



ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ПОДОЛЬСКИЙ ЗАВОД ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ КОНЦЕВЫХ МУФТ МАРКИ КВНтп35 НА ОСНОВЕ ТЕРМОУСАЖИВАЕМЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ ТРЕХЖИЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ С БУМАЖНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ НА НАПРЯЖЕНИЕ 35 кВ ТУ 3599-018-04001953-2006 Версия 2007 года.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Настоящая инструкция описывает технологию монтажа концевых муфт внутренней и наружной установки марки КВНтп, именуемые в дальнейшем «муфты», для кабелей с бумажной изоляцией на напряжение 35 кВ для сетей с изолированной нейтралью.

2. МАРКОРАЗМЕРЫ МУФТ.

Выбор маркоразмеров муфт в зависимости от сечения жил кабеля приведен в таблице.

Маркоразмеры муфт	Сечение жил кабеля, мм ²
КВНтп35 - 120	120
КВНтп35 - 150	150
КВНтп35 - 185	185

3. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

Монтаж муфт должен производиться с соблюдением общих правил техники безопасности и противопожарной безопасности согласно «Межотраслевым правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок», РД-153-34.0-03.150.00, «Технической документации на муфты для силовых кабелей с бумажной и пластмассовой изоляцией до 10 кВ», Москва, Энергосервис, 2002 г и перечню правил и инструкций, действующих на предприятии, применяющем данные концевые муфты.

4. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Все операции выполнять в строгом соответствии с данной инструкцией, не допуская изменений в технологии монтажа.

4.1 Перед началом монтажа:

- проверить по комплекточной ведомости наличие деталей в комплекте, соответствие комплекта сечению соединяемого кабеля;
- подготовить рабочее место и необходимые инструменты и приспособления;

- проверить бумажную изоляцию на влажность.

Монтаж муфты на кабеле с увлажненной изоляцией категорически запрещается!

4.2 Процесс монтажа должен быть непрерывным до полного его окончания. В процессе монтажа соблюдать чистоту рук и инструмента и выполнять все мероприятия, предупреждающие попадание пыли и влаги в муфту.

4.3 Поверхности металлических оболочек, бронелент или шланга кабеля, предназначенные для контакта с герметиком, должны быть обезжирены, зачищены (оболочка и бронелента до металлического блеска) напильником или шкуркой и еще раз обезжирены.

4.4 Усадку термоусаживаемых изделий производить предпочтительно газовой горелкой.

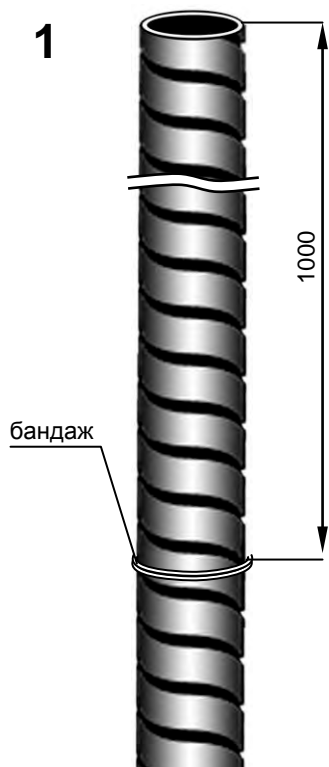
4.5 Для усадки горелку отрегулировать так, чтобы пламя её было синее, размытое с жёлтым языком
Остроконечное синее пламя не допускается.

4.6 При усадке термоусаживаемых трубок и манжет горелку держать в направлении усадки изделий, равномерно перемещая горелку по окружности кабеля. Прежде, чем продолжить усадку вдоль кабеля трубка должна равномерно усесть по всей окружности.

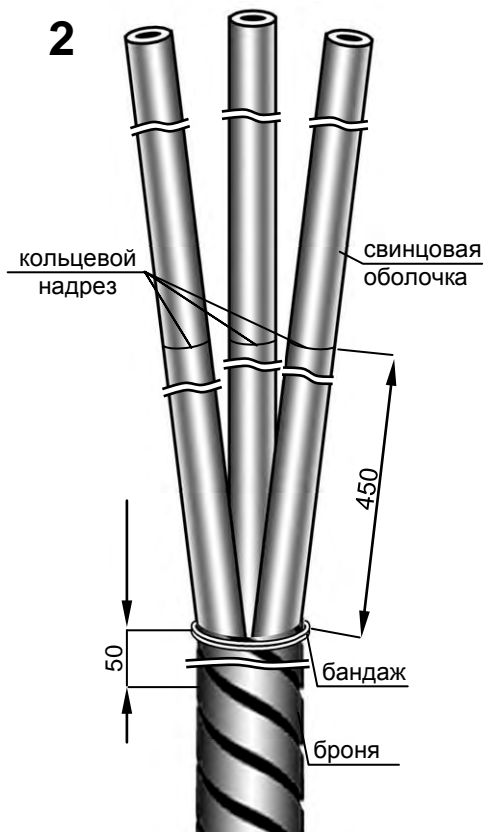
