

# Энерго

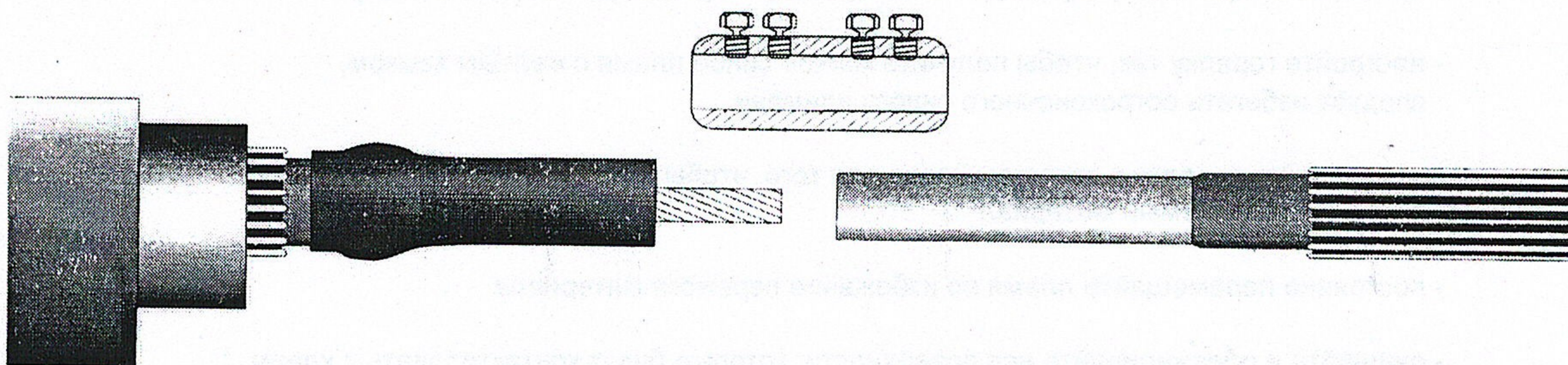
Термоусаживаемая кабельная арматура

## Инструкция по монтажу ИПСТО-20-10.08

Соединительные муфты ПСТО-20 для одножильных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 20 кВ.

Соответствует ГОСТ 13781.0-86

ТУ 3599-002-61721570-2009



Маркоразмеры муфт	Сечения жил кабелей, мм <sup>2</sup>
ПСТО-20-70/95	70, 95
ПСТО-20-120/150	120, 150
ПСТО-20-185/240	185, 240

Подготовка и разделка кабелей должна производиться с соблюдением «Правил техники безопасности и противопожарной безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», ПУЭ, «Технической документации на муфты для силовых кабелей с бумажной и пластмассовой изоляцией до 35кВ» и перечню правил и инструкций, действующих на предприятии, применяющем данные муфты.

### Перед началом работы:

- убедитесь, что набор материалов, который Вы собираетесь использовать, соответствует кабелю
- сверьте содержание этикетки набора с названием монтажной инструкции
- прочтите инструкцию по монтажу, не исключено, что компоненты и рабочие операции подверглись усовершенствованию с тех пор, как Вы в последний раз монтировали данные изделия
- соблюдайте последовательность операций, описанных в монтажной инструкции

