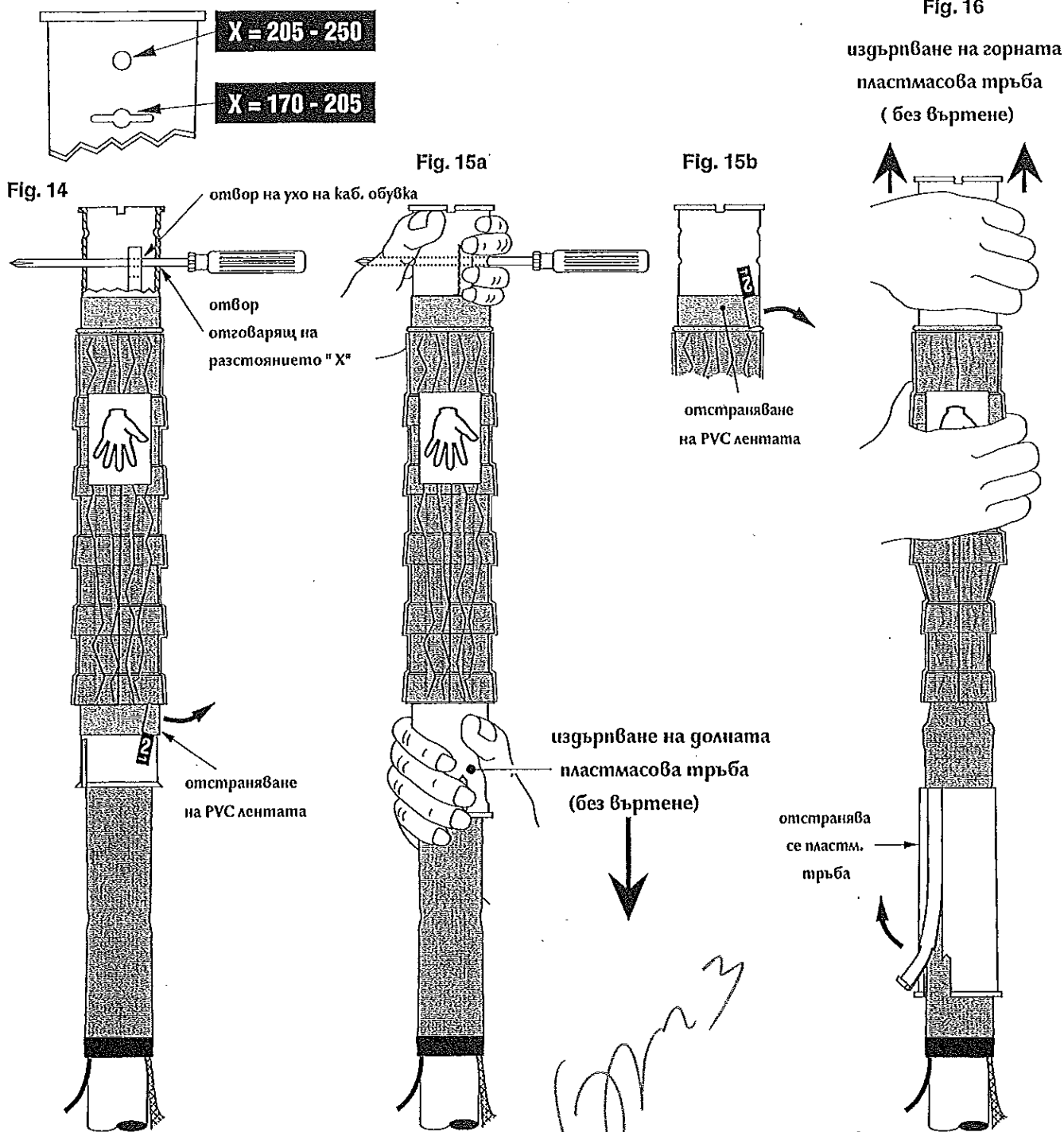
Fig. 13



- Силиконовата тръба се придържа с една ръка и се издърпва пластмасовата тръба без спиране и въртене (Fig. 12).
- Отстранява се защитното фолио (Fig. 13).
- За проверка се измерва разстоянието " X" между силиконовата тръба и кабелната обувка.
- Със силиконова смазка се намазват основната изолация и каб. обувка. Да не се намазва силиконовата тръба.

ДА СЕ ИЗПОЛЗВА САМО ДОСТАВЕНАТА В КОМПЛЕКТА СИЛИКОНОВА СМАЗКА

МОНТАЖ НА СИЛИКОНОВАТА ТРЪБА СЪС СТРЕХИЧКИ



1. Върху кабела се надява тръбата със стрехичките (Fig. 14).
2. Отстранява се PVC лентата от долната пластмасова тръба (Fig. 14).
3. Постава се отвертка в отвора, отговарящ на разстоянието "X" и в отвора на ухото на кабелната обвивка.
4. С една ръка се придържа пластмасовата тръба и отвертката, а с другата се издърпва долната пластмасова тръба без спиране и без въртене (Fig. 15a).
5. Отстранява се PVC лентата от горната пластмасова тръба (Fig. 15b).
6. Отстранява се долната пластмасова тръба от кабела (Fig. 16).
7. Несвитата част от силиконовата тръба се придържа с една ръка и се издърпва горната пластмасова тръба без спиране и без въртене. (Fig. 16).

-119-

Fig. 17

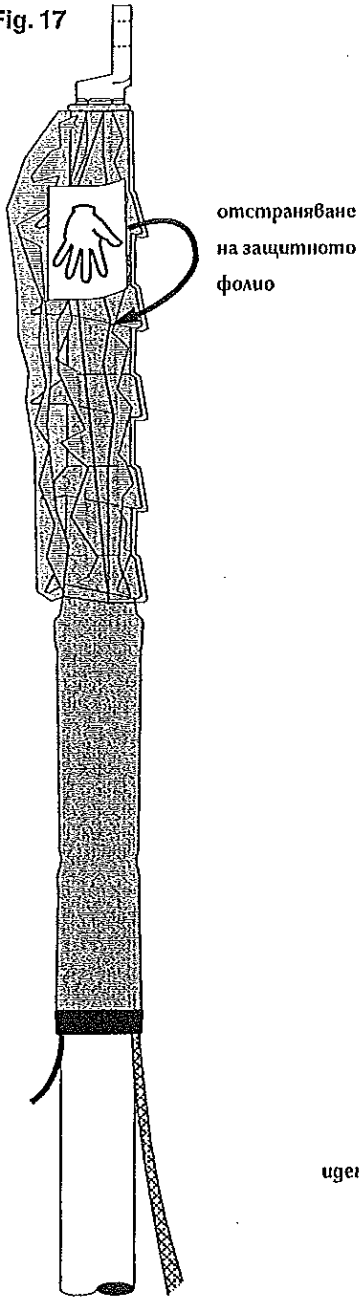


Fig. 18

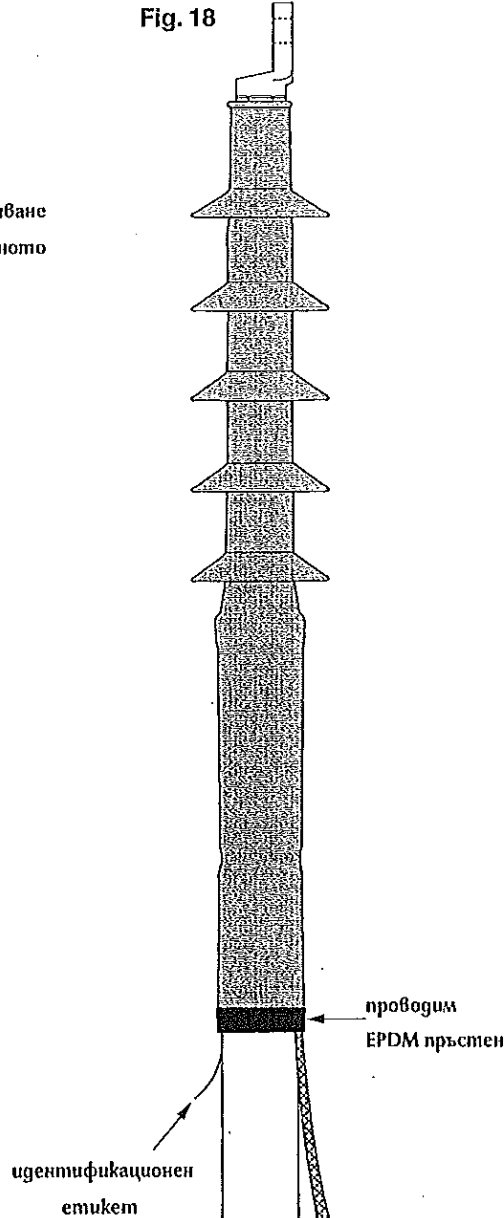
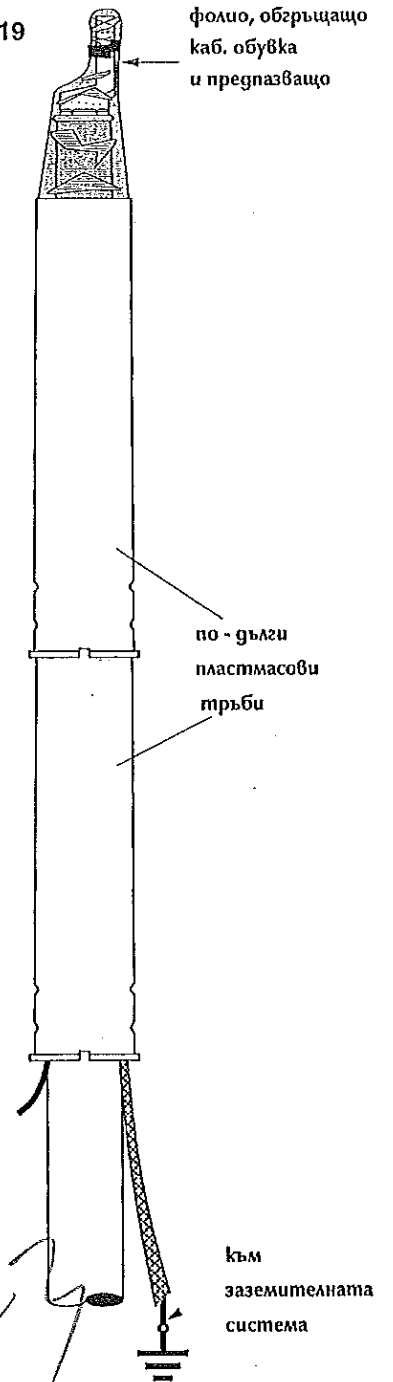


Fig. 19



8. Отстранява се защитното фолио (Fig. 17).

9. Проверява се дали силиконовата тръба е покрила частично пресованото тяло на каб. обувка.

Проводимият EPDM пръстен трябва да контактува с медните телове от екрана (Fig. 18).

10. За да се защити кабелната глава преди самото включване, върху нея се нагяват по-дълги пластмасови тръби. Защитава се горната пластмасова тръба с обвиване на фолио или винилова лента (Fig. 19).

11. Преди свързването на каб. обувка, отстранете пластмасовите тръби и свържете заземителния екран към заземителната система (Fig. 19).

ДЕКЛАРАЦИЯ

за минимално допустимо време за провеждане на изпитвания на кабелната линия с повишено напрежение след завършване на монтажа

От **Ганчо Желев Ганев** На основание чл. 2 от ЗЗЛД

УПРАВИТЕЛ НА ФИРМА "МАКРИС-ГПХ" ООД,
СЪС СЕДАЛИЩЕ В ГР. СОФИЯ, УЛ. "АРХ. ФРАНК ЛОЙД РАЙТ" №1Б
БУЛСТАТ 113030261

ДЕКЛАРИРАМ, че:

КАБЕЛНАТА ЛИНИЯ МОЖЕ ДА СЕ ИЗПИТВА С ПОВИШЕНО НАПРЕЖЕНИЕ 30 МИНУТИ СЛЕД ПРИКЛЮЧВАНЕ НА МОНТАЖА НА ОФЕРТИРАНИТЕ ОТ ФИРМА МАКРИС-ГПХ ООД КАБЕЛНИ ГЛАВИ ЗА МОНТИРАНЕ НА ОТКРИТО, ЗА ЕКСТРУДИРАНИ ПОЛИЕТИЛЕНОВИ КАБЕЛИ 10 KV И 20 KV, СТУДЕНОСВИВАЕМИ, ТИП ОТК 212 И ОТК 224, СЪГЛАСНО УКАЗАНИЯ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.

Настоящата декларация подавам във връзка с участие в открита процедура за сключване на рамково споразумение с предмет:

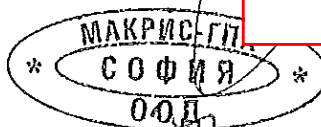
ДОСТАВКА НА ПОЛИМЕРНИ КАБЕЛНИ ГЛАВИ И СЪЕДИНИТЕЛНИ МУФИ ЗА КАБЕЛИ СРЕДНО НАПРЕЖЕНИЕ (СРН) И ЕЛЕКТРОИЗОЛАЦИОННИ ЛЕНТИ И ЛЕНТИ СЪС СПЕЦИАЛНА УПОТРЕБА, № РРД 17-111

- организирана от "ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ" АД.

