

Акционерное общество по разработке
и совершенствованию технологий
строительства сооружений связи



Муфта МПС, Герметизируемая Компаундом 4442

Сертификат № ОС/1-ОК-30

Инструкция

Октябрь 1996

Содержание

	Стр.
1.0 Общие положения	3
2.0 Материалы	4
3.0 Подготовка кабеля	4
4.0 Восстановление экрана (для комплектов ВССК)	5
5.0 Сращивание кабеля	6
6.0 Заполнение сердечника кабеля компаундом	6
7.0 Монтаж корпуса муфты	8
8.0 Монтаж лентой Armorcast™	9
9.0 Демонтаж муфты	10
10.0 Техника безопасности	10

1.0 Общие положения

1.1В настоящей инструкции описана технология монтажа соединительных и разветвительных муфт на кабелях типа ТП, не содержащихся под избыточным воздушным давлением, как заполненных гидрофобным наполнителем, так и не заполненных, путем заполнения срукта жил удаляемым компаундом 4442 под давлением.

1.2 Подбор типоразмеров прямых муфт (ССК, ВССК):

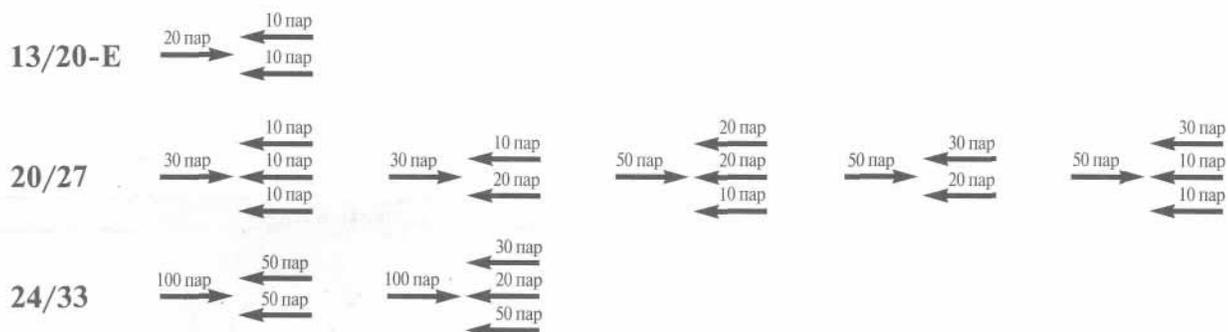
Тип комплекта	Диаметр срукта макс.	Рабочая зона (X)	Парность кабеля	Требуемое кол-во компаунда
ССК(ВССК) 7/13	25 мм	115 мм	10 пар	82г.
ССК(ВССК) 13/20-Е	40 мм	185 мм	20/30 пар	164г.
ССК(ВССК) 20/27	46 мм	150 мм	50 пар	250 г.
ССК(ВССК) 20/27-Е	46 мм	225 мм	100 пар	330 г.
ССК(ВССК) 24/33	61 мм	225 мм	100 пар	330г.
Рекомендации по подбору муфт на			кабели.	24/33
Тип муфты	7/13	13/20-Е	20/27	20/27-Е
Парность кабеля	10 пар	20/30 пар	50 пар	100 пар
Диам. жил:	0,5 мм	0,5 мм	0,5 мм	0,5 мм
Парность кабеля	10 пар	20/30 пар	50 пар	100 пар
Диам. жил:	0,4 мм	0,4 мм	0,4 мм	0,4 мм
Парность кабеля	10 пар	20/30 пар	50 пар	100 пар
Диам. жил:	0,32 мм	0,32 мм	0,32 мм	0,32 мм

1.3 Подбор разветвительных муфт (МССК, МВССК):

Тип комплекта	Диаметр срукта макс.	Рабочая зона (X)	Парность кабеля	Требуемое кол-во компаунда
МССК(МВССК) 13/20-Е	40 мм	185 мм	20 пар	164 г.
МССК(МВССК) 20/27	46 мм	150 мм	30/50 пар	250 г.
МССК(МВССК) 24/33	61 мм	225 мм	100 пар	330г.