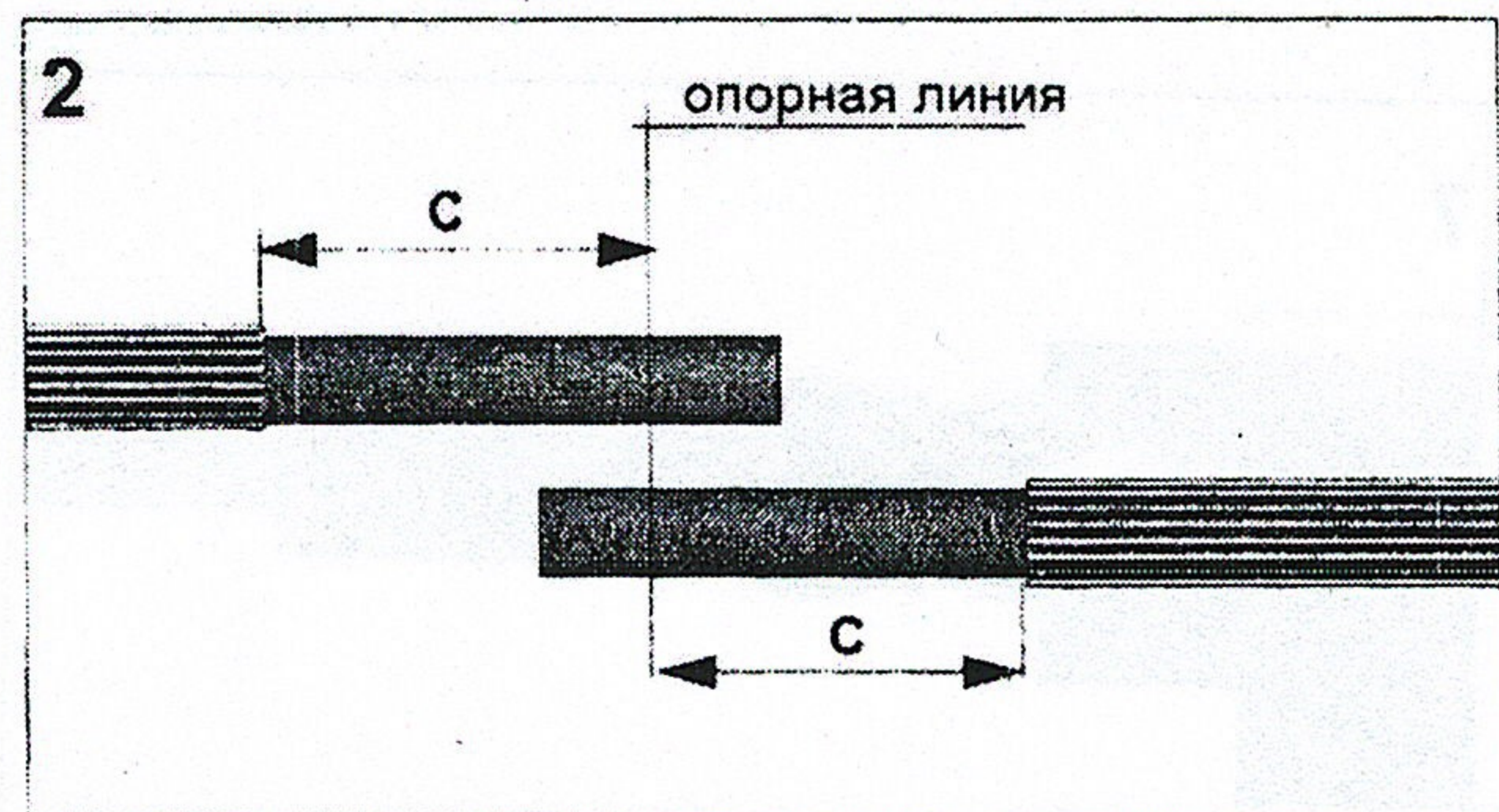
### Общие требования

- применяйте пропановую (предпочтительнее) или бутановую газовую горелку
- настройте горелку так, чтобы получить мягкое синее пламя с желтым языком, следует избегать остроконечного синего пламени
- направляйте горелку в сторону усадки для того, чтобы предварительно нагреть усаживаемый материал
- постоянно перемещайте пламя во избежание пережога материала
- очищайте и обезжиривайте все поверхности, которые будут контактировать с клеем
- для обезжиривания пользуйтесь «Уайт-спиритом», бензином Б-70 или салфетками, пропитанными изопропиловым спиртом
- усадку трубки начинайте и проводите таким образом, как это рекомендовано в инструкции
- усаживая трубку, обеспечивайте равномерную усадку ее по всей окружности по мере продвижения вдоль кабеля
- после усадки поверхность трубок должна быть гладкой и без морщин, а профиль внутренних компонентов четко просматриваться
- процесс монтажа муфт должен вестись непрерывно до его полного окончания

Информация, содержащаяся в монтажной инструкции, предназначена только для кабельщиков, обученных выполнению электромонтажных работ, и для описания правильного метода монтажа изделия. Однако, Изготовитель не может контролировать рабочие условия, которые могут повлиять на установку изделия. За соответствие метода монтажа рабочим условиям установки Заказчика ответственность несет Заказчик. Изготовитель ни при каких обстоятельствах не несет ответственность за любые повреждения – будь то случайные, косвенные или являющиеся следствием неправильного применения или обращения с изделиями.



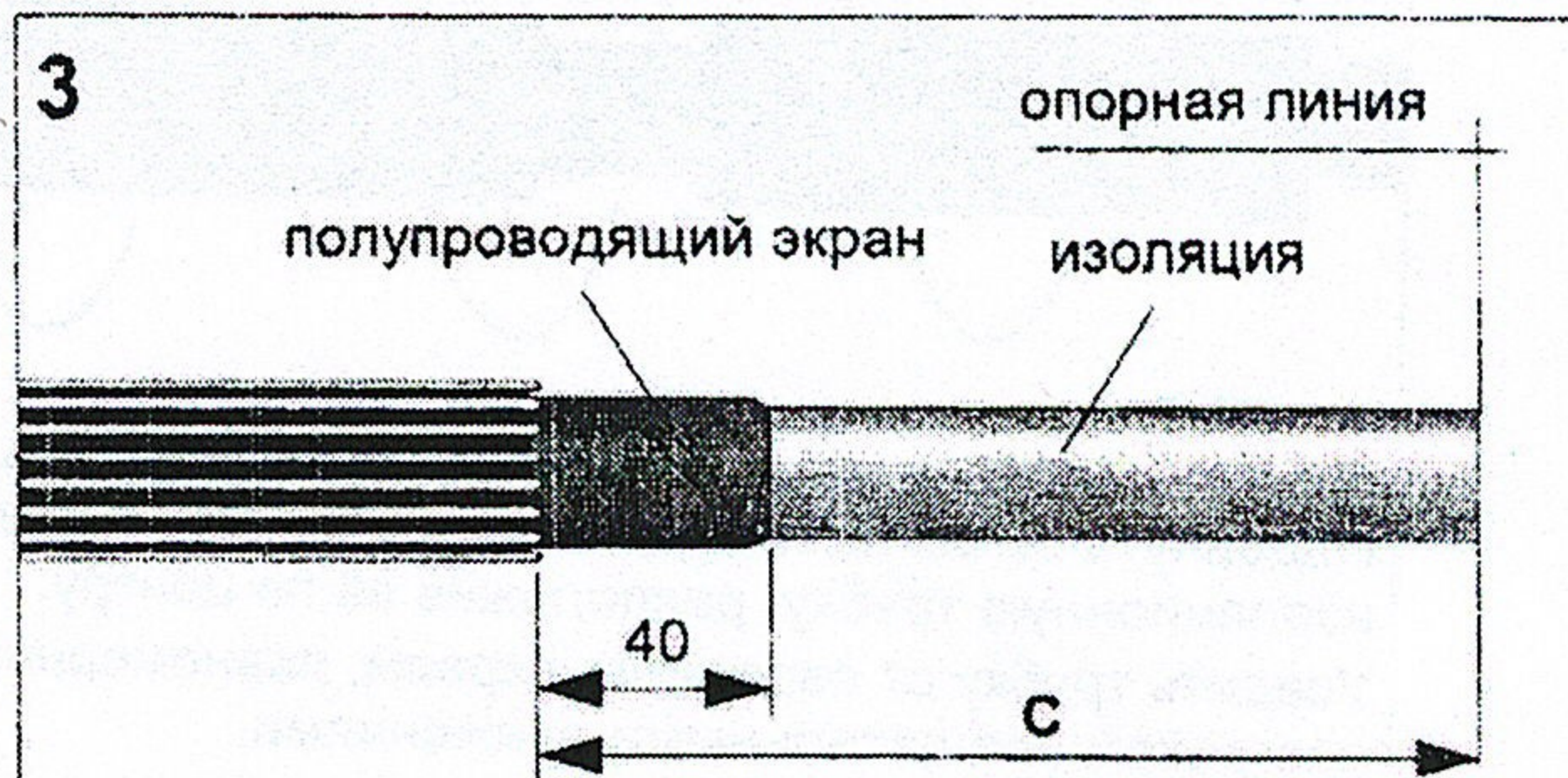
Уложить соединяемые кабели с нахлестом в 100мм, как указано на рисунке.  
Отметить опорную линию в середине нахлеста.