24.11.2017 год.
Гр. София

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

Декларатор:





**ПРИЛОЖЕНИЕ № 2.7 към Техническо предложение
за обособена позиция №1**

**КАБЕЛНИ ГЛАВИ ЗА МОНТИРАНЕ НА ЗАКРИТО, ЗА ЕКСТРУДИРАНИ
ПОЛИЕТИЛЕНОВИ КАБЕЛИ 10 KV И 20 KV, СТУДЕНОСВИВАЕМИ**

ТИП: ИТК 224

**ПРОИЗВОДИТЕЛ: NEXANS POWER ACCESSORIES FRANCE –
ФРАНЦИЯ**

КАТАЛОГ: MEDIUM VOLTAGE TERMINATIONS , CATALOGUE 2017

-122
[Handwritten signature]

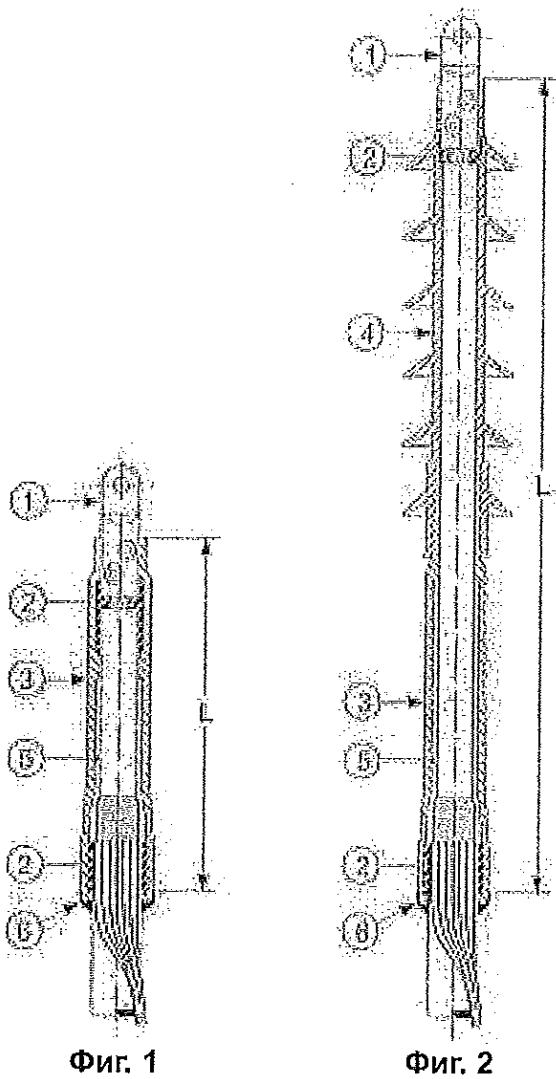
**ПРИЛОЖЕНИЕ № 2.8 към Техническо предложение
за обособена позиция №1**

**КАБЕЛНИ ГЛАВИ ЗА МОНТИРАНЕ НА ЗАКРИТО, ЗА ЕКСТРУДИРАНИ
ПОЛИЕТИЛЕНОВИ КАБЕЛИ 10 KV И 20 KV, СТУДЕНОСВИВАЕМИ
ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ И ЧЕРТЕЖИ С НАНЕСЕНИ РАЗМЕРИ**

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]



КАБЕЛНИ ГЛАВИ ЗА ВЪТРЕШЕН МОНТАЖ
ITK (студеносвиваема технология)
ДО 36 kV



Приложение

- Комплект от 3 кабелни глави за монтаж при контролирани условия на околната среда (в закрити помещения).
- За свързване на едножилни кабели с пластмасова изолация към ел. съоръжения.

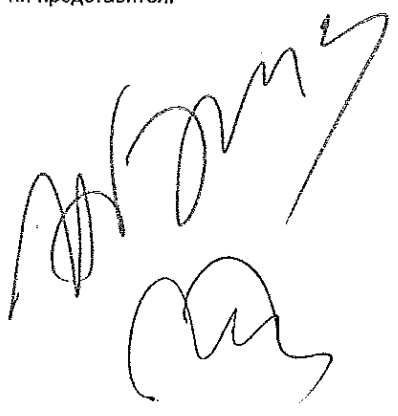
Конструкция

Студеносвиваемата кабелна глава за вътрешен монтаж се състои от:

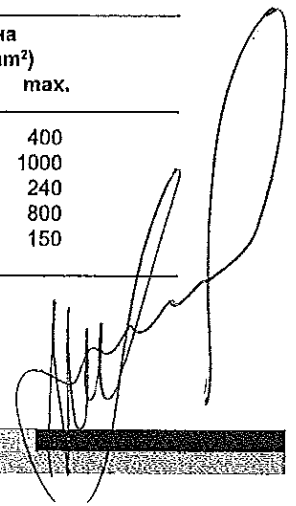
1. Кабелна обувка (не се доставя в стандартния комплект).
2. Водонепропускащ мастик.
3. Тръба от силиконова гума.
4. Тръба от силиконова гума със стрехи.
5. Материал за стрес-контрол.
6. Проводим EPDM пръстен.

Стандарти и спецификации

- Отговарят на изискванията на CENELEC HD 629.1 S1.
 - ITK студеносвиваемите кабелни глави са сертифицирани от Germanischer Lloyd, лиценз 13782-99HH, за използване във вътрешни електрически инсталации и ел. съоръжения на закрито.
- За повече подробности се свържете с регионалния ни представител.



Кабелна глава тип	Напрежение U _m (kV)	Дължина "L" (mm)	Фиг. №	Сечение на кабела (mm ²)	
				min.	max.
ITK 212	12	260	1	50	400
ITK 312	12	300	1	500	1000
ITK 224	24	260	1	25	240
ITK 324	24	300	1	300	800
ITK 236	36	620	2	50	150



-24
Handwritten signature

Съдържание на комплекта

Пълният комплект ИТК-кабелни глави се състои от следните компоненти:

**ИТК 212
до
ИТК 324**



3 x Силиконова тръба

ИТК 236



3 x Силиконова тръба 3 x Силиконова тръба с 6 стрехи



3 x ИТК W-X
комплект
кабелни
глави

3 x
Кабелна
обувка (опция)

Освен това се включват водонепропускащ мастик и монтажни инструкции.

Препоръки за специфициране при поръчка

3 x ИТК W-X

- За таблица W:** Избира се символ, отговарящ на номиналното напрежение и сечението на кабела в mm².
За таблица X: Ако се използва винтова кабелна обувка се избира символ, отговарящ на материала на жилото на кабела и неговото сечение в mm².

Напрежение, Um	Таблица X	Сечение (mm ²)														Al: Cu:		
		25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	400	500	630	800	1000		
12 kV	Таблица W	ИТК 212																
	C16-95																	
	C50-150																	
	C95-240																	
	Таблица W	ИТК 236																
	C185-400																	
24 kV	Таблица W	ИТК 212																
	C16-95																	
	C50-150																	
	C95-240																	
	Таблица W	ИТК 236																
	C120-300																	
36 kV	Таблица W	ИТК 236																
	C16-95																	
	C50-150																	
	C95-240																	

Пример:
Кабел 12 kV, екраниран с медни телове, 50 mm² алуминиев, многожичен и винтова кабелна обувка.
Поръчка: 3 x ИТК 212-C16-95 или 3 x ИТК 212-C50-150 .

Забележки :

- Ако екранът на кабела не е от медни жички, необходимо е да се включи в комплекта и заземителен набор.
При поръчка за специфициране на заземителния набор се обърнете към нашия регионален представител.
- За 3-жилни кабели предлагаме студеноосвиваеми кабелни глави (виж страница 6.1.6).
- В комплектите кабелни глави могат да се използват всички кабелни обувки (алуминиеви, медни и биметални), които отговарят на европейските стандарти.



Размерите на кабелните обувки трябва да бъдат в границите на показаните. (не се отнася за ИТК 312 и ИТК 324).

При несъответствия се обърнете към нашия регионален представител.



**ПРИЛОЖЕНИЕ № 2.9 към Техническо предложение
за обособена позиция №1**

**КАБЕЛНИ ГЛАВИ ЗА МОНТИРАНЕ НА ЗАКРИТО, ЗА ЕКСТРУДИРАНИ
ПОЛИЕТИЛЕНОВИ КАБЕЛИ 10 KV И 20 KV, СТУДЕНОСВИВАЕМИ**

ПРОТОКОЛИ ОТ ТИПОВИ ИЗПИТВАНИЯ



Nr 192-1

Euromold
a Nexans company

ZUID III
Industrielaan 12
B-9320 EREMBODEGEM (AALST)

TEST REPORT

Nr. TE 113 00 17: contains 9 pages and 10 appendices

Requester:	EUROMOLD N.V. ZUID III Industrielaan 12 B-9320 EREMBODEGEM
------------	---

TEST OBJECT	: Cold-shrinkable indoor termination for single-core cables with extruded insulation
Type	: ITK 224
Rated voltage U_n/U	: 12.7/22 kV
Highest system voltage U_{nc}	: 24 kV
Manufacturer	: EUROMOLD N.V.
Request number	: TRF 2000-40

Start- and end-date	Test specification
15/11/2000 - 18/04/2001	CENELEC HD 629.1 S1 (11/1996) Test requirements CENELEC HD 628 S1 (11/1996) Test methods
	Test series : Table 3 Test sequences: A1, A2 and A3

Test result: The test object successfully passed the prescribed test series.

EUROMOLD- ELAB

На основании чл. 2
от ЗЗЛД

Erembodegem, May 7, 2001

Made in 4 copies
Copy nr 4

This report may not be reproduced in part, unless authorised so formally by the laboratory. The report applies to the tested objects only.

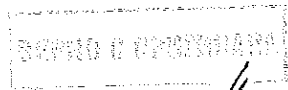
ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЯ

-127-
[Handwritten scribble]

Contents

RESUME	2
1 TEST SPECIFICATIONS	4
2 TECHNICAL DATA AND IDENTIFICATION OF THE TEST OBJECTS.....	5
3 TEST CABLE ARRANGEMENT	6
4 TEST PROCEDURES, REQUIREMENTS AND TEST RESULTS.....	7
4.1 TYPE TEST TABLE 3, SEQUENCE A1.	7
4.2 TYPE TEST TABLE 3, SEQUENCE A3	7
5 REFERENCES.....	8
5.1 EXTERNAL TEST REPORTS	8
6 APPENDICES	9

[Handwritten signatures]



[Large handwritten signature]

2 Technical data and identification of the test objects

Technical data:

Test object : Cold-shrinkable indoor termination for single-core cables with extruded insulation
Designation : ITK 224 – drawing M1684-F
Assembly instruction : 90499E-R/1
Rated voltage U_0/U : 12.7/22 kV
 U_m : 24 kV

Identification of the test objects:

Test sequence A1

Receiving date : wk 43/2000
Number of test objects : 4, installed on 2 separate loops
Identification numbers loop 1: 13112000-01, 2 x ITK 224, lot nr 00 1433701
loop 2: 13112000-02, 2 x ITK 224, lot nr 00 1433701

Test sequence A3

Receiving date : wk 13/2001
Number of test objects : 3, installed on 3 separate loops
Identification numbers loop 1: 040401-10 ITK 224, lot nr 0201 1577001
loop 2: 040401-11 ITK 224, lot nr 0201 1577001
loop 3: 040401-12 ITK 224, lot nr 0201 1577001

Cable : 150mm²- Al - 12/20 (24) kV
Manufacturer : Kablo Kladno
Type : 22 - AXEKVCEY – 1x150/25 (TP-KK-008/95)

More technical data in appendix 3

4 Test procedures, requirements and test results

4.1 *Type test table 3, sequence A1.*

The test procedures and requirements according to HD 629.1 S1 (11/1996), table 3 sequence A1, indoor terminations, and the test results are summarized in appendix 1.

All test objects successfully passed the prescribed tests.

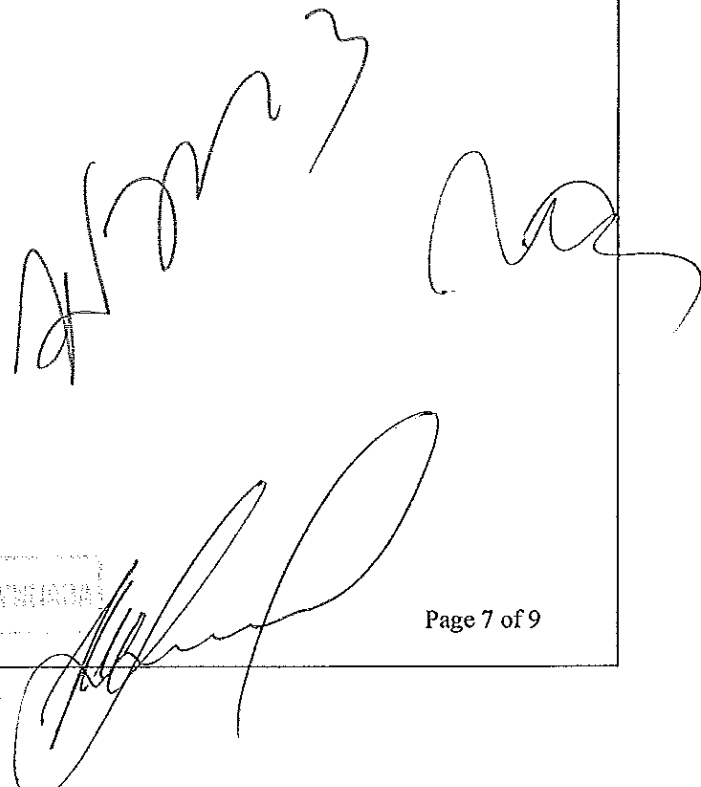
4.2 *Type test table 3, sequence A3*

The test procedures and requirements according to HD 629.1 S1 (11/1996), table 3 sequence A3, indoor terminations, and the test results are summarized in appendix 2.

No breakdown or flashover occurred, no over current trips were experienced.

The examination of the test objects - in presence of the witnesses - did not evidence any substantial damage, nor severe erosion, as illustrated in appendix 8: "Photographs of the test samples after humidity test".

The indoor terminations passed the humidity test.

The bottom right section of the page contains several handwritten signatures in black ink. One signature is large and prominent, while others are smaller and more scribbled. Below the signatures is a rectangular stamp with a dotted border, containing the text "TRONCO G. DI RIVINELLA".