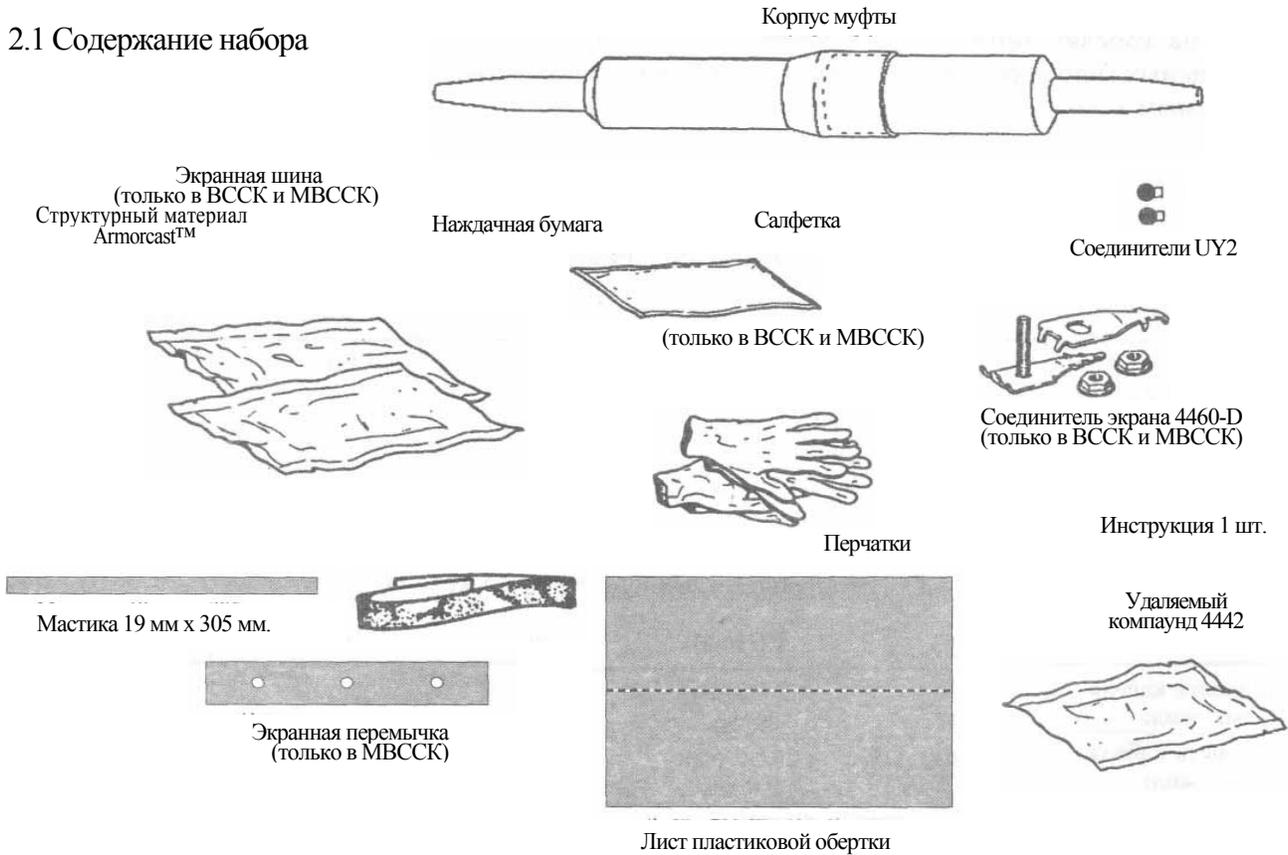
Примечание: Комплекты ВССК предназначены для монтажа кабелей без продольной экранной проволоки. Для восстановления экрана в данные комплекты входят два (четыре для МВССК) экранных соединителя 4460-D и изолированная экранная шина. В комплектах МВССК дополнительно имеется экранная перемычка.

1.4 Примеры разветвлений кабеля:



2.0 Материалы

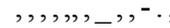
2.1 Содержание набора



Примечание: 1) В стандартный набор ВССК пакуются 2 соединителя экрана 4460-D. В наборы МВССК пакуются 4 соединителя экрана 4460-D, одна экранная перемычка и одна дополнительная полоска мастики.
2) Структурный материал Armorcast™ для усиления механической прочности муфты может поставляться в комплектах для монтажа 100-парных кабелей ССК и ВССК 20/27-Е и 24/33.