Удалить с кабелей наружный покров по размеру  $C+100$ мм (см. Таблицу 1). Очистить оставшийся наружный покров кабелей на длине 1м.  
Отогнуть проволоки экрана на наружный покров и закрепить их временно лентой ПВХ.

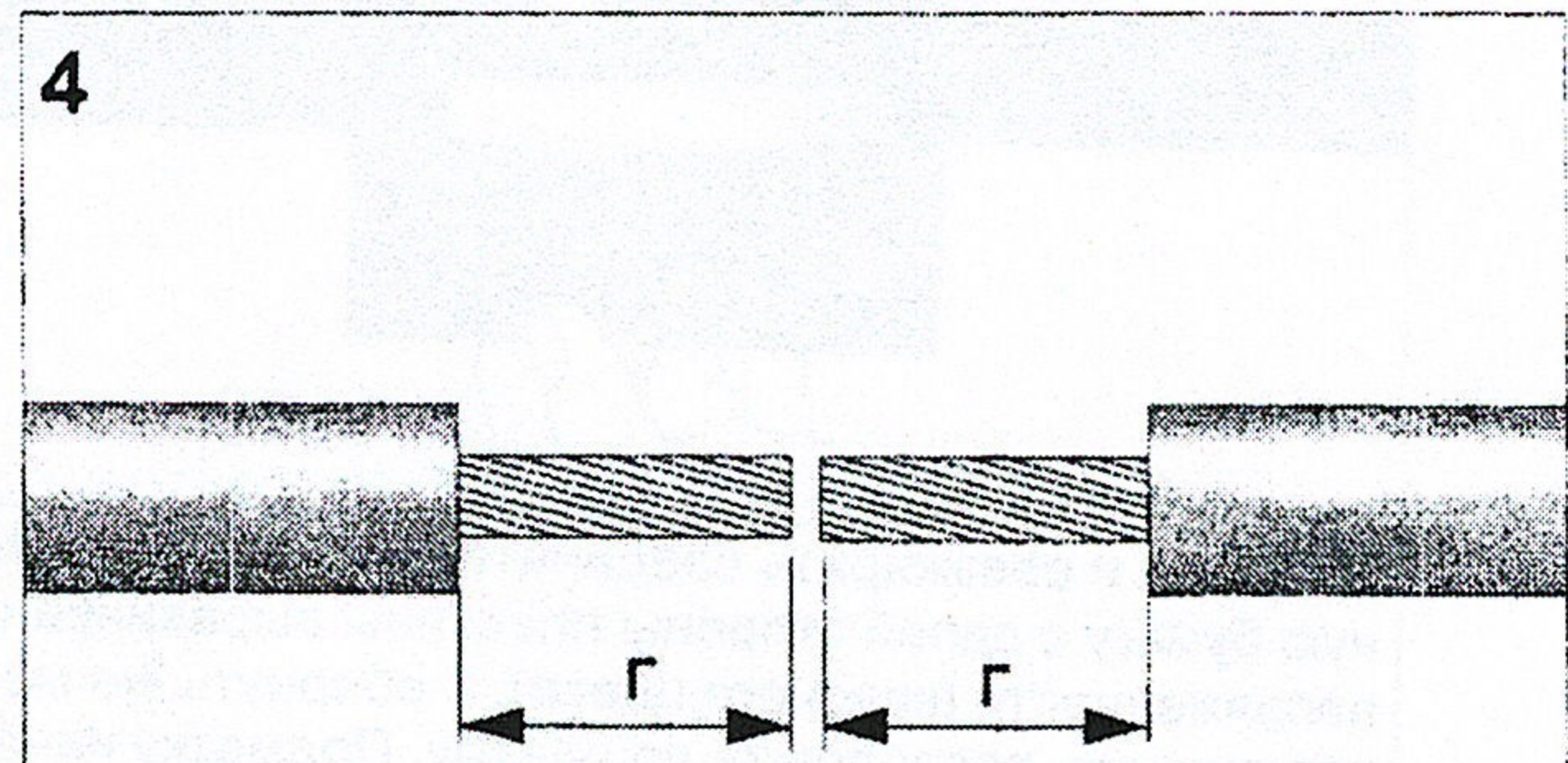
Таблица 1

20 кВ			
Комплект	сечение [мм <sup>2</sup> ]	С [мм]	Г [мм]
ПСТО-20-70/95	70 - 95	130	30
ПСТО-20-120/150	120 - 150	130	35
ПСТО-20-185/240	185 - 240	135	40