-100

6 Appendices

Appendix	Reference:	Title	Pages
1	LAB-QREG-C17	Type test on cable accessories per HD 629.1 S1, table 3, sequence A1.	2
2	LAB-QREG-C17	Type test on cable accessories per HD 629.1 S1, table 3, sequence A3 humidity test.	1
3	LAB-QREG-D1	Identification of the test cable.	1
4	Appendix 4	Extract of registration of current, voltage and temperature during the heat cycle test.	1
5	Appendix 5	Extract of registration of lightning impulse wave shape.	1
6	Appendix 6	Test arrangement (pictures) sequence A1.	2
7	Appendix 7	Extract of the registration of the humidity test parameters.	2
8	Appendix 8	Photos of test samples after humidity test.	3
9	Appendix 9	List of equipment used.	2
10	90499E-R/1	Installation instruction.	4

TESTING & ANALYSIS

**TYPE TEST ON CABLE ACCESSORIES PER
HD 629.1 S1; table 3, A1**

Summary

Test title	Procedure	Requirement	Result	Initials	Date
10 PD at ambient temperature (HD628 § 7.1)	Raise the voltage to 31.9kV and hold for less than 1 minute. Lower the voltage to 25.5 kV, and measure the PD magnitude.	PD level to be less than 10pC.	OK	JOC	8/02/01
11 Impulse at ambient temperature (HD628 § 6)	Apply 10 positive and 10 negative impulses (1.2/50µsec) of 125 kV to the test object.	No breakdown or flashover shall occur.	OK	JOC	9/02/01
12 AC withstand dry (HD628 § 4.1)	Apply alternating voltage of 32 kV, for a duration of 15 minutes	No breakdown or flashover shall occur.	OK	JOC	12/02/01
13 Examination		For information only	OK	JOC	22/02/01

[Large handwritten signature]

[Handwritten initials]

TESTING & QUALITY CONTROL

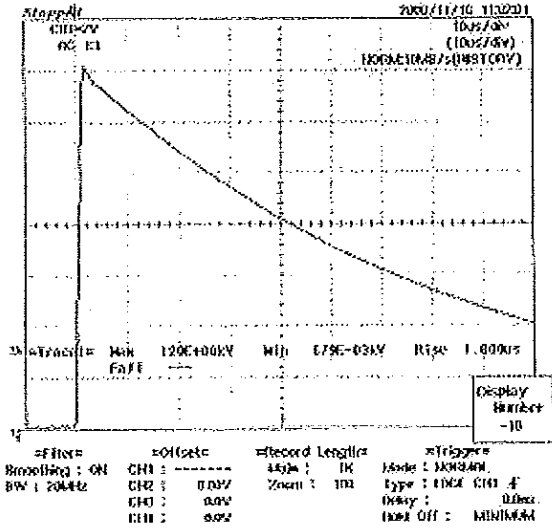
-102-

LAB-QREG-D1 Rev: 02/2000		Identification of test cable / Identificatie van de testkabel			
Rated voltage(Uo/U (Um):		12/20 (24) kV			
Construction	X	1-core / 1-aderig		3-core / 3-aderig	
		Individually screened / individueel scherm		Not individually screened / niet individueel afgeschermd	
Conductors / geleiders	X	Aluminium		Copper / Koper	
	X	Stranded / meerdradig		Solid / massief	
	X	Round / rond		Shaped / sectoraal	
		120 mm ²			
	X	150 mm ²			
		185 mm ²			
		Other crossection / andere sectie	mm ²	
Insulation / isolatie		PVC		HEPR	
	X	XLPE		EPR	
Insulation screen / isolatiescherm	X	Bonded / afschilbaar		Strippable / afpelbaar	
Metallic screen / metalen scherm	X	Wire / draad	X	Copper / koper	
		Tape / band		Aluminium	
		Extruded / ge-extrudeerd		Lead / lood	
		Individual / individueel		Common / gemeenschappelijk	
Over sheath / buitenmantel	X	PVC			
Inner sheath / binnenmantel	X	PE			
Water blocking / water barriere		In conductor / in de geleider		Under oversheath / onder de mantel	
Diameters	14.9	Conductor / geleider			
	16.04	Conductor shield / geleiderscherm			
	26.8	Insulation / isolatie			
	28.1	Insulation shield / isolatiescherm			
	39.8	Oversheath / mantel buiten	36.38	Inner sheath / binnenmantel	
Marking /	KABLO KLADNO 1999 / XI 22 - AXEKVCEY		TR - KK - 008/95		
	- 1 x 150 / 25				
Manufacturer / fabrikant	KABLO KLADNO Czech Republic				
Delivery reference / Levering	10/2000				
Project:	9738 / 9906				
Test report/ - request.	TE 113 00 17				
Measured by / gemeten door	Johan Cauwel		Date:	30/11/2000	
Thermal calibration versus jacket	A:	77.8E-6	B:	704.8E-9	
Thermal calibration versus ambient	A':	226.6E-6	B':	882.5E-9	

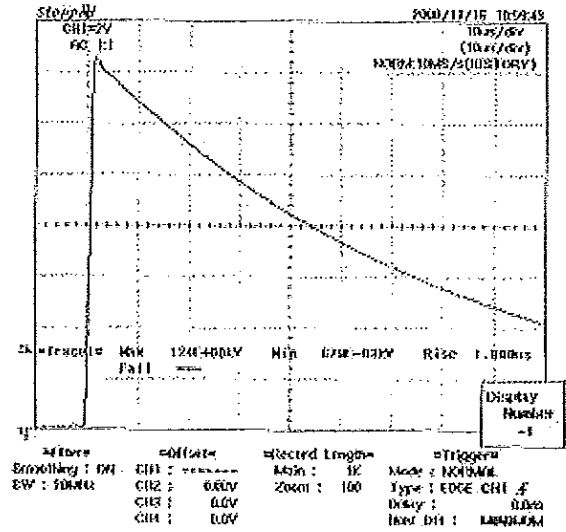
EXTRACT OF REGISTRATION OF LIGHTNING IMPULSE WAVE SHAPE

103

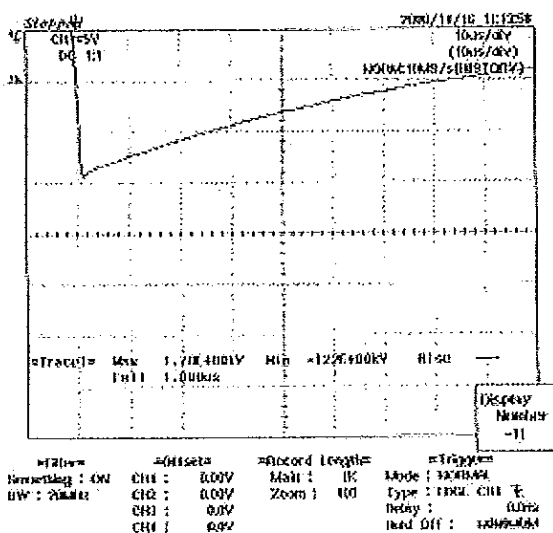
Shot 1/pos



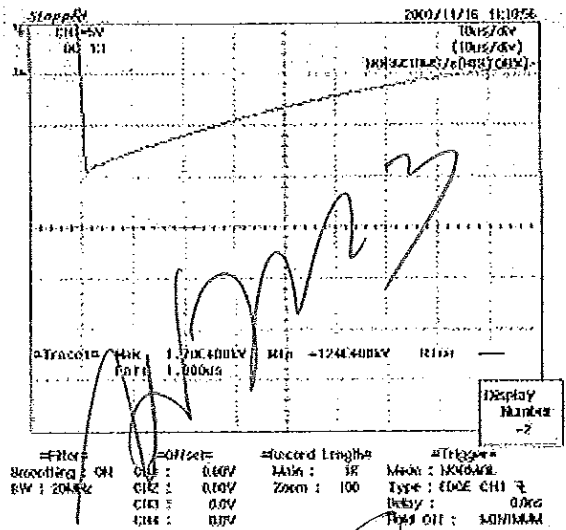
Shot 10/pos



Shot 1/neg



Shot 10/neg



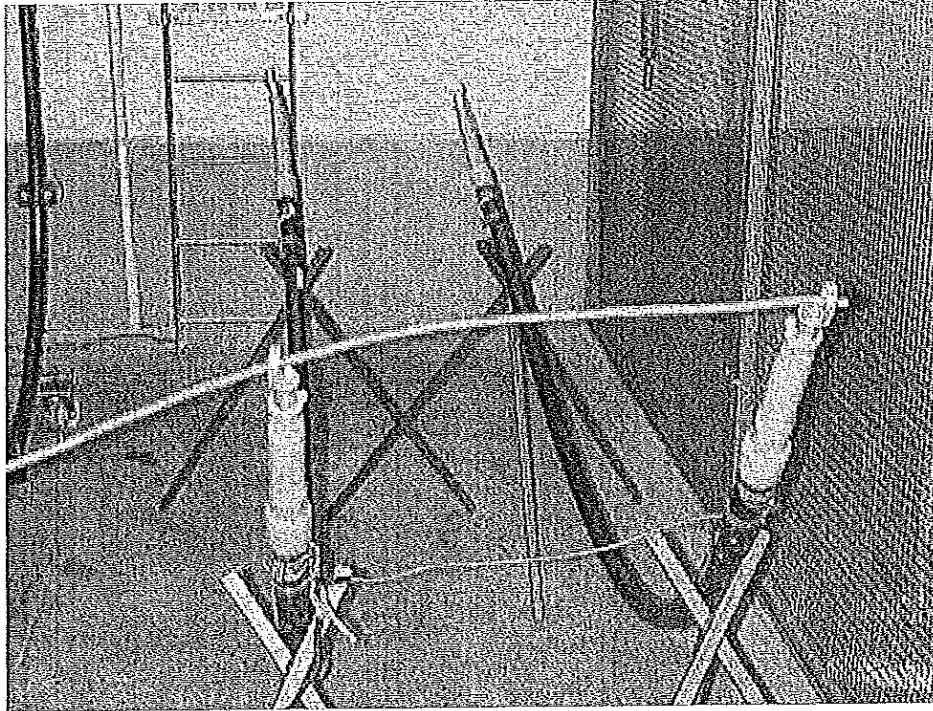
TESTING & MEASUREMENT

[Handwritten signatures and scribbles]

-134.
[Handwritten signature]

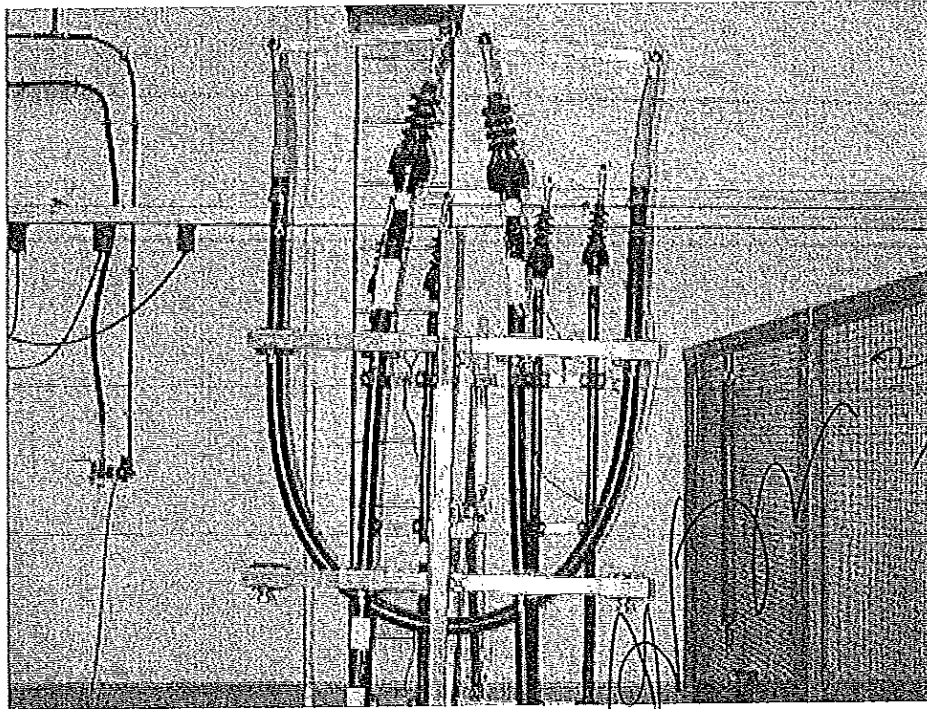
AC withstand voltage, dry:

Photo 4



Electrical heat cycling in air:

Photo 5

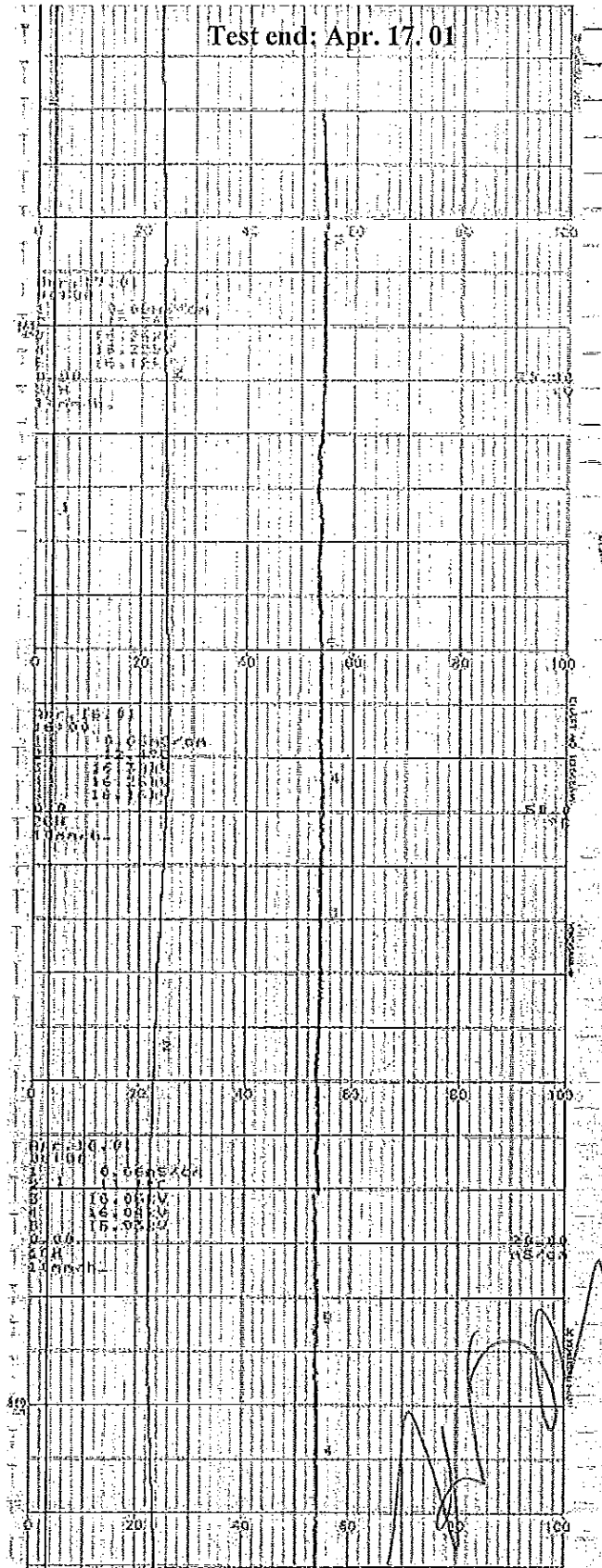


[Handwritten signature]