2.2 Необходимый инструмент:

- стандартный инструмент спайщика
- пресс клещи E9Y



2.3 Дополнительный материал (пакуется в коробку с 10 наборами):

- эластичная виниловая лента
- виниловая лента шириной 19 мм

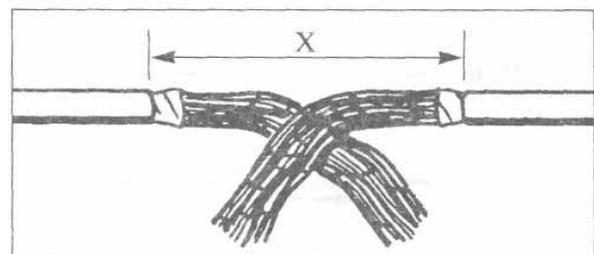
3.0 Подготовка кабеля

3.1 Подготовьте концы кабеля в соответствии с "Руководством по строительству линейных сооружений местных сетей связи" (ССКТЬ-ТОМАСС, 1996). Оденьте полумуфты на концы кабеля.

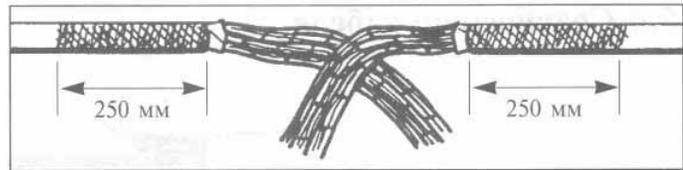
3.2 Рабочее расстояние (X) между срезами оболочек кабеля для каждого типоразмера муфт указано ниже.

Для кабеля с сечением жил 0,5 мм.

10 пар	115 мм
20/30 пар	185 мм
50 пар	150 мм
100 пар	225 мм

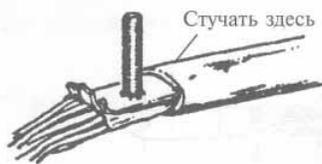


3.3 Зачистите и обезжирьте оболочку кабеля с обеих сторон на длине 250 мм



4.0 Восстановление экрана (для комплектов ВССК и МВССК)

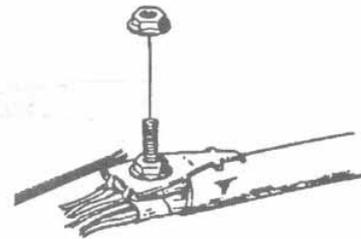
4.1 Вставьте основание соединителя экрана под оболочку кабеля, между экраном и поясной изоляцией кабеля до упора в обрез оболочки. Слегка постучите по оболочке, чтобы зубцы зацепились за оболочку. Оденьте на винт основания крышку соединителя. Стяните обе части одной гайкой.



4.2 На кабелях с наружным диаметром менее 20 мм сделайте разрез оболочки длиной 25 мм со стороны диаметрально противоположной экранному соединителю.



4.3 Наденьте экранную шину на винты соединителей и зафиксируйте ее второй гайкой.

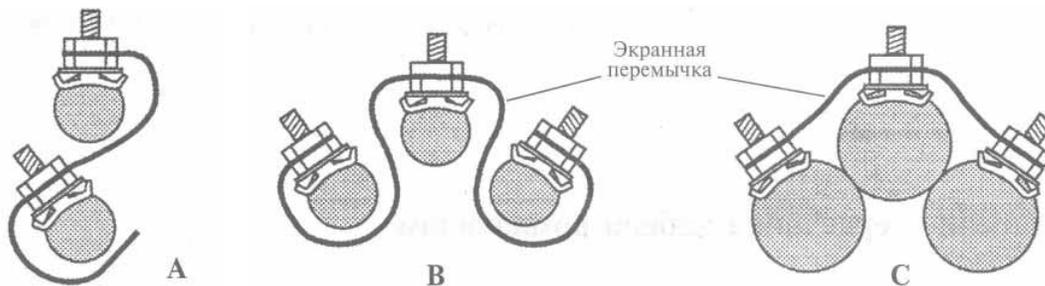


4.4 Разветвительная муфта

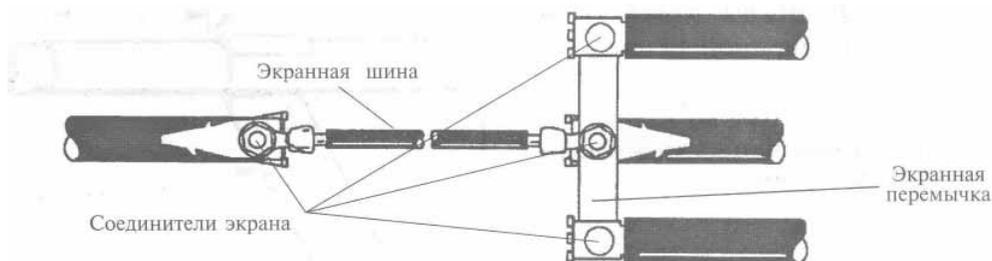
* Экранная перемычка.