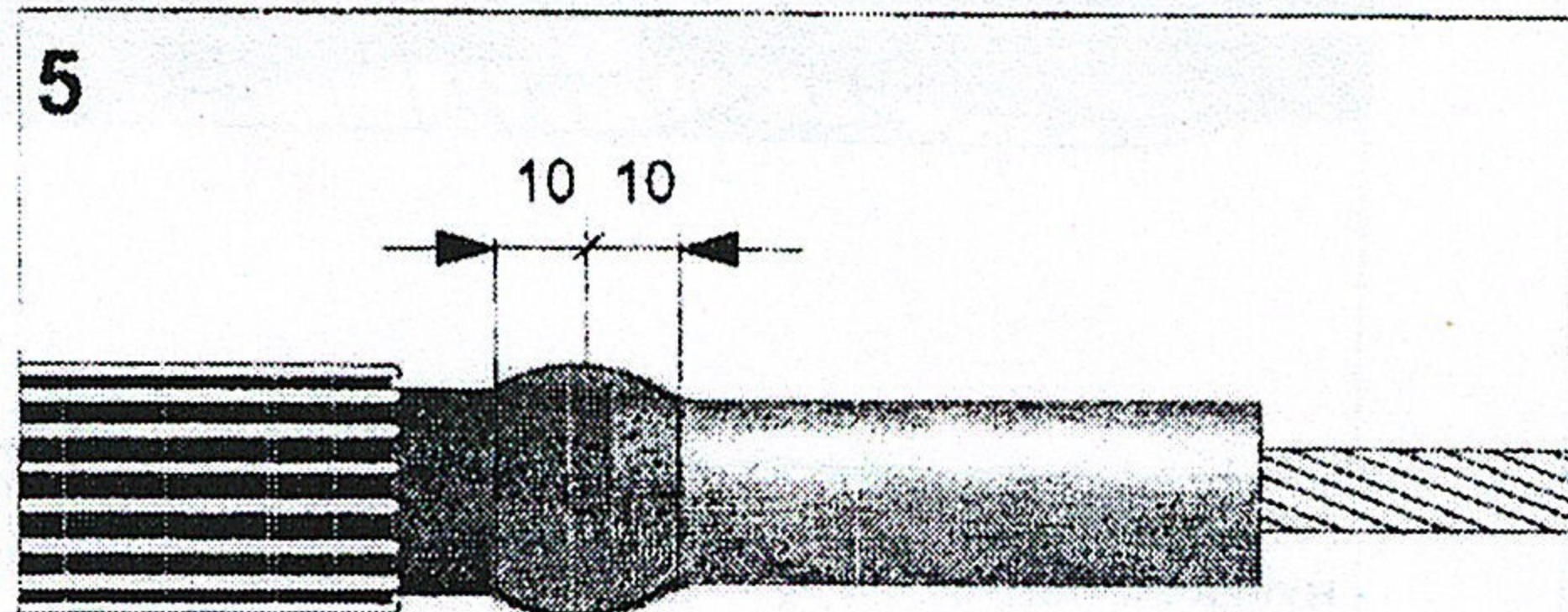


Обрезать жилы по опорной линии (размер С, см. Таблицу 1). Удалить полупроводящий экран жил с изоляции, не доходя 40 мм до среза наружного покрова так, чтобы на поверхности изоляции не осталось следов проводящего материала. Очистить и обезжирить изоляцию.

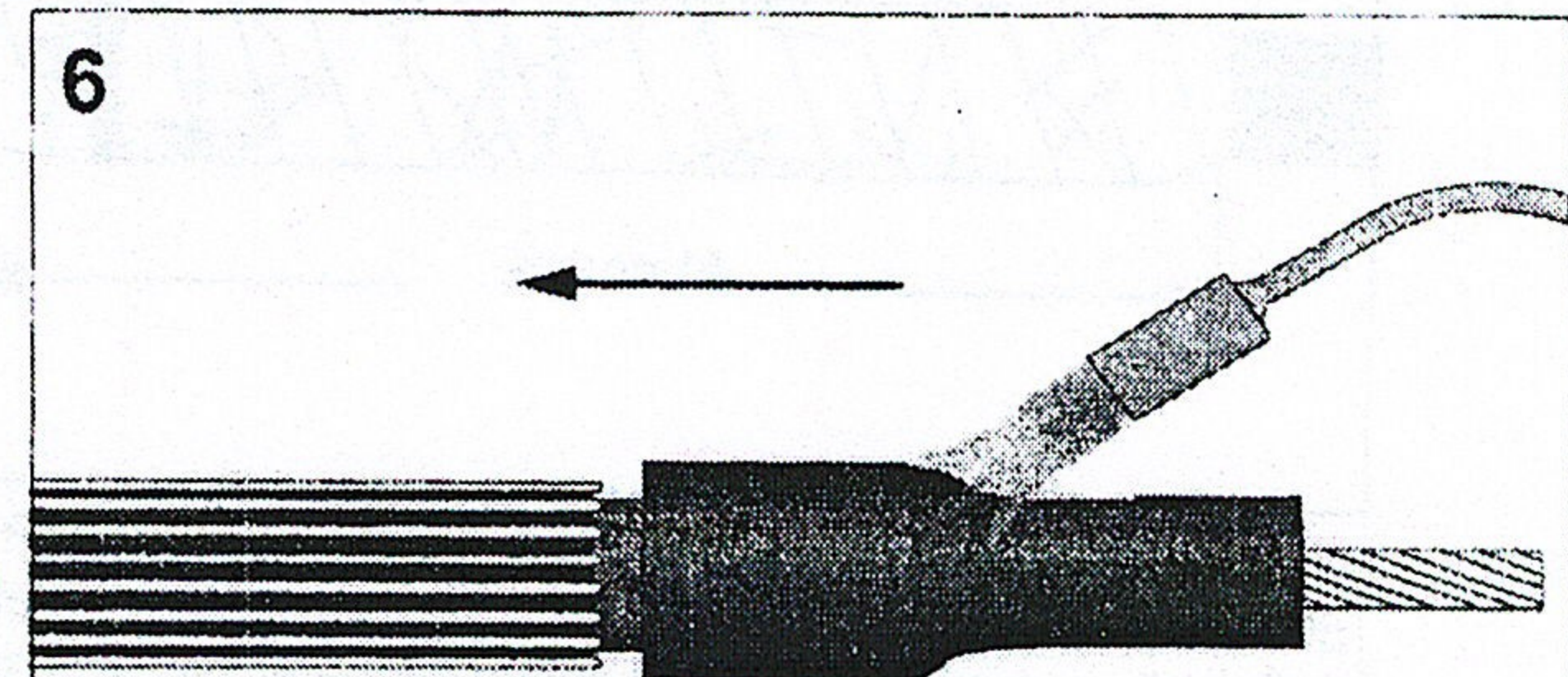
**Осторожно!** Не повредите изоляцию.



Удалить с концов жил обоих кабелей изоляцию на длине Г (см. Таблицу 1).