TESTS & MEASUREMENTS

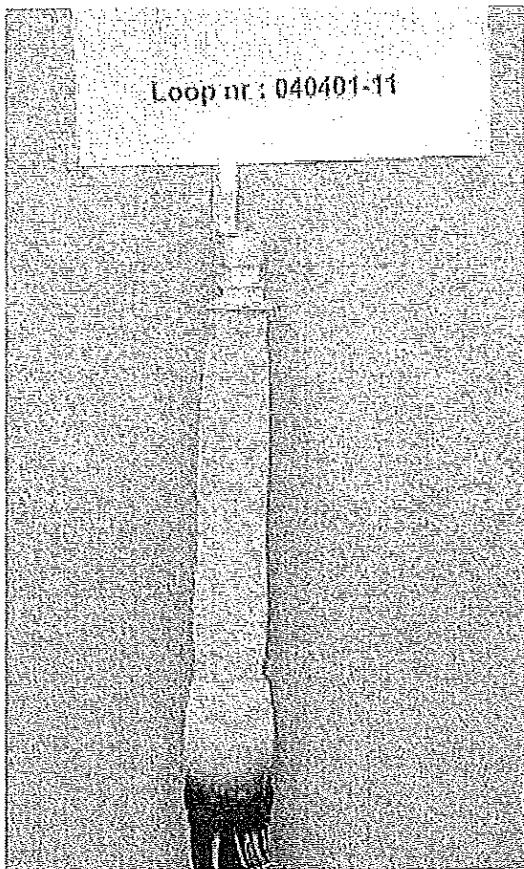
[Large handwritten signature]

EXTRACT OF THE REGISTRATION OF THE HUMIDITY TEST PARAMETERS

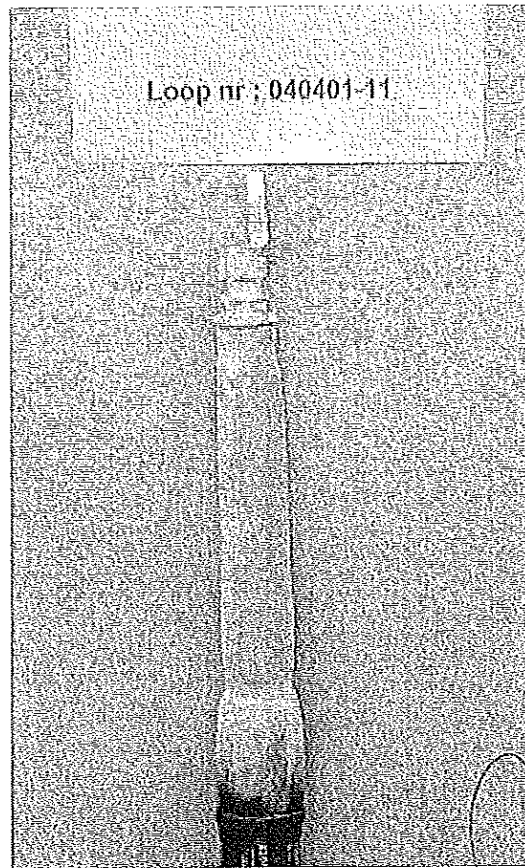


Test samples after humidity test

Loop 2: 040401-11



view left side



view right side

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

LIST OF EQUIPMENT USED

-107

<u>Equipment N°</u>	<u>Description</u>	<u>Brand</u>	<u>Type</u>	<u>Serial N°</u>
LI.134	MOTORISED CONTROL	ENV/ADB		
LI.236	H.V. Transformer	MWB	TE0100/5	69/351774
LI.077	GLEICHRICHTER	MWB	GS20	672377
LI.076	GLEICHRICHTER	MWB	GS20	689655
LI.078	CAPACITOR ,DC-	MWB	CS	689620
LI.067	RESISTIVE DIVIDER/READOUT	F.C.ROBINSON		none
LI.244	H.V. control unit			8970/9
LI.245	H.V. Transfo	MWB	TEO 100/20	343680
LI.053	MOTORISED CONTROL	ENV		II
LI.169	TRANSFORMER, H.V.	MWB	TEO 100/20Z	91/79489
LI.152	CAPACITOR, BLOCKING-	MWB	CK120	90/78472
LI.099	CAPACITOR, H.V. INJECTION-	F.C.ROBINSON		none
LI.011	INPUT UNIT	F.C.ROBINSON	701/4	152
LI.066	RESISTIVE DIVIDER/READOUT	F.C.ROBINSON		none
LI.004	MINIATURE DISCHARGE SIMULATOR	F.C.ROBINSON	753	none
LI.294	400kV impuls generator Charging control	Haefely	222- **	
LI.302	Oscilloscope	Yokogawa	DL1540	27WY0530D
LI.295	400kV impuls generator Peak voltmeter	Haefely	65	SV65-08068J
LI.293	400kV impuls generator amplifier and rectifier	Haefely	33	4963-10
LI.135	COMPENSATION REACTOR	MWB	D 0.5/5	937083
LI.064	TRANSFORMER, H.V.	MWB	TEO 100/10	79/45850
LI.153	TRANSFORMER, INDUCTION	SECTRAM	TORE	82255/5
LI.243	H.V. control unit			
LI.112	RESISTIVE DIVIDER/READOUT	ENV/CGS	----	----
LI.324	Spanningsdeler			
LI.154	TRANSFORMER, INDUCTION	SECTRAM	TORE	77432
LI.056	HI CONTROL UNIT	ENV		V
LI.055	HV CONTROL UNIT	ENV		IV
LI.246	H.V. Transfo	MWB	TEO 100/50	376695
LI.325	Single phase DC shunt			
LI.149	RECORDER, 30 CHANNEL	PHILIPS	PM8235/02	9448 082 38021/dm000974
LI.063	TRANSFORMER, H.V.	MWB	TEO/100/10	81/46639
LI.059	TRANSFORMER, INDUCTION	ENV/ELEKTRAF		none
LI.160	STROOM TRANSFORMATOR SPLIT-CORE	R.S.	TO125	91/204301/2
LI.307	Current injection transfo	Sectram	Tore - 73143	10137
LI.189	TRANSFORMER, H.V.	HAEFELY		612694QA42846-1969
LI.110	RESISTIVE DIVIDER/READOUT	ENV/CGS	----	----

2020 3 24 17:17

INSTALLATION INSTRUCTION

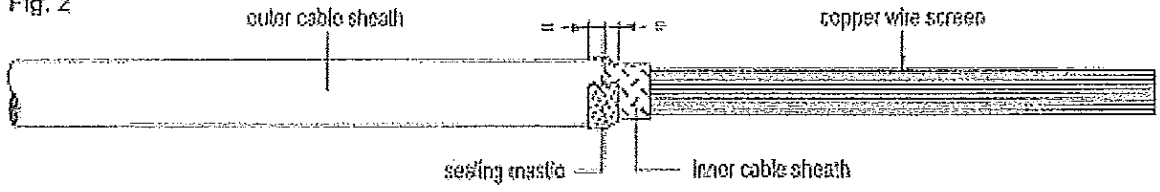
ITK 224

Ref nr 90499E-R/1

Stamp: **TESTING & INSPECTION**

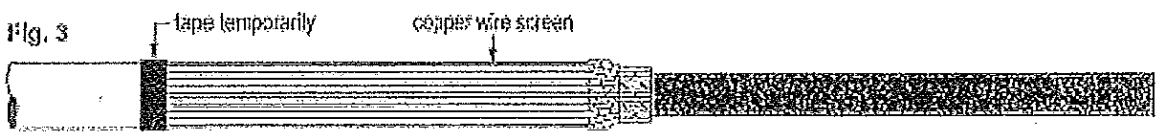
Handwritten signature: *[Signature]*

Fig. 2



4. Apply one layer of sealing mastic, overlapping the outer sheath and inner sheath equally.

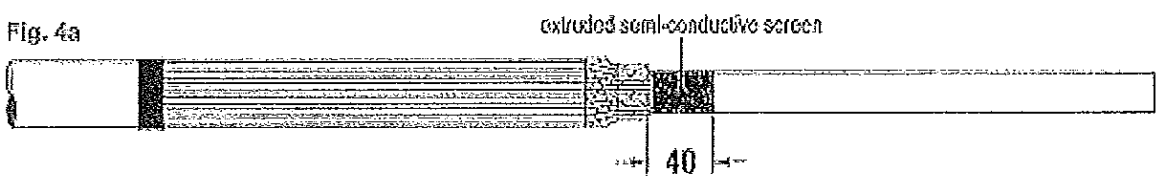
Fig. 3



5. Bend back the copper wire screen and secure temporarily.

Extruded easy strip or bonded semi-conductive screen

Fig. 4a



6a. Remove the extruded semi-conductive screen to a point 40 mm from the outer sheath.

Fabric tape screen

Fig. 4b.1

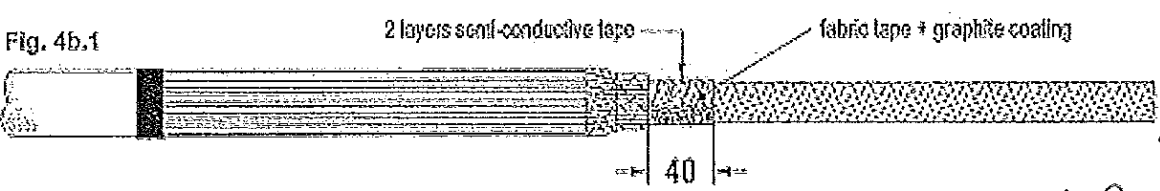
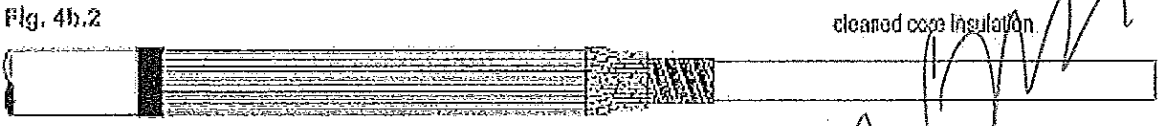
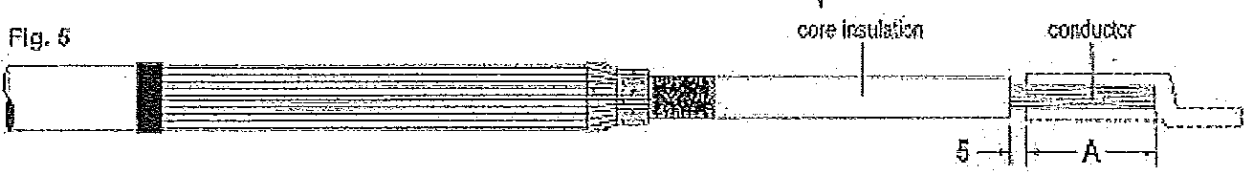


Fig. 4b.2



6b. Remove the fabric tape screen to a point 40 mm from the outer sheath. Apply 2 layers semi-conductive tape. Start taping a first layer from the copper wires up to a point 40 mm and taping back a second layer towards the copper screen wires (Fig. 4b.1).
THOROUGHLY REMOVE THE GRAPHITE COATING USING AN APPROPRIATE SOLVENT (Fig. 4b.2).

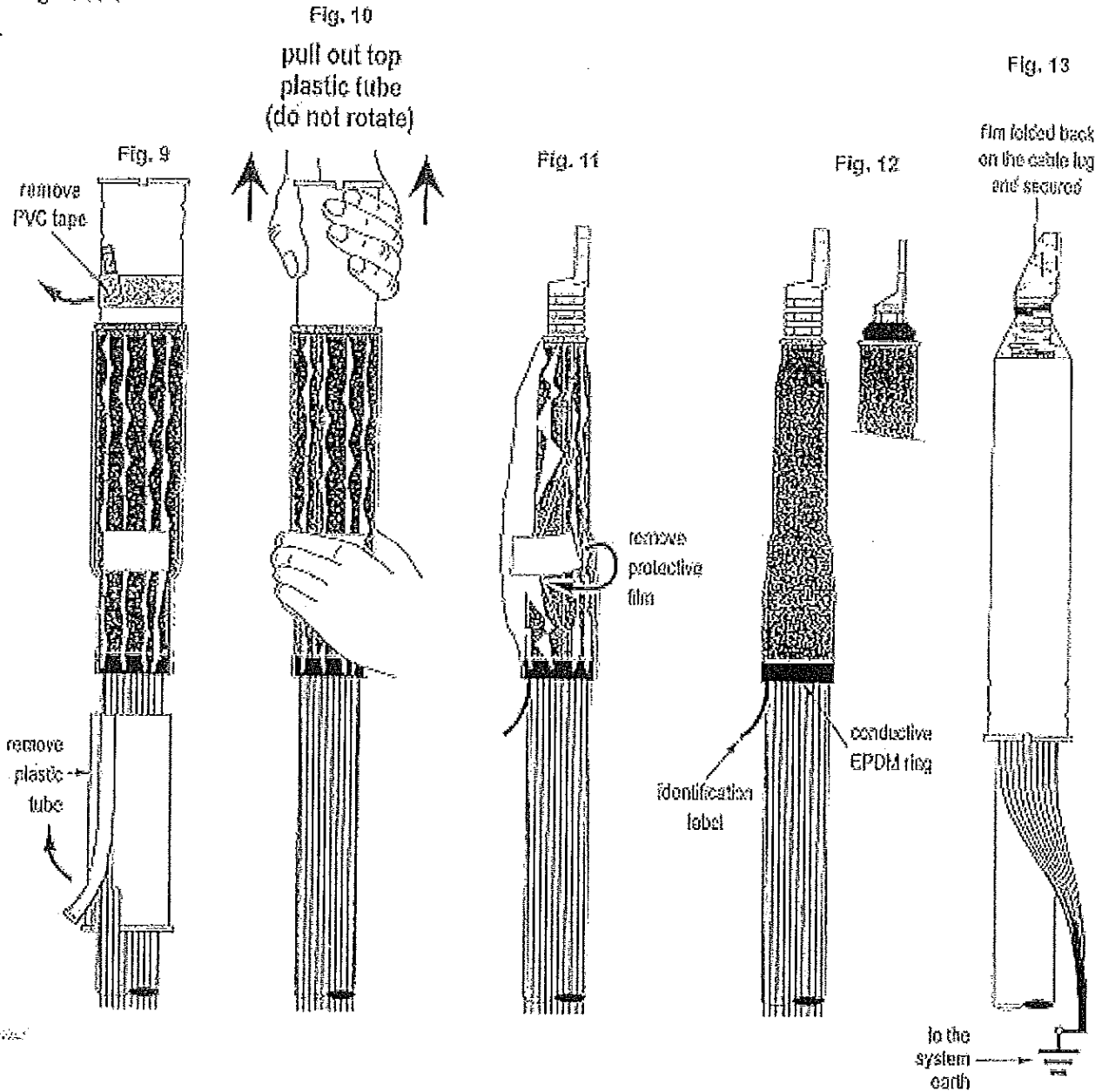
Fig. 5



7. Remove core insulation for a distance «A» mm + 5 mm. («A» = the bore depth of the compression lug).

[Handwritten signature]

140



4. Remove lower plastic tube from the cable (Fig. 9).
5. Remove PVC tape from the top plastic tube (Fig. 9).
6. Hold the silicone tube with one hand and pull out the top plastic tube without hesitation (Fig. 10).
7. Remove protective film (Fig. 11).
8. Check the silicone tube covers partially the crimp barrel or the rubber adapting sleeve and adjust if necessary. The conductive EPDM ring must be in contact with the copper screen wires (Fig. 12).
9. In order to protect the termination prior to its connection, slide the longer plastic tube with film over the termination and secure with a wrap of vinyl tape (Fig. 13).
10. Before connecting the cable lugs, remove the plastic tube and connect screen wires to the system earth (Fig. 13).