* Монтаж экранной перемычки:

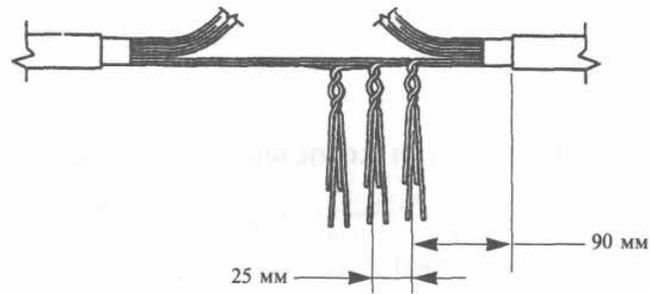


4.5 Пример восстановления экрана с помощью экранной шины и перемычки

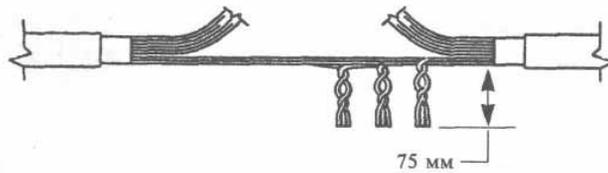


5.0 Сращивание кабеля

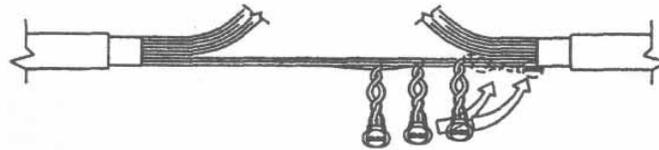
5.1



5.2



5.3



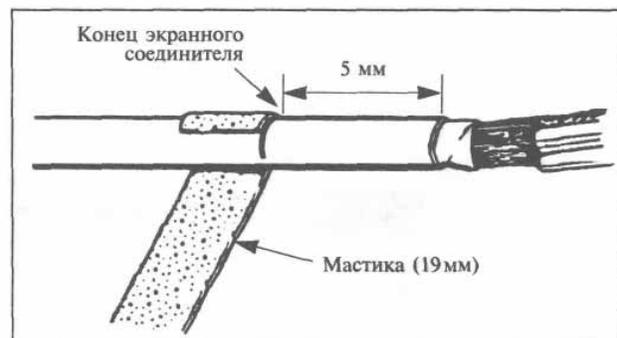
5.4 Равномерно распределите одножильные соединители по окружности срезка так, чтобы диаметр срезка был одинаковым. Более подробно процесс сращивания описан в инструкции ЗМ по монтажу телефонных кабелей с применением одножильных соединителей типа Scotchlock UY2.

5.5 Используя соединители UY2 соедините продольную экранную проволоку кабеля.

6.0 Заполнение сердечника кабеля компаундом.

6.1 При монтаже прямых муфт, на оболочку кабелей на расстоянии 5 мм от обреза (по концу экранного соединителя) наложите по одному витку мастики шириной 19 мм.

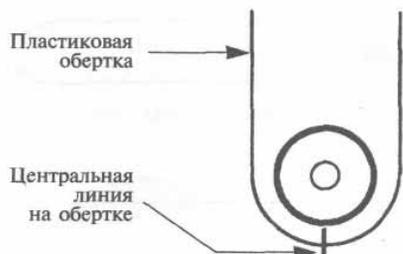
Примечание: Сохраните остаток мастики для дальнейшей обмотки вокруг муфты.



6.2 При монтаже разветвительных муфт, наложите по одному витку мастики вокруг каждого кабеля. Пространство между кабелями и другие пустоты заполните мастикой.

Наложите один виток мастики вокруг всей группы кабелей. Обожмите мастику

6.3 Оберните пластиковый лист равномерно вокруг Кольца из мастики так, чтобы линия на листе проходила под нижней частью сростка.