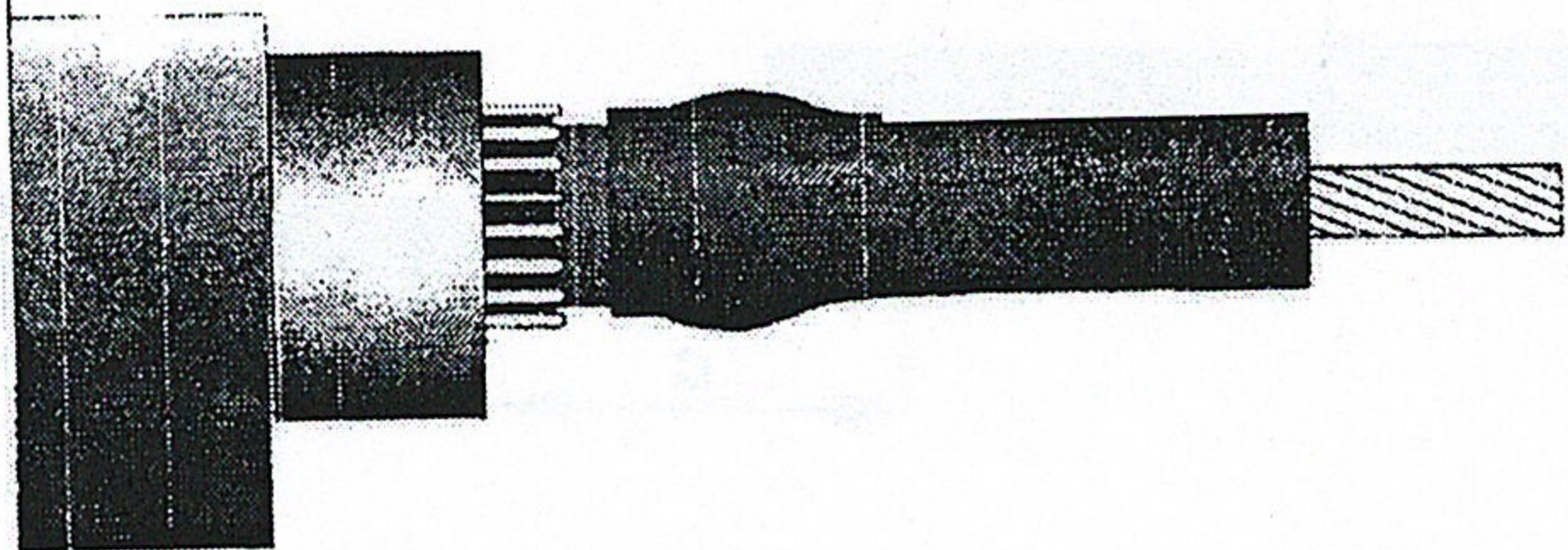


Короткую ленту красного цвета намотать на полупроводящий экран на 10мм и по изоляции на 10мм, при этом ленту следует вытягивать примерно на половину исходной ширины, обеспечивая плавный переход от экрана к изоляции и минимальную толщину начала и окончания подмотки на экране и изоляции.



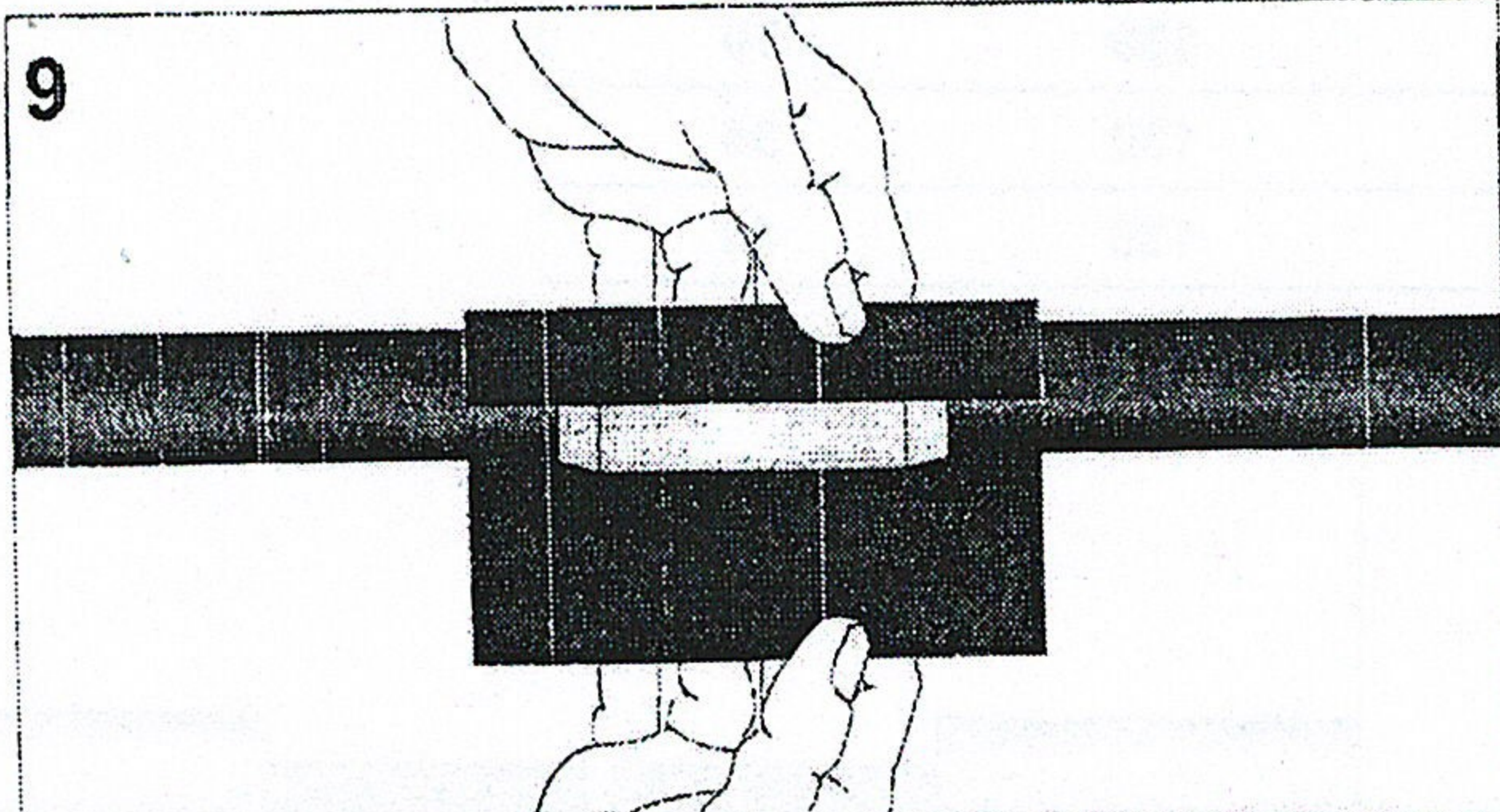
Надвинуть на жилы трубки контроля напряженности черного цвета и совместить край трубки со срезом изоляции. Усадить трубку, начиная от конца жилы по направлению к кабелю.