EUROMOLD N.V.
3^{de} Industriezone - Industrielaan 12
B-9320 EREMBODEGEM-AALST - BELGIUM
Tel. 053/85.02.11 - Telefax 053/83.10.13

[Handwritten signatures and scribbles]

ТИПОВИ ИЗПИТАНИЯ НА КАБЕЛНИ АКСЕСОАРИ СЪГЛАСНО HD 629.S1; ТАБЛ. 3, A1

LAB-QREG-C17	Типови изпитания: таблица 3, серия A1, за системи 12.7/22 (24) kV съгл. HD629.1 S1, кабелни глави вътрешен монтаж	
TRF N° 2000-40	Проект N° 9906	Изпитателен протокол N° TE 113 00 17

Изпитание	Съдържание	Изисквания	Резулт.	Инициал	Дата
Комплект.					
1 DC напрежение в сухо състоян. (HD628 § 5)	Свързване с постоянно напрежение 76 kV, в продължение на 15 min.	Да няма повреда или гръмване на кабела	OK	JOC	15/11/00
2 AC напрежение в сухо състоян. (HD628 § 4.1)	Свързване с променливо напрежение 57 kV, в продължение на 5 min.	Да няма повреда или гръмване на кабела	OK	JOC	15/11/00
3 Частични разряди PD при околна температура (HD628 § 7.1)	Повишава се U до 31,9 kV и се задържа за по-малко от 1 min. Намалява се U до 25,5 kV и се измерва стойността на PD.	Нивото на PD да бъде по-малко от 10pC.	OK	JOC	15/11/00
4 Изпитание на импулсно напрежение при повишена темпер. (HD628 § 6)	Стабилизира се температура на жилото между 95°C и 100°C. Свързва се с 10 позит. и 10 негативни импулса (1.2/50msec) на 125 kV.	Да няма повреда или гръмване на кабела	OK	JOC	16/11/00
5 Електр циклично нагряване в въздух (HD628 § 9)	Правят се 3 термични цикъла във въздух от миним. 8 часа, с най-малко 2 часа температура на жилото между 95° C и 100° C, при свързване с променливо напрежение 32 kV.	Да няма повреда или гръмване на кабела	OK	JOC	17/11/00
6 Частични разряди PD при повишена темпер. (HD628 § 7)	Стабилизира се температура на жилото между 95°C и 100°C. Повишава се U до 31,9 kV и се задържа за по-малко от 1 min. Намалява се U до 25,5 kV и се измерва стойността на PD.	Нивото на PD да бъде по-малко от 10pC.	OK	JOC	23/11/00
7 Частични разряди PD при околна температура (HD628 § 7.1)	Повишава се U до 31,9 kV и се задържа за по-малко от 1 min. Намалява се U до 25,5 kV и се измерва стойността на PD.	Нивото на PD да бъде по-малко от 10pC.	OK	JOC	27/11/00
8 Електр циклично нагряване в въздух (HD628 § 9)	Правят се 123 терм. цикъла във въздух от миним. 8 часа, с най-малко 2 часа температура на жилото между 95° C и 100° C, при свързване с променливо напрежение 32 kV.	Да няма повреда или гръмване на кабела	OK	JOC	Начало 06/12/00 Край 02/01/01
9 Частични разряди PD при повишена темпер. (HD628 § 7)	Стабилизира се температура на жилото между 95°C и 100°C. Повишава се U до 31,9 kV и се задържа за по-малко от 1 min. Намалява се U до 25,5 kV и се измерва стойността на PD.	Нивото на PD да бъде по-малко от 10pC.	OK	JOC	8/02/01

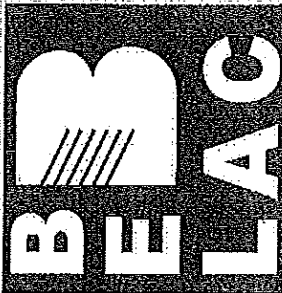
141

-142-

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 2.10 към Техническо предложение
за обособена позиция №1**

**КАБЕЛНИ ГЛАВИ ЗА МОНТИРАНЕ НА ЗАКРИТО, ЗА ЕКСТРУДИРАНИ
ПОЛИЕТИЛЕНОВИ КАБЕЛИ 10 KV И 20 KV, СТУДЕНОСВИВАЕМИ**

**СЕРТИФИКАТ/АКРЕДИТАЦИЯ НА НЕЗАВИСИМАТА ИЗПИТВАТЕЛНА
ЛАБОРАТОРИЯ, ПРОВЕЛА ТИПОВИТЕ ИЗПИТВАНИЯ**



Organisme belge d'Accréditation
 Belgische Accreditatieinstelling
 Belgische Akkreditierungsstelle
 Belgian Accreditation Body

Signatory to EA, ILAC and IAF
 Multilateral Agreements

Accreditation Certificate No. 144-TEST

In compliance with the provisions of the Royal Decree of 31 January 2006 setting up BELAC, the Accreditation Board hereby declares that the test laboratory

NEXANS NETWORK SOLUTIONS NV DIV. EUROMOLD
ELAB
 Industrielaan, 12 - Zuid III
 9320 EREMBODEGEM - Belgium

has the competence to perform the tests as described in the annex which is an integral part of the present certificate, in accordance with the requirements of the standard NBN EN ISO/IEC 17025:2005. The present accreditation is the subject of regular surveillance in order to confirm the compliance with the accreditation conditions.

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

016-09-15

021-06-14

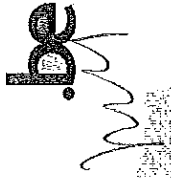
... is in Dutch.

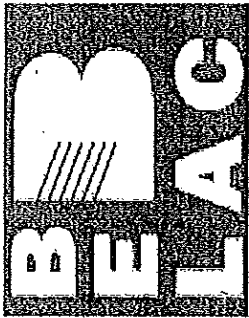
The Chair of the Accreditation Board BELAC.

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

HEM

NIC





Белгийски Акредитационен Орган

В съответствие с разпоредбите на Кралски Указ от 31 Януари 2006, основен за BELAC, Акредитационния съвет декларира с настоящото, че изпитателната лаборатория

**НЕКСАНС НЕТУЪРК СЪЛЮШЪНС НВ ДИВИЗИЯ ЕВРОМОЛД
ELAB
Индустриална лента 12, зона Юг III
9320 Ерембодегем - Белгия**

Има компетентията да извършва изпитания, посочени в приложението, което е неразделна част на сертификата, в съответствие с изискванията на стандарт NBN-EN ISO/IEC 17025:2005. Настоящата акредитация е предмет на регулярни наблюдения, с цел потвърждаване съответствието с акредитационните условия.

Дата на издаване: 2016-09-15

Валиден до: 2021-06-14

Оригиналната версия на този сертификат е на Нидерландски.

Предаден на акционния съвет на BELAC

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

Ник

-145-

Ганчев

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 2.11 към Техническо предложение
за обособена позиция №1**

ДЕКЛАРАЦИЯ

От **Ганчо Желев Ганев** На основание чл. 2 от ЗЗЛД

УПРАВИТЕЛ НА ФИРМА "МАКРИС – ГПХ" ООД,
СЪС СЕДАЛИЩЕ В ГР. СОФИЯ, УЛ. "АРХ. ФРАНК ЛОЙД РАЙТ" №1Б
БУЛСТАТ 113030261

ДЕКЛАРИРАМ, че:

ОФЕРТИРАНИТЕ ОТ ФИРМА МАКРИС-ГПХ ООД КАБЕЛНИ ГЛАВИ ЗА МОНТИРАНЕ НА ЗАКРИТО, ЗА ЕКСТРУДИРАНИ ПОЛИЕТИЛЕНОВИ КАБЕЛИ 10 KV И 20 KV, СТУДЕНОСВИВАЕМИ, ТИП ИТК 224, СЪОТВЕТСТВАТ НА ИЗИСКВАНИЯТА НА ТЕХНИЧЕСКАТА СПЕЦИФИКАЦИЯ И НА СТАНДАРТ БДС HD 629.1. S2.

Настоящата декларация подавам във връзка с участие в открита процедура за сключване на рамково споразумение с предмет:

**ДОСТАВКА НА ПОЛИМЕРНИ КАБЕЛНИ ГЛАВИ И СЪЕДИНИТЕЛНИ
МУФИ ЗА КАБЕЛИ СРЕДНО НАПРЕЖЕНИЕ (СРН) И
ЕЛЕКТРОИЗОЛАЦИОННИ ЛЕНТИ И ЛЕНТИ СЪС СПЕЦИАЛНА
УПОТРЕБА, № PPD 17-111**

- организирана от "ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ" АД.

24.11.2017 год.
Гр. София

Декларатор

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

Ганчев *Ганчев*



**ПРИЛОЖЕНИЕ № 2.12 към Техническо предложение
за обособена позиция №1**

**КАБЕЛНИ ГЛАВИ ЗА МОНТИРАНЕ НА ЗАКРИТО, ЗА ЕКСТРУДИРАНИ
ПОЛИЕТИЛЕНОВИ КАБЕЛИ 10 KV И 20 KV, СТУДЕНОСВИВАЕМИ**

ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТИРАНЕ

ВНИМАНИЕ:

Да се прочетат инструкциите внимателно и цялостно преди започване на монтажа

ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТАЖ

ITK 112, 117, 124, 212, 217 & 224

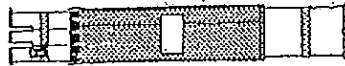
Стуленосвиваема кабелна глава за вътрешен монтаж

За кабели с екран от медни жички:

- свободно екструдирани полупроводим слой
- ограничено екструдирани полупроводим слой
- слой от текстилна (плат) лента и графитна обматка
- 6/10 kV: кабел от 50 до 400 mm², Alu или Cu
- 8,7/15 kV: кабел от 25 до 300 mm², Alu или Cu
- 12/20 kV: кабел от 25 до 240 mm², Alu или Cu

Задължителни компоненти за монтажа на кабелната глава

Силиконови тръби - 3 бр.



Уплътняващ кит на лента - 1 бр.



Цитиращи гумени втулки - 3 бр.
(само за тип 1)



- Почистващи материали

- Монтажни инструкции

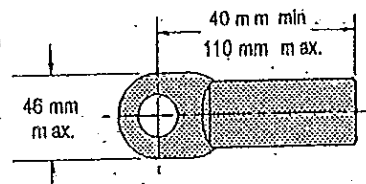
Допълнителни компоненти в зависимост от типа на кабела
(доставка по избор):

Полупроводима лента, тип TSC, за кабели екранирани с текстилна лента.



Допустими MIN. и MAX. размери за кабелната обувка:

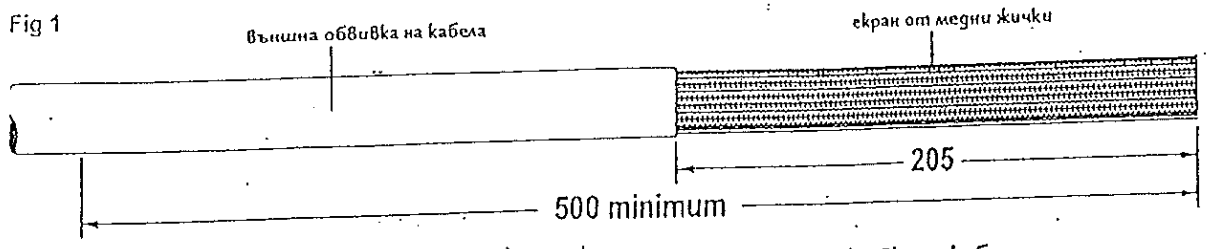
Във всички случаи размерите на използваната кабелна обувка трябва да са в цитираните граници:



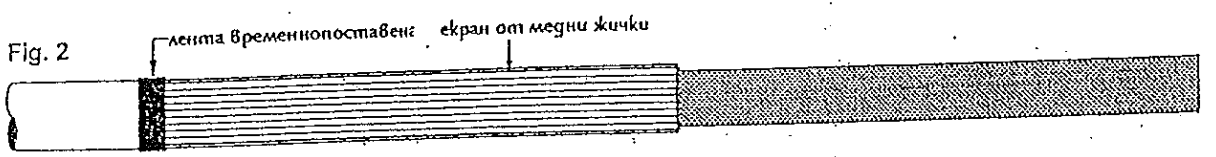
90104E-R/2-A

Този продукт трябва да бъде монтиран от компетентен работник, който има надлежното разрешение да работи с високоволтова екипировка. Тези инструкции не са замислени като заместител на адекватния тренинг или опит по условията. Тези инструкции не заместват осигуряването за всеки възможен случай. Неспазването на инструкциите може да има като резултат като резултат увреждане на продукта и сериозни и фатални щети.
ВАЖНО: кабелът и съединителната апаратура трябва да бъдат изключени и маркирани преди започването на монтажа.