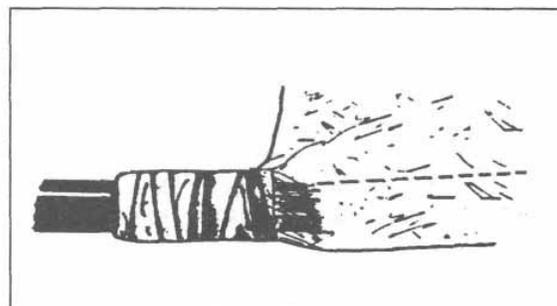
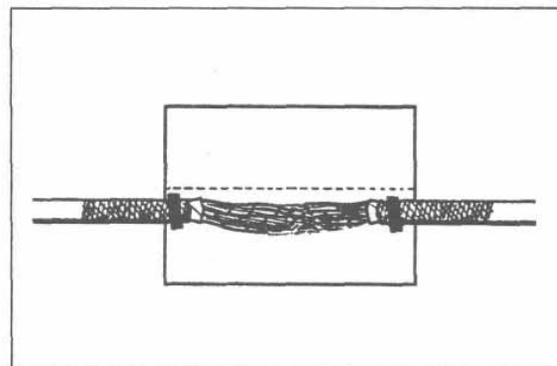
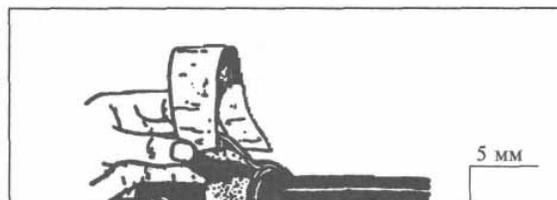
6.4 Сверните избыток пластикового листа. Плотно скрутите его углы в трубочку по направлению к центру сростка под углом 45° по отношению к оси кабеля.

6.5 Конец трубочки прижмите к мастике и плотно примотайте виниловой лентой.

* Закончите обмотку, свернув виниловую ленту в жгут, и сделайте несколько витков жгутом.

6.6 Разорвите перемычку упаковки между составными частями компаунда и перемешайте их. Отрежьте угол упаковки и заполните получившуюся из пластиковой обертки емкость до уровня, когда компаунд полностью закроет соединители и проводники.

6.7 Разомните заполненную емкость, чтобы компаунд заполнил все полости.



6.8 Разверните углы пластиковой обертки и сверните пакет в трубочку от обреза вниз по направлению к сrostку. Подмотайте края пластиковой обертки к мастике виниловой лентой.

6.9 Оберните сrostок, заступив за края мастики, двумя слоями эластичной виниловой ленты с перекрытием витков 50%.

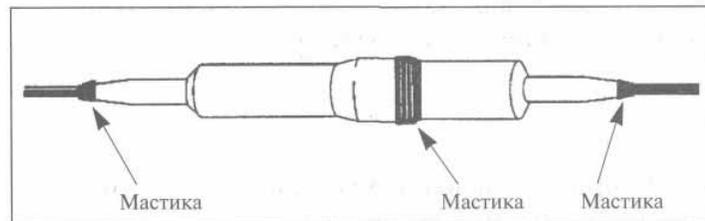
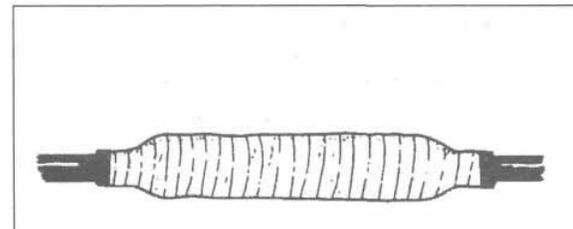
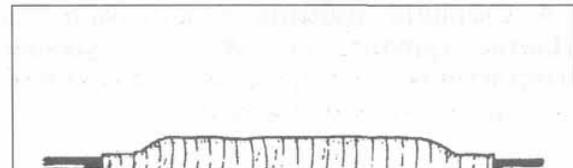
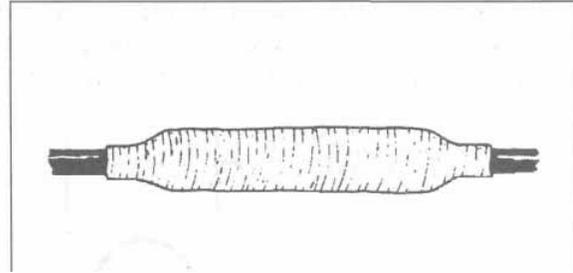
Примечание: При возникновении воздушных полостей внутри пакета проколите его и выдавив воздух, обмотайте сrostок одним слоем эластичной виниловой ленты. >

6.10 Обмотайте с усилием весь сrostок, заступив за края мастики, пятью слоями эластичной виниловой ленты с перекрытием витков 50%. При обмотке заступите на 2 см за края мастики.