7



Надвинуть на один соединяемый кабель трубки:  
 - экранированную изоляционную трубку ( чернокрасную );  
 - наружную герметизирующую трубку ( черную ).  
 Для защиты трубок от пыли и грязи, используйте п/э рукав ППЭ-01-300-700, установив его на кабель первым.

9



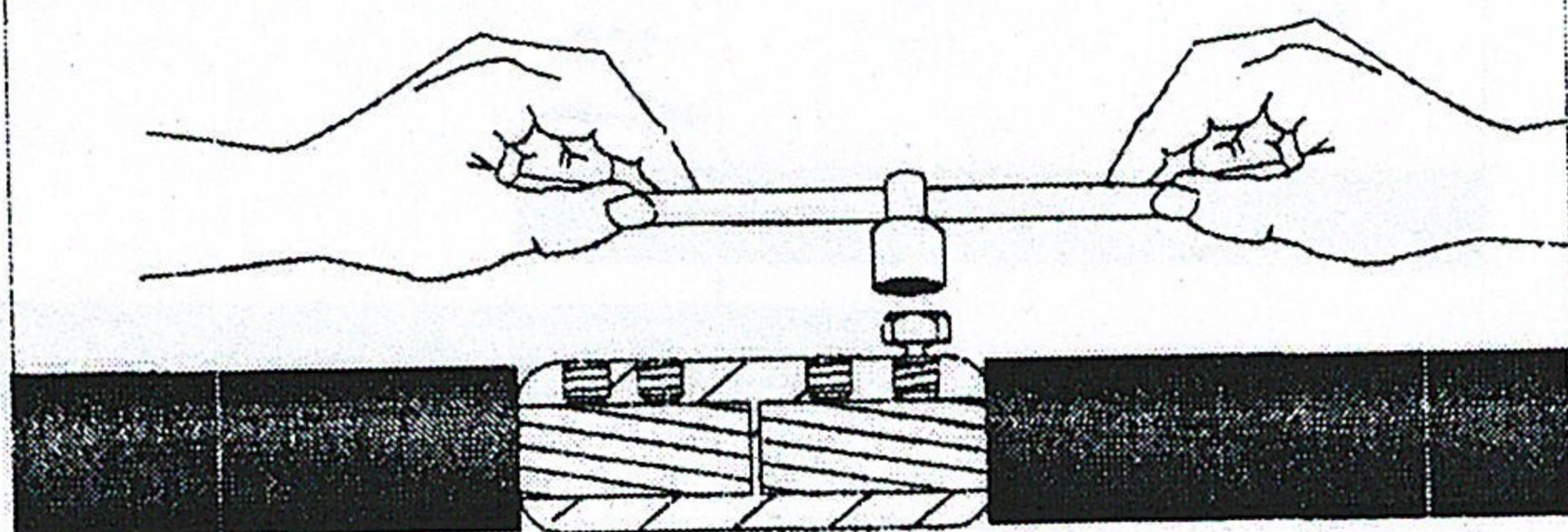
Очистить и обезжирить соединитель. Снять упаковочную бумагу с одной стороны пластины выравнивания напряженности (красного цвета), и обернуть ею место соединения, расположив по центру. Подмотку начать и закончить в области болтов. Обжать пластину рукой. Снять вторую упаковочную бумагу. Пластина накладывается **без натяжения**.

11



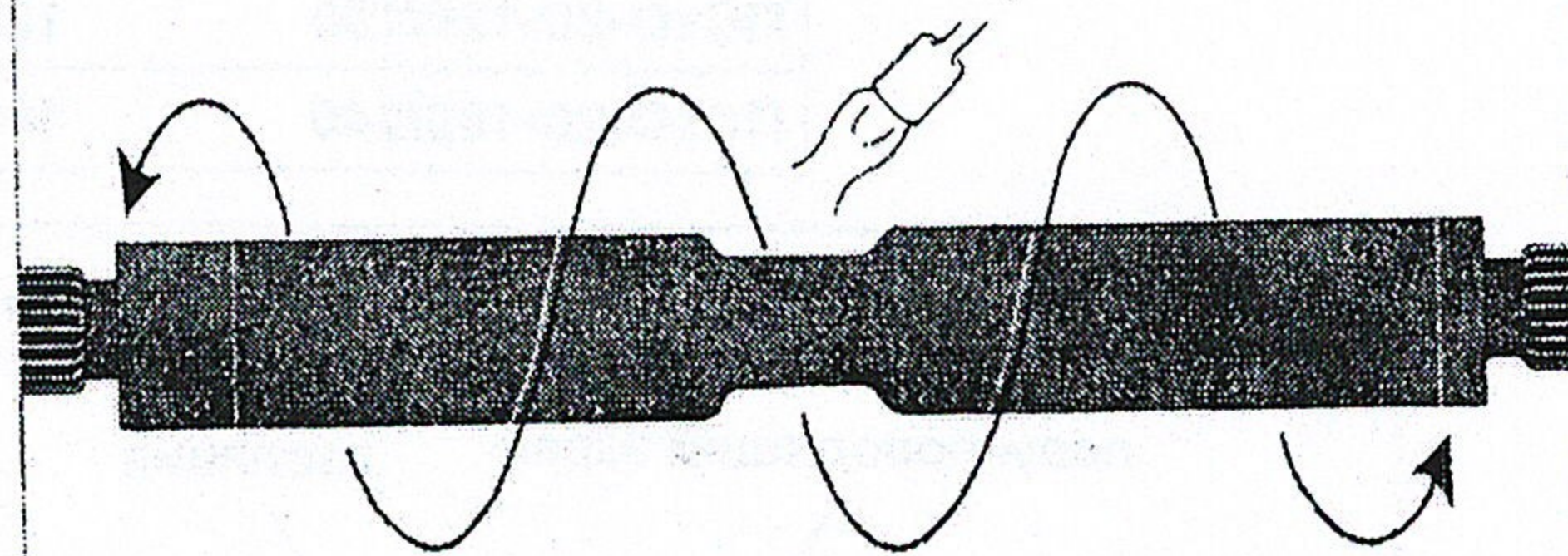
Покрывать муфту подмоткой алюминиевой фольгой с 30-50% перекрытием, без захода на наружный покров кабелей, зафиксировать окончание намотки лентой ПВХ.