ПОДГОТОВКА НА КАБЕЛА

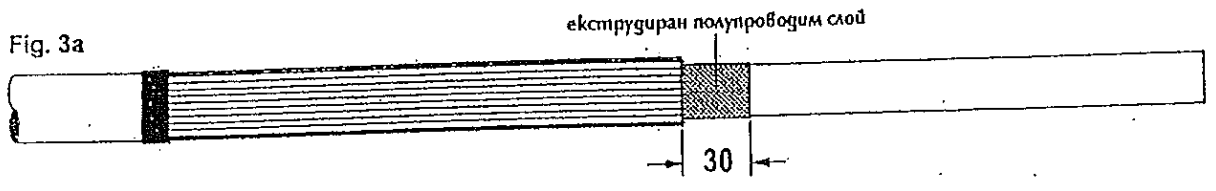


1. Осигурява се свободна дължина min. 500mm и се почиства външната обвивка на кабела.
2. Отстранява се външната обвивка на кабела на 205mm от края на кабела.



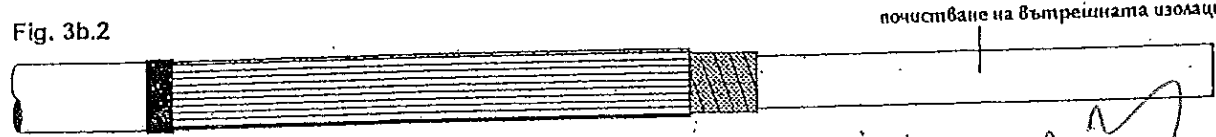
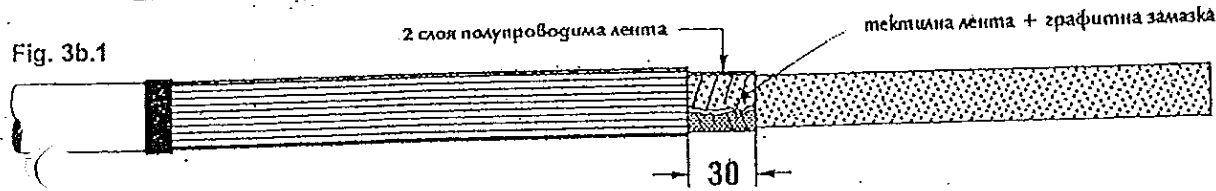
3. Огъват се назад медните жички от екрана и се закрепват временно.

Свободно или ограничено екструдирани полупроводим слой

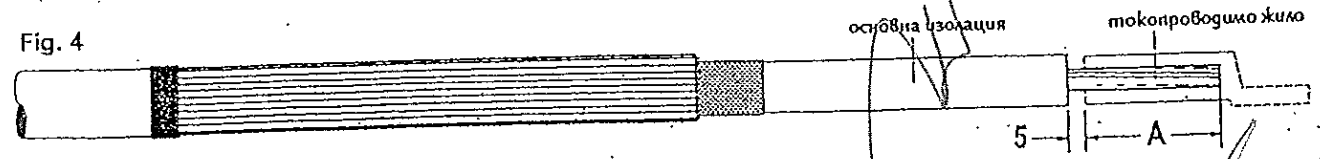


- 4a. Отстранява се екструдирания полупроводим слой на 30mm от външната обвивка.

Fabric tape screen



- 4b. Отстранява се текстилната лента на 30mm от външната обвивка. Поставят се два слоя полупроводима лента. Навива се първият слой в посока от медните телове на 30mm и се връща с навиване на втория слой в посока към медните телове от екрана (Fig. 3b.1). Напълно отстраняване на графитната замазка, използвайки подходящ разтворител.



5. Отстранява се основната изолация на разстояние * A* + 5mm (* A* = дължина на отвора на пресовата кабелна обувка)

[Handwritten signatures and notes]

ПРЕСОВАНЕ НА КАБ. ОБУВКА

Fig. 5a

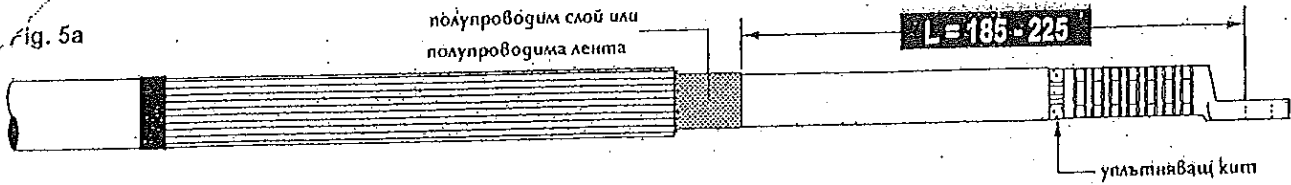
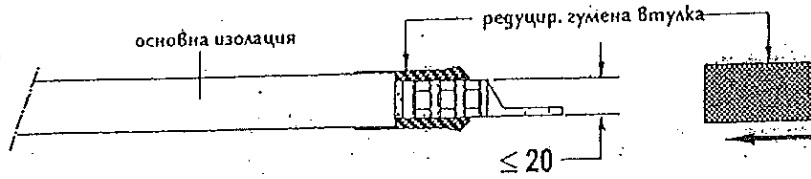


Fig. 5b



1. Зачистване на Alu токопроводимо жило, веднага поставяне на каб. обувка и пресоване.
Отстраняване на чепльците след пресоването. Почистване на каб. обувка и токопроводимото жило.
 2. Като проверка се измерва разстоянието * L* между полупроводимия слой или лентата и отвора на ухото на кабелната обувка.
 3. Прецизно се почиства основната изолация, използвайки подходящ разтворител.
 4. Използвайки уплътняващия кит, се попълва празнината между основната изолация и пресованата каб. обувка.
- АБЕЛЕЖКА: ако външният диаметър на каб. обувка е 20mm или по-малко, се монтира редуц. гумена втулка върху каб. обувка и се напъхва докато челото на вътрешното стъпало опре в челото на основната изолация.

МОНТАЖ НА СИЛИКОНОВАТА ТРЪБА

Fig. 6

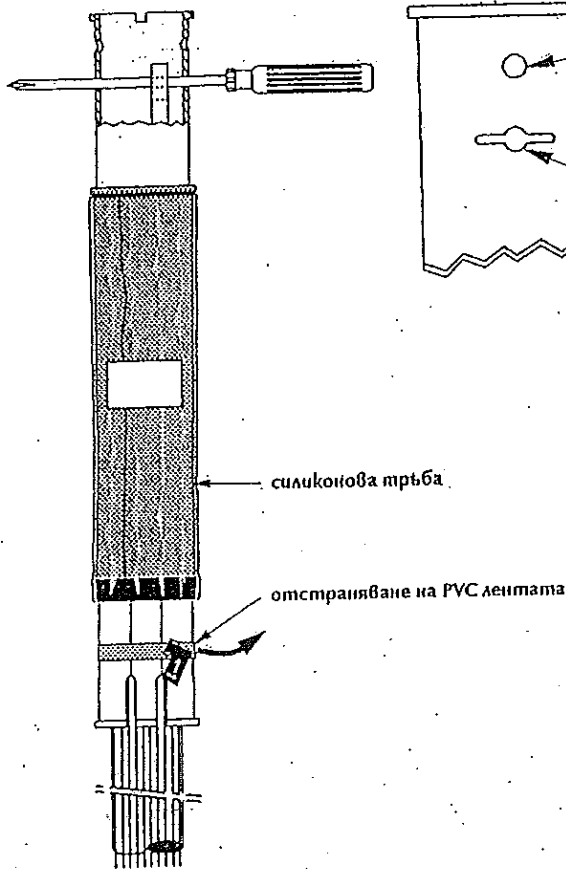


Fig. 7

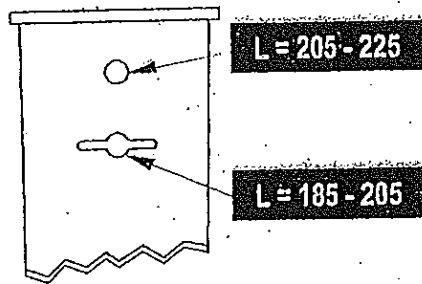
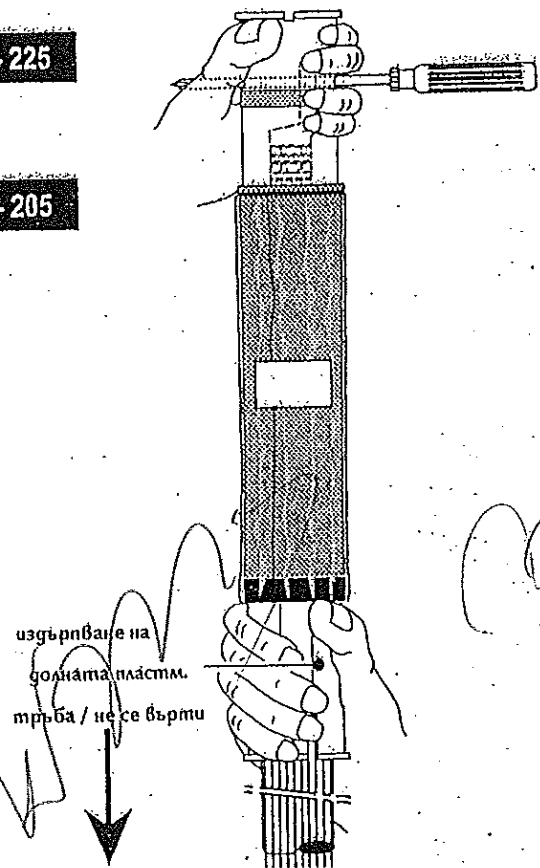


Fig. 8



1. Нагъва се тръбата върху кабела. Поставя се отвертка в отвора, отговарящ на разстоянието * L* и в отвора на ухото на каб. обувка (Fig. 6 & 7).
2. Отстранява се PVC лентата от долната пластмасова тръба (Fig. 6).
3. С една ръка се придържа пластмасовата тръба и отвертката, а с другата се издърпва долната пластмасова тръба без спиране и без въртене (Fig. 8).

Fig. 10

издърпване на долната
пластмасова тръба
(не се върти)

Fig. 13

Fig. 9

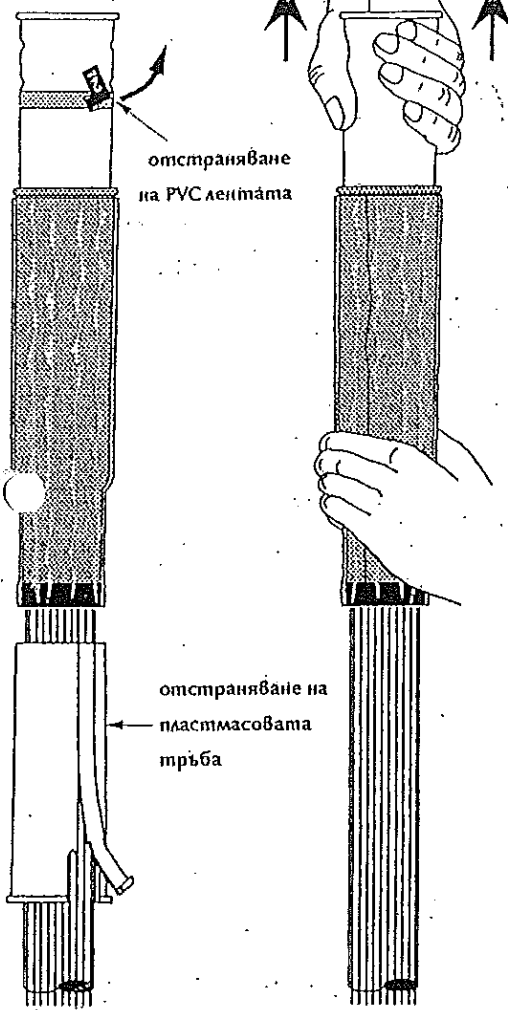


Fig. 11

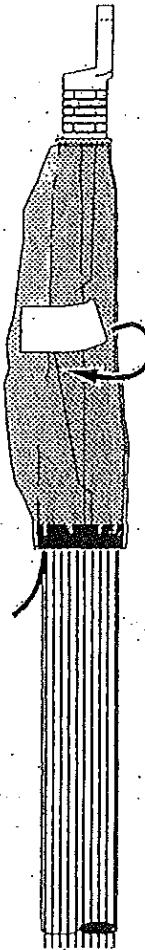
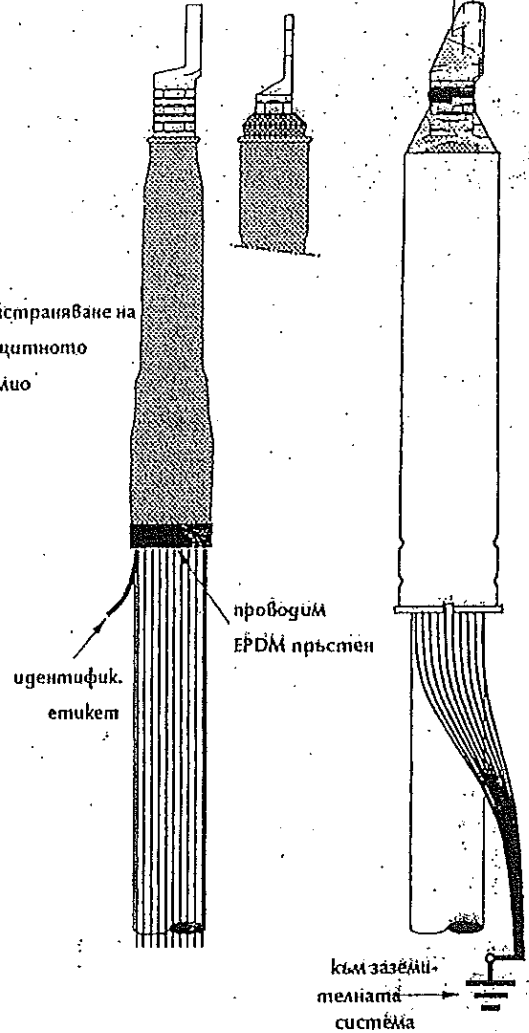


Fig. 12



Предпазно фолио,
обгръщащо кабелната
обувка

4. Отстранява се долната пластмасова тръба от кабела (Fig. 9).
5. Отстранява се PVC лентата от горната пластмасова тръба (Fig. 9).
6. С една ръка се придържа силиконовата тръба и се издърпва горната пластмасова тръба без въртене (Fig. 10).
7. Отстранява се защитното фолио (Fig. 11).
8. Проверява се дали силиконовата тръба е покрила частично пресованото тяло на каб. обувка.