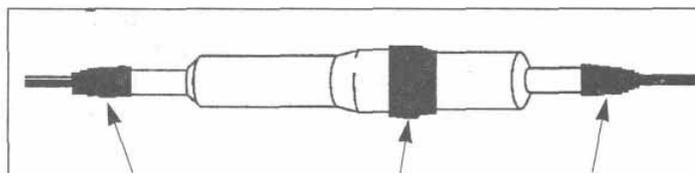
6.11 Зафиксируйте края обмотки эластичной виниловой лентой при помощи виниловой ленты.

7.0 Монтаж корпуса муфты

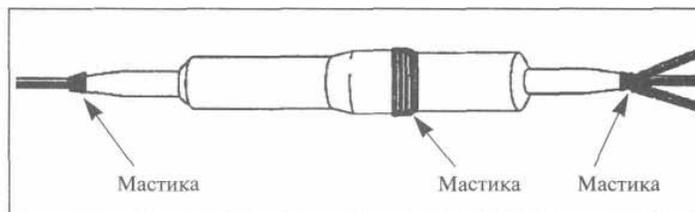
7.1 Надвиньте полумуфты на сrostок. Обмотайте одним слоем мастики центральный стык и стыки с кабелем.



7.2 Для защиты мастики плотно обмотайте слой мастики виниловой лентой двумя слоями с перекрытием витков и заступая за края мастики на 20 мм с каждого края. Намотку начинать с меньшего диаметра.



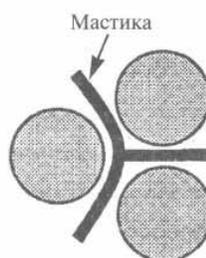
7.3 В случае разветвительной муфты надвиньте полумуфты на сросток. Обмотайте одним слоем мастики центральный стык и стыки с кабелем.



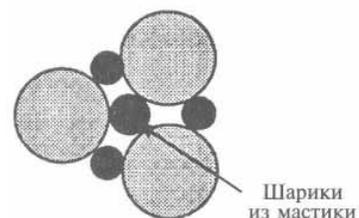
Способы уплотнения мастикой пространства между кабелями :



A



B1



B2

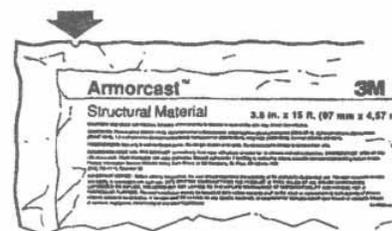
7.4 Для защиты мастики плотно обмотайте слой мастики виниловой лентой как описано в пункте 7.2.

8,0 Монтаж лентой Armorcast™.

(Рекомендуется при монтаже комплектов ССК/ВССК 20/27-Е и 24/33)

Внимание! Если температура воздуха ниже 0 °С подогрейте кабель, корпус муфты и материалы до температуры не менее +2 °С для обеспечения наилучшей адгезии и скорости затвердевания.

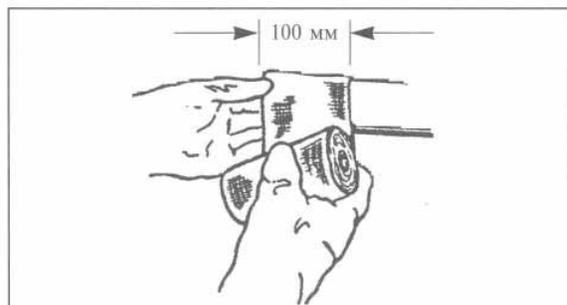
8.1 Оденьте перчатки и вскройте фольгированный пакет, оторвав верх пакета по меткам.



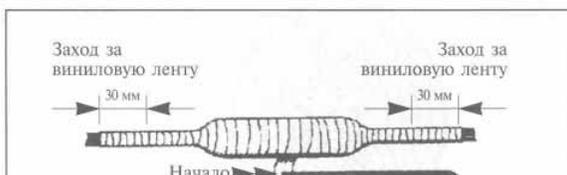
8.2. Достаньте рулон из пакета и намотайте его.