8



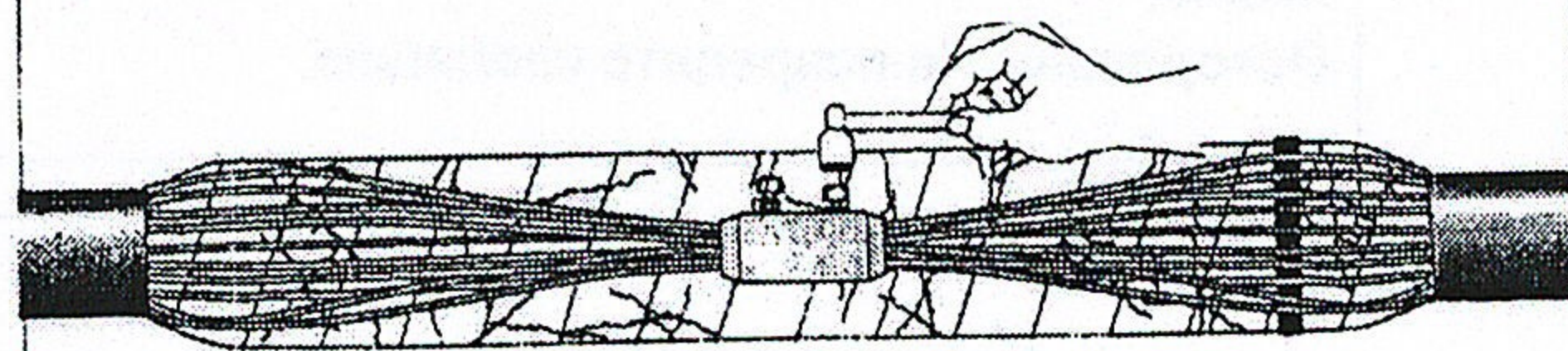
Установить на жилы соединитель так, чтобы между окончанием соединителя и изоляцией не было зазора. Подтянуть болты соединителя на обеих жилах, затем довернуть болты до срыва головок, начиная с крайних болтов.  
**Важно**, чтобы между окончанием соединителя и изоляцией не было зазора!

10



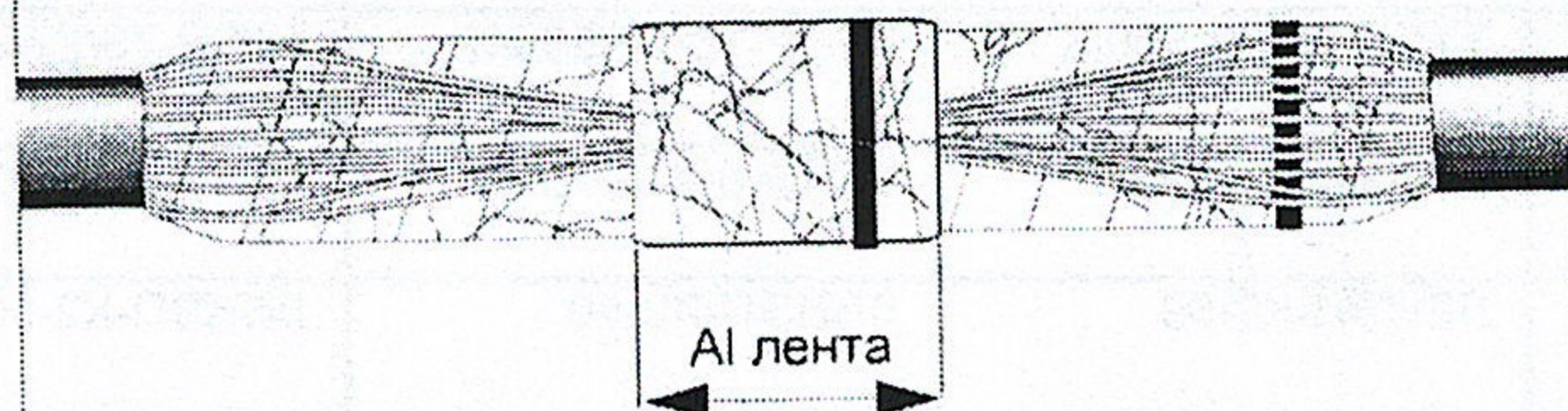
Надвинуть на область соединения экранированную изоляционную трубку, расположив её по центру. Усадить трубку от середины к краям, равномерным прогревом вращательными движениями.