Проводимият EPDM пръстен трябва да контактува с медните телове от екрана (Fig. 12).

9. За да се защити кабелната глава преди самото включване, се надяват по-дългите пластмасови тръби върху кабелната глава и се защитава чрез обвиване с фолио или винилова лента (Fig. 13).
10. Преди свързването на кабелната обувка, отстранете пластмасовите пръти и свържете заземителния екран към заземителната система (Fig. 13).

Euromold
a Nexans company

МАКРИС - ГПХ ООД
1360 СОФИЯ
ПРОМИШЛЕНА ЗОНА ОРИОН, ул. * 3020* №34
тел: 02/920 41 43 Л. тел./факс: 02/20 29 20

ВНИМАНИЕ:

Да се прочетат инструкциите внимателно и цялостно преди започване на монтажа

ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТАЖ

ITK 112, 117, 124, 212, 217 & 224

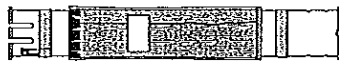
Студеносвиваема кабелна глава за вътрешен монтаж

За кабели с екран от медна (алуминиева) лента и свободно екструдирани полупроводим слой

6/10 kV : кабел от 50 до 400 mm², Alu или Cu
8,7/15 kV : кабел от 25 до 300 mm², Alu или Cu
12/20 kV : кабел от 25 до 240 mm², Alu или Cu

Компоненти:

Силиконови тръби - 3 бр.



Уплътняващ кит на лента - 1 бр.

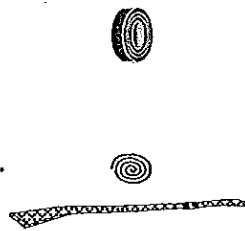


Заземителен комплект, състоящ се от:

- заземителни каб. обувки - 3 бр.

- контактни спирални пружини - 3 бр.

- заземителна оплетка - 3 бр.



Редуциращи гумени втулки - 3 бр.
(само за тип 1)

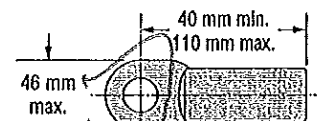


- Почистващи материали

- Монтажни инструкции

Допустими MIN. и MAX. размери
за кабелната обувка:

Във всички случаи размерите на използваната
кабелна обувка трябва да са в цитираните граници:



90103BG-R/4

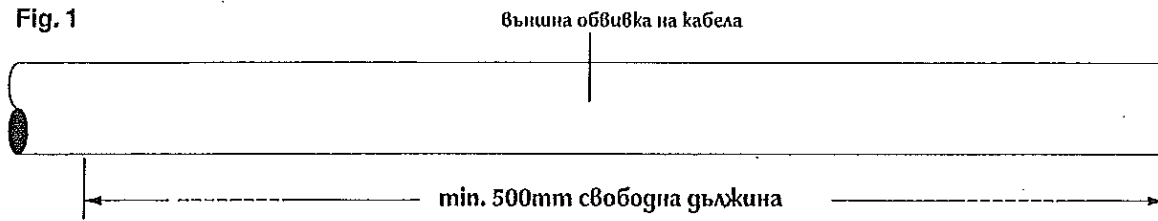
Този продукт трябва да бъде монтиран от компетентен работник, който има надлежното разрешение да работи с високоволтова екипировка. Тези инструкции не са замислени като заместител на адекватния тренинг или опит под условията. Тези инструкции не заместват осигуряването за всеки възможен случай. Неспазването на инструкциите може да има като резултат като резултат увреждане на продукта и сериозни и фатални щети.

ВАЖНО: кабелът и съединителната апаратура трябва да бъдат изключени и маркирани преди започването на монтажа.

ПОДГОТОВКА НА КАБЕЛА

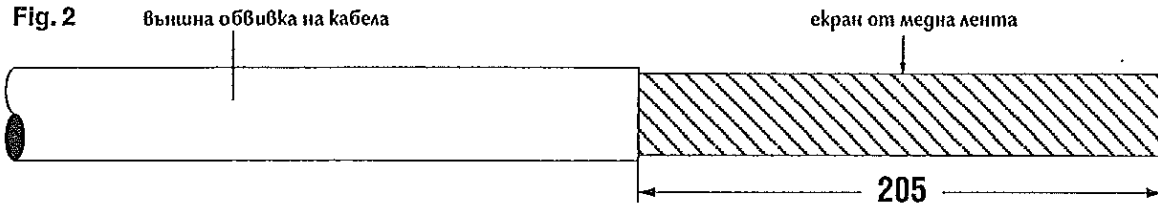


Fig. 1



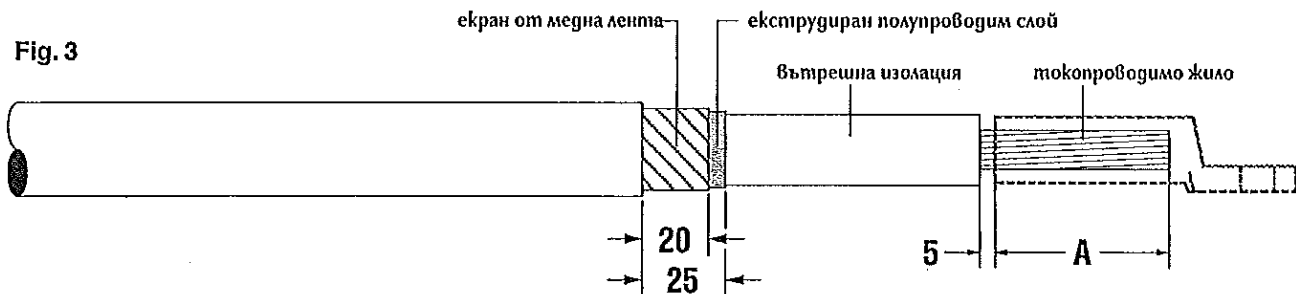
1. Осигурява се свободна дължина min. 700mm и се почиства външната обвивка на кабела.

Fig. 2



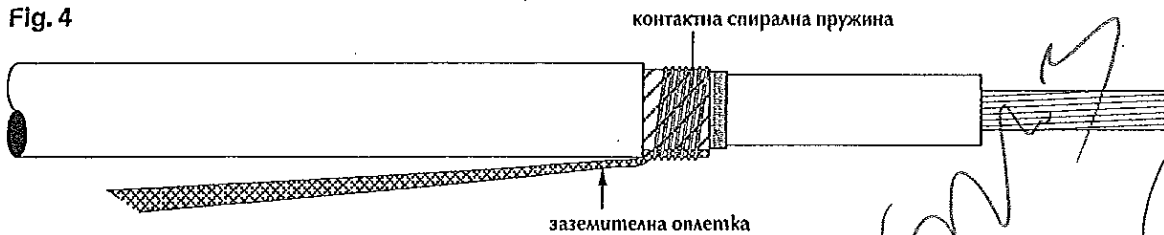
2. Отстранява се външната обвивка на кабела на 205mm от края на кабела.

Fig. 3



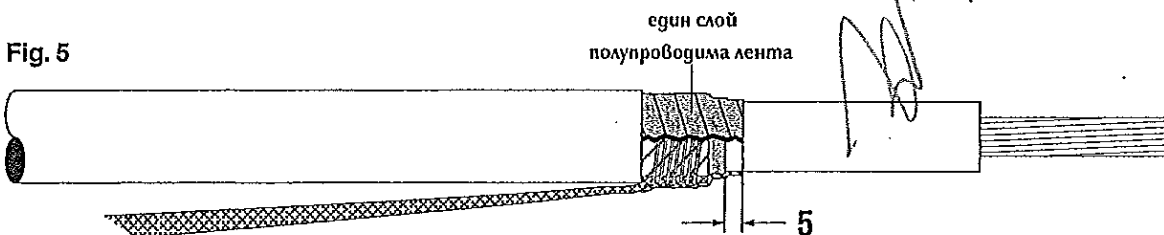
- 3. Отстраняване на екрана от медна (алуминиева) лента на 20mm от началото на външната обвивка.
- 4. Отстраняване на екструдирания полупроводим слой на 25mm от началото на външната обвивка.
- 5. Отстранява се основната изолация на разстояние "A" + 5mm ("A" = дължина на отвора на пресовата кабелна обвивка)

Fig. 4

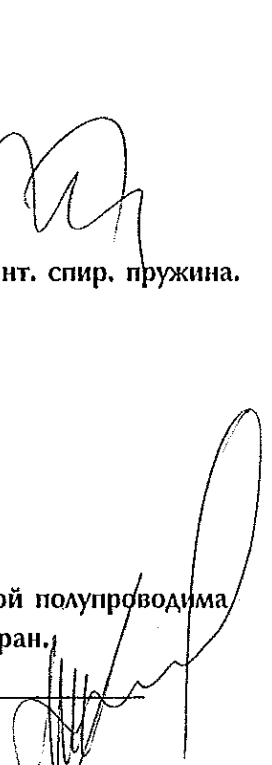


6. Захващане на заземителната оплетка върху екрана от медна (алуминиева) лента чрез конт. спир. пружина.

Fig. 5



7. Ако за захващането на заземителната оплетка се използва медна тел се навива един слой полупроводима лента върху медната лента, заземителната оплетка и полупроводимия екран. Осигуряване на припокриване от 5mm на основната изолация.



ПРЕСОВАНЕ НА КАБ. ОБУВКА

Fig. 6a

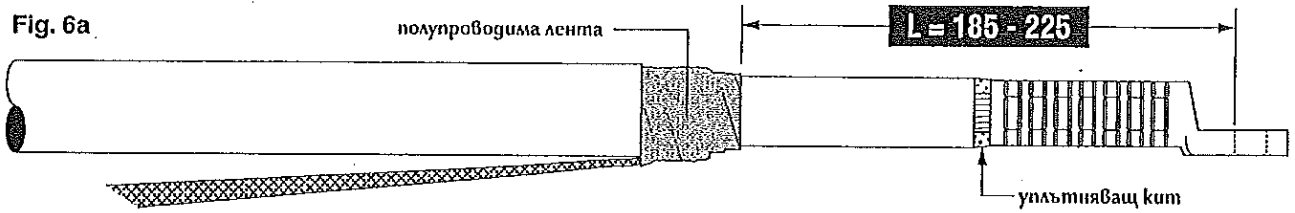
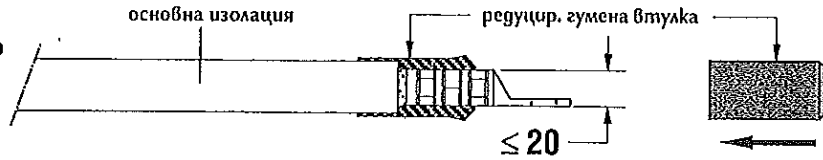


Fig. 6b



1. Зачистване на Alu токопроводимо жило, веднага поставяне на каб. обувка и пресоване. Отстраняване на чепъците след пресоването. Почистване на каб. обувка и токопроводимото жило.
 2. Като проверка се измерва разстоянието " L " между полупроводимия слой или лента и отвора на ухото на кабелната обувка.
 3. Прецизно се почиства основната изолация, използвайки подходящ разтворител.
 4. Използвайки уълътняващия кит, се попълва празнината между основната изолация и пресованата каб. обувка.
- ЗАБЕЛЕЖКА: ако външният диаметър на каб. обувка е 20mm или по-малко, се монтира редуц. гумена втулка върху каб. обувка и се напъхва докато челото на вътрешното стъпало опре в челото на основната изолация (Fig. 6b).

МОНТАЖ НА СИЛИКОНОВАТА ТРЪБА

Fig. 7a

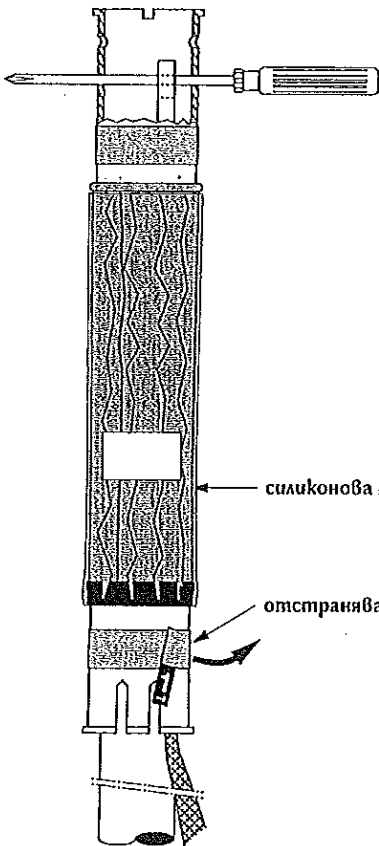


Fig. 7b

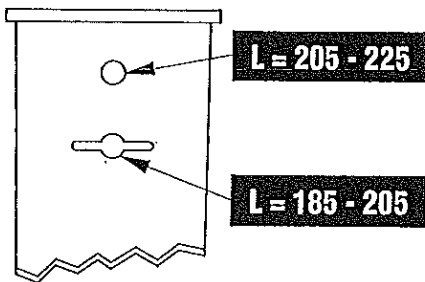
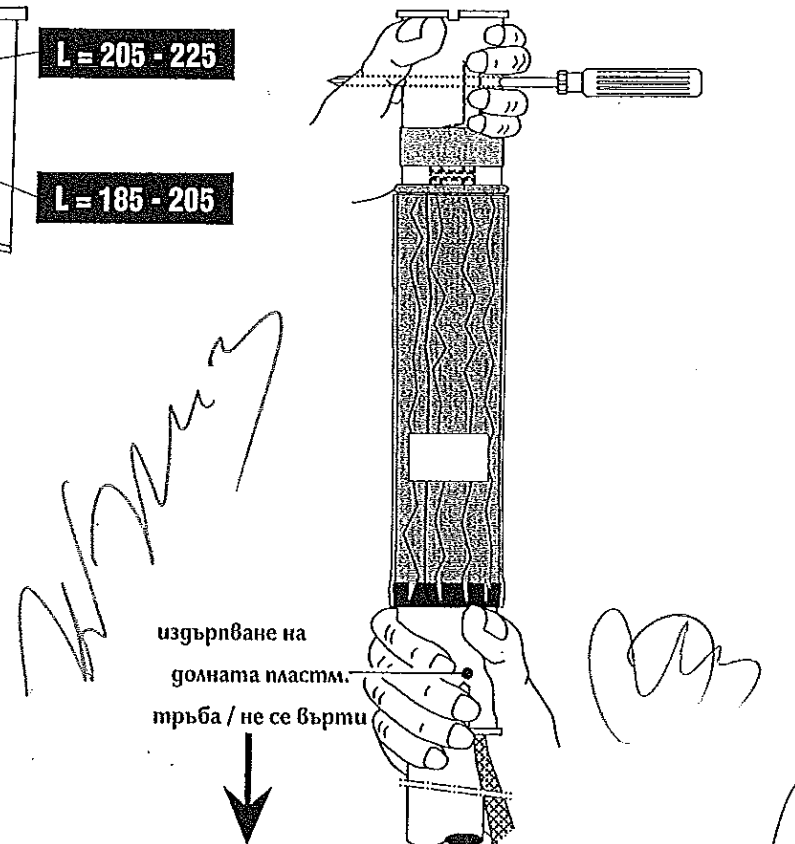


Fig. 8



1. Надява се тръбата върху кабела. Отстранява се PVC лентата от долната пластмас. тръба (Fig. 7a)
2. Поставя се отвертка в отвора, отговарящ на раз-то " L " и в отвора на ухото на обувката (Fig. 7a&7b)
3. С една ръка се придържа пластмасовата тръба и отвертката, а с другата се издърпва долната пластмасова тръба без спиране и без въртене (Fig. 8).

Fig. 10

издърпване на долната
пластмасова тръба
(не се върти)

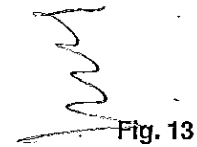
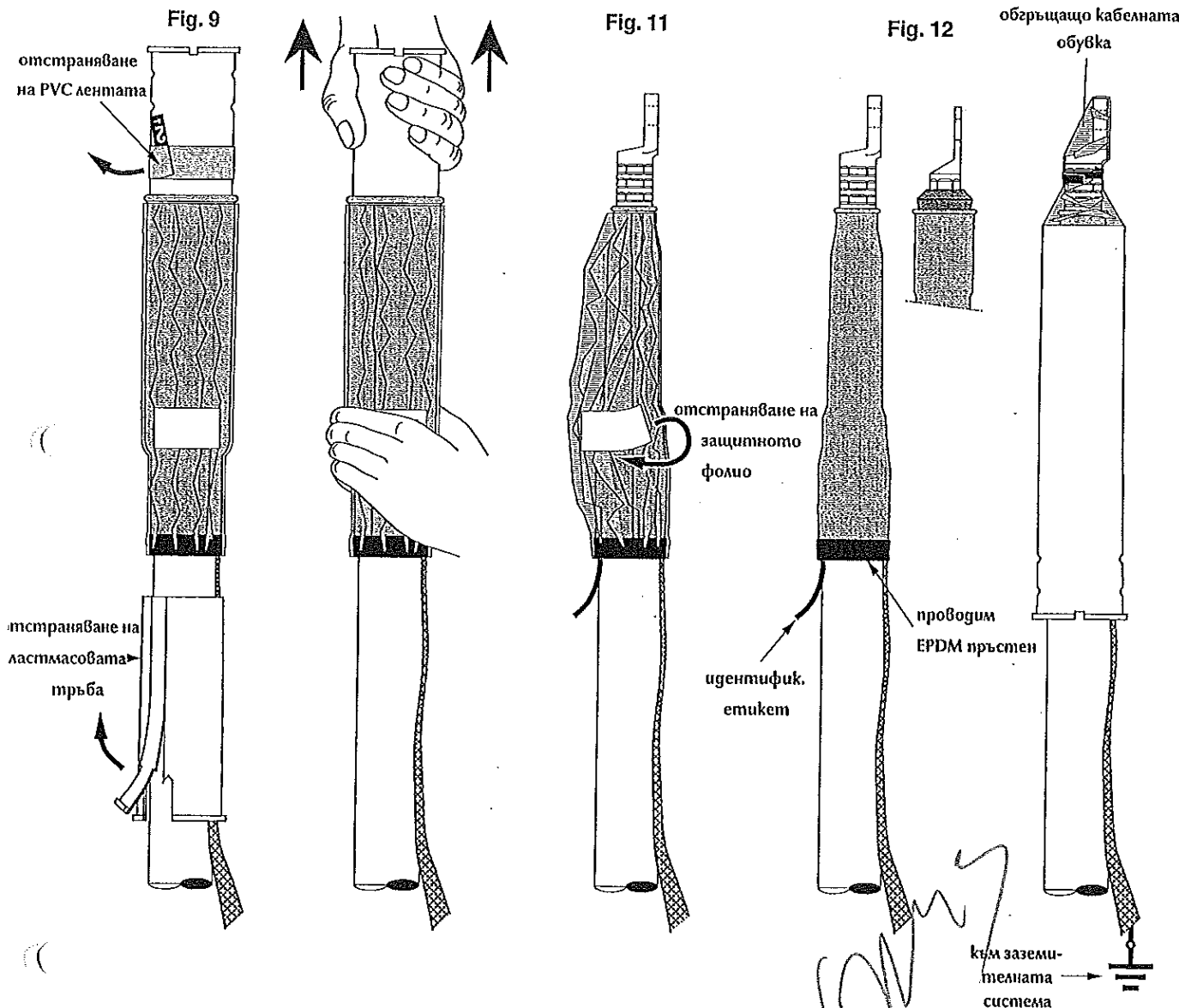


Fig. 13



4. Отстранява се долната пластмасова тръба от кабела (Fig. 9).
5. Отстранява се PVC лентата от горната пластмасова тръба (Fig. 9).
6. С една ръка се придържа силиконовата тръба и се издърпва горната пластмасова тръба без въртене (Fig. 10).
7. Отстранява се защитното фолио (Fig. 11).
8. Проверява се дали силиконовата тръба е покрила частично пресованото тяло на каб. обувка.
9. За да се защити кабелната глава преди самото включване, се надяват по-дългите пластмасови тръби върху кабелната глава и се защитава чрез обвиване с фолио или винилова лента (Fig. 13).
10. Преди свързването на кабелната обувка, отстранете пластмасовите пръти и свържете заземителния екран към заземителната система (Fig. 13).

Euromold
a Nexans company

МАКРИС - ГПХ ООД
1360 СОФИЯ
ПРОМИШЛЕНА ЗОНА ОРИОН, ул. " 3020" №34
тел: 02/920 41 43 ; тел./факс: 02/20 29 20

ДЕКЛАРАЦИЯ

за минимално допустимо време за провеждане на изпитвания на кабелната линия с повишено напрежение след завършване на монтажа

От **Ганчо Желев Ганев** На основание чл. 2 от ЗЗЛД

УПРАВИТЕЛ НА ФИРМА "МАКРИС-ГПХ" ООД,
СЪС СЕДАЛИЩЕ В ГР. СОФИЯ, УЛ. "АРХ. ФРАНК ЛОЙД РАЙТ" №1Б
БУЛСТАТ 113030261

ДЕКЛАРИРАМ, че:

КАБЕЛНАТА ЛИНИЯ МОЖЕ ДА СЕ ИЗПИТВА С ПОВИШЕНО НАПРЕЖЕНИЕ 30 МИНУТИ СЛЕД ПРИКЛЮЧВАНЕ НА МОНТАЖА НА ОФЕРТИРАНИТЕ ОТ ФИРМА МАКРИС-ГПХ ООД КАБЕЛНИ ГЛАВИ ЗА МОНТИРАНЕ НА ЗАКРИТО, ЗА ЕКСТРУДИРАНИ ПОЛИЕТИЛЕНОВИ КАБЕЛИ 10 KV И 20 KV, СТУДЕНОСВИВАЕМИ, ТИП ИТК 224, СЪГЛАСНО УКАЗАНИЯ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.

Настоящата декларация подавам във връзка с участие в открита процедура за сключване на рамково споразумение с предмет:

ДОСТАВКА НА ПОЛИМЕРНИ КАБЕЛНИ ГЛАВИ И СЪЕДИНИТЕЛНИ МУФИ ЗА КАБЕЛИ СРЕДНО НАПРЕЖЕНИЕ (СРН) И ЕЛЕКТРОИЗОЛАЦИОННИ ЛЕНТИ И ЛЕНТИ СЪС СПЕЦИАЛНА УПОТРЕБА, № РРД 17-111

- организирана от "ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ" АД.

24.11.2017 год.
Гр. София

Декларатор:

На основание чл. 2 от ЗЗЛД

7/10

Приложение 3 към Техническо предложение

За Обособена позиция 1

СРОКОВЕ ЗА ДОСТАВКА

№	Наименование на материал	Мярка	Количества със срок на доставка до 7 (седем) календарни дни	Количества със срок на доставка до 30(тридесет) календарни дни
1	2	3	4	5
1.	Пол.каб.глава 10 kV - 50 mm ² , ОМ, студеносвиваема	бр	2	10
2.	Пол.каб.глава 10 kV - 95 mm ² , ОМ, студеносвиваема	бр	3	10
3.	Пол.каб.глава 10 kV - 185 mm ² , ОМ, студеносвиваема	бр	4	15
4.	Пол.каб.глава 20 kV - 50 mm ² , ОМ, студеносвиваема	бр	3	10
5.	Пол.каб.глава 20 kV - 95 mm ² , ОМ, студеносвиваема	бр	5	20
6.	Пол.каб.глава 20 kV - 185 mm ² , ОМ, студеносвиваема	бр	10	40
7.	Зазем. к-т за каб. 50 mm ² , екран Си телове, 10 kV	бр	1	5
8.	Зазем. к-т за каб. 95 mm ² , екран Си телове, 10 kV	бр	2	10
9.	Зазем. к-т за каб. 185 mm ² , екран Си телове, 10 kV	бр	5	15
10.	Зазем. к-т за каб. 50 mm ² , екран Си телове, 20 kV	бр	1	5
11.	Зазем. к-т за каб. 95 mm ² , екран Си телове, 20 kV	бр	5	20
12.	Зазем. к-т за каб. 185 mm ² , екран Си телове, 20 kV	бр	8	30
13.	Зазем. к-т за каб. 50 mm ² , ек. Си/Al л-ти, 10 kV	бр	1	5
14.	Зазем. к-т за каб. 95 mm ² , ек. Си/Al л-ти, 10 kV	бр	1	5
15.	Зазем. к-т за каб. 185 mm ² , ек. Си/Al л-ти, 10 kV	бр	1	5
16.	Зазем. к-т за каб. 50 mm ² , ек. Си/Al л-ти, 20 kV	бр	1	2
17.	Зазем. к-т за каб. 95 mm ² , ек. Си/Al л-ти, 20 kV	бр	1	5
18.	Зазем. к-т за каб. 185 mm ² , ек. Си/Al л-ти, 20 kV	бр	1	5
19.	Пол.каб.глава 10 kV - 50 mm ² , ЗМ, студеносвиваема	бр	5	15
20.	Пол.каб.глава 10 kV - 95 mm ² , ЗМ, студеносвиваема	бр	5	20
21.	Пол.каб.глава 10 kV - 185 mm ² , ЗМ, студеносвиваема	бр	10	35
22.	Пол.каб.глава 20 kV - 50 mm ² , ЗМ, студеносвиваема	бр	5	15
23.	Пол.каб.глава 20 kV - 95 mm ² , ЗМ, студеносвиваема	бр	5	20
24.	Пол.каб.глава 20 kV - 185 mm ² , ЗМ, студеносвиваема	бр	20	60
25.	Зазем. к-т за каб. 50 mm ² , екран Си телове, 10 kV	бр	5	15
26.	Зазем. к-т за каб. 95 mm ² , екран Си телове, 10 kV	бр	5	20
27.	Зазем. к-т за каб. 185 mm ² , екран Си телове, 10 kV	бр	8	30
28.	Зазем. к-т за каб. 50 mm ² , екран Си телове, 20 kV	бр	5	15
29.	Зазем. к-т за каб. 95 mm ² , екран Си телове, 20 kV	бр	5	20
30.	Зазем. к-т за каб. 185 mm ² , екран Си телове, 20 kV	бр	15	50
31.	Зазем. к-т за каб. 50 mm ² , екр. Си/Al л-ти, 10 kV	бр	1	2
32.	Зазем. к-т за каб. 95 mm ² , екр. Си/Al л-ти, 10 kV	бр	1	5
33.	Зазем. к-т за каб. 185 mm ² , екр. Си/Al л-ти, 10 kV	бр	2	7
34.	Зазем. к-т за каб. 50 mm ² , екр. Си/Al л-ти, 20 kV	бр	1	2
35.	Зазем. к-т за каб. 95 mm ² , екр. Си/Al л-ти, 20 kV	бр	1	5
36.	Зазем. к-т за каб. 185 mm ² , екр. Си/Al л-ти, 20 kV	бр	5	10

Забележки:

- 1/ Срокът на доставките започва да тече от датата на изпращане на поръчката.
- 2/ Количествата в колона 4, 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 съвпада 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 потвърдените от Изпълнителя и недоставени в посочените срокове, ще бъдат налагани неустойки, съгласно условията на договора.

5/ Възложителят може да поръча количества по-малки от посочените в колони 4 и 5.

6/ Възложителят може да поръчва количества по-високи от посочените в колони 4 и 5, като това обстоятелство ще бъде посочено текстово в съответната поръчка изпратена към Изпълнителя. С потвърждението на поръчката, Изпълнителят вписва в същата очаквана дата за доставка на количествата надвишаващи посочените в колони 4 и 5.

7/ Количествата за доставка в колони 4 и 5 са отделни и независими едно от друго.

8/ Количествата за доставка в колона 5 не включват в себе си количествата за доставка в колона 4.

9/ Възложителят има право да направи едновременно поръчки за доставка на количества от колони 4 и 5.

На основание чл. 2
от ЗЗЛД

Дата 24.11.2017 г.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