Внимание: Не заливаете воду в пакет с Armorcast!

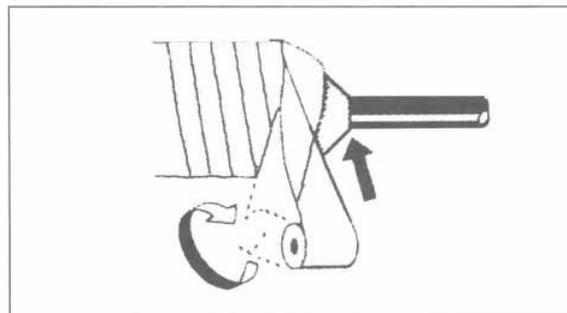
8.3 Наложив рулон внешней стороной вниз, начните обматывать муфту с середины.



8.4 Оберните муфту полностью, с 60% перекрытием витков, натягивая при этом ленту Armorcast. Закончите обмотку зайдя за край виниловой ленты на 50 мм на противоположном конце.

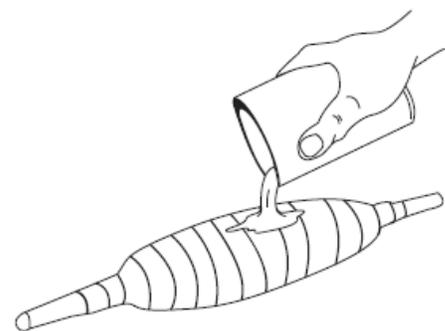


8.5 На местах перехода с меньшего на больший диаметр и наоборот разворачивайте рулон другой стороной. Для ускорения процесса затвердевания, обернутую муфту полейте водой и обожмите.



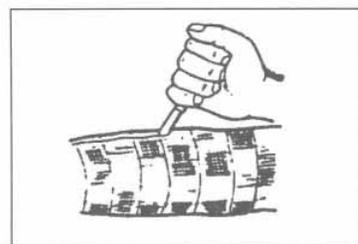
8.6 Конец ленты Armorcast подмотайте виниловой лентой чтобы предотвратить разматывание.

8.7 По окончании обмотки смочите муфту. Облейте или намочите мокрой губкой корпус муфты вокруг.



9.0 Демонтаж муфты

9.1 Разрежьте ножом кабельщипка-спайщика слой ленты Armorcast по всей длине муфты. В местах где это затруднительно используйте ножовку.



9.2 Срывайте Armorcast по возможности большими кусками. **Не снимайте обмотку лентами до полного удаления ленты Armorcast.** При необходимости сделайте дополнительные разрезы.

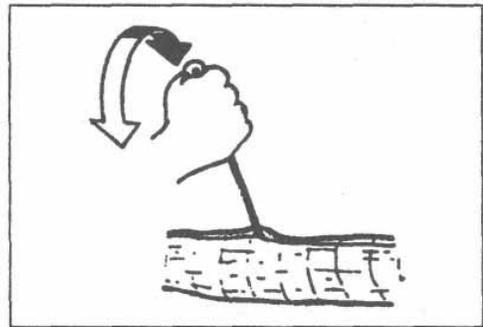
9.3 Удалите виниловую ленту и мастику, раздвиньте части муфты.

9.4 Разрежьте и снимите эластичную виниловую ленту и пластиковую обертку.

9.5 Удалите компаунд, раскрашивая его руками.

9.6 Проведите необходимые работы.

9.7 Повторное заполнение муфты компаундом и герметизацию выполняют в соответствии с пунктами 6-8 данной инструкции.



10.0 Техника безопасности

Применяемые материалы и технологии не требуют дополнительных мер безопасности и соответствуют требованиям "Правил по охране труда при работах на кабельных линиях связи и проводного вещания (радиофикации) ПОТ РО - 45-005-95", М. 1995. Резиновые перчатки для работы с Armorcast служат только лишь для защиты рук от загрязнения.

3М Россия
Телекоммуникационные Системы
121614, Москва, Россия,
ул. Крылатская, дом 17, строение 3,
Бизнес-парк «Крылатские холмы»
Тел. (495) 784 7474
Факс (495) 784 7475
www.3Mtelecom.ru
telecom.ru@3M.com