12



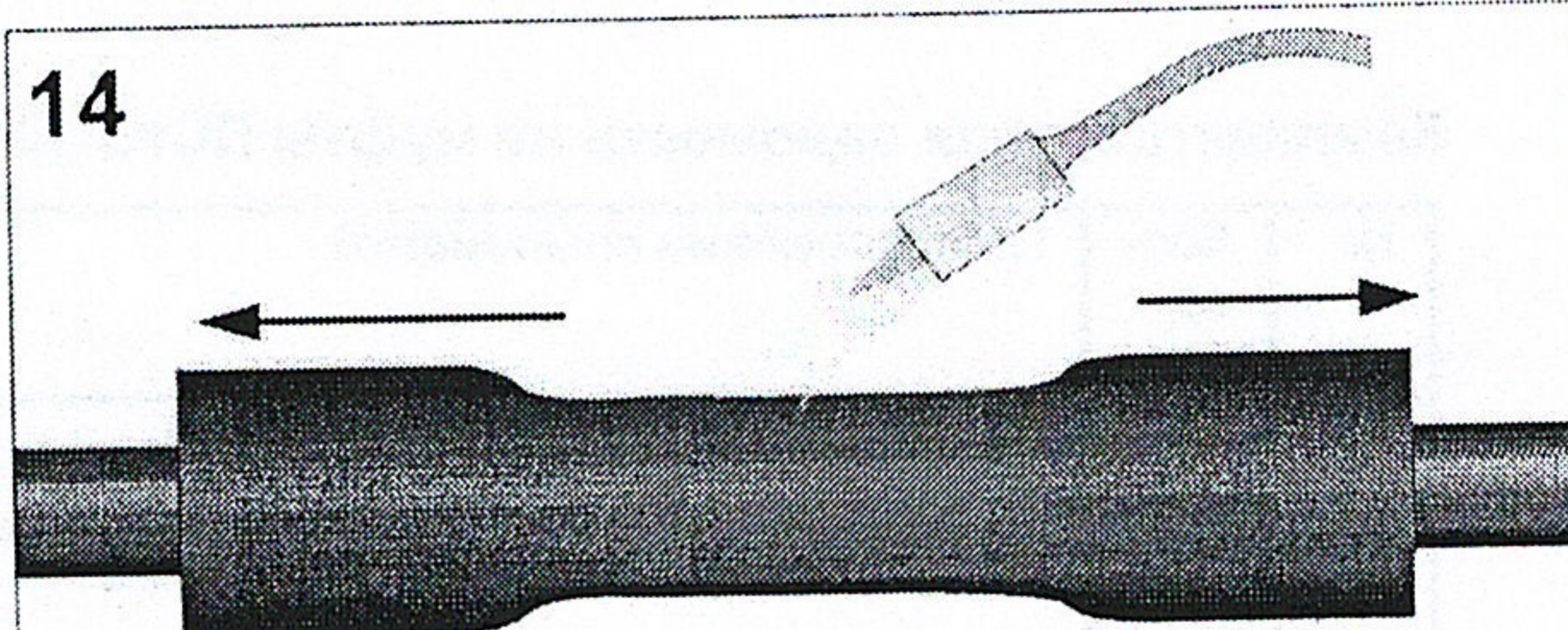
Аккуратно отогнуть проволоки экрана на муфту вплотную к Al ленте, сформировать из них провод заземления, обрезать встык в области середины муфты и соединить механическим соединителем из комплекта, подтянув болты вручную.  
 Расположить соединитель сбоку муфты болтами вверх!  
 Довернуть болты до срыва головок.

13



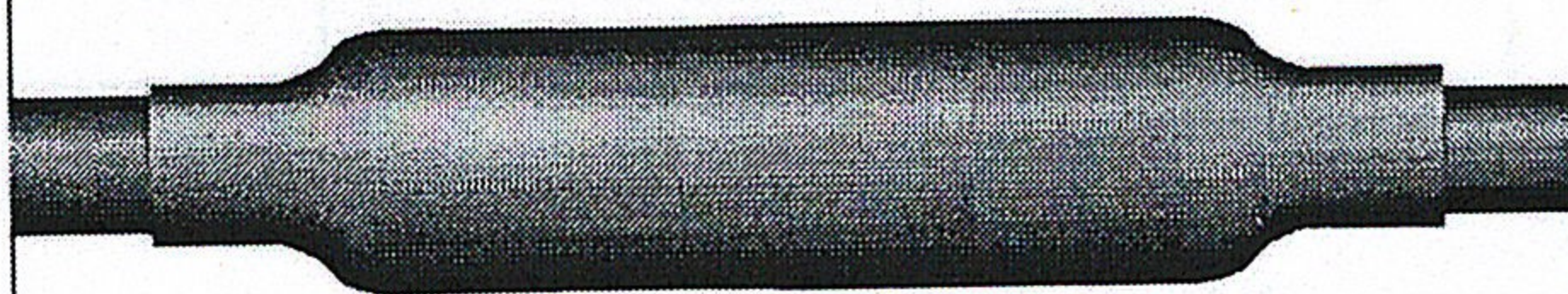
Обернуть только область соединителя экранов вторым слоем Al фольги с 30-50% перекрытием, зафиксировать окончание намотки лентой ПВХ.

14



Зачистить и обезжирить участки наружного покрова с обеих сторон от муфты на длине 150 мм.  
Надвинуть на муфту наружную герметизирующую трубку, установив её по центру.  
Усадку трубки начать в середине, продолжая в направлении концов.

15



Муфта смонтирована.  
Следует дать ей остыть прежде, чем прикладывать какие - либо механические усилия.

Уберите мусор согласно правилам охраны окружающей среды



Комплектовочная ведомость на муфты ПСТО-20/...

№	Кол-во Шт.	Наименование компонента	Муфта ПСТО-20-70/95	Муфта ПСТО-20-120/150	Муфта ПСТО-20-185/240
1	1	Наружная герметизирующая трубка	ТТСР-73/22-500/К	ТТСР-73/22-500/К	ТТСР-73/22-500/К
2	1	Экранированная изоляционная трубка	ТТИЭ-50/18-260	ТТИЭ-50/18-260	ТТИЭ-63/22-270
3	2	Лента выравнивания напряженности электрического поля	ЛВНЭП-К2-50	ЛВНЭП-К2-50	ЛВНЭП-К2-50
4	1	Пластина выравнивания напряженности электрического поля	ПВНЭП-К100-100	ПВНЭП-К110-110	ПВНЭП-К120-120
5	1	Соединитель болтовой для жил	СМБ-П-70/95	СМБ-П-120/150	СМБ-П-185/240
6	2	Трубка контроля напряженности	ТТКН-30/14-90	ТТКН-40/16-90	ТТКН-40/16-90
7	1 2	Соединитель болтовой для экрана	СМБ-Э-4/50	СМБ-Э-4/50	СМБ-Э-4/50
8	1	Лента алюминиевая	ЛАЛ-01-90-1500	ЛАЛ-01-90-1500	ЛАЛ-01-90-1500
9	1	Рукав полиэтиленовый	ППЭ-01-300-700	ППЭ-01-300-700	ППЭ-01-300-700
10	1	Изолента ПВХ	ЛИ-01-15-20000	ЛИ-01-15-20000	ЛИ-01-15-20000
11	1	Инструкция по монтажу	ИПСТО-10-10.08	ИПСТО-10-10.08	ИПСТО-10-10.08

Сборщик:

Контролёр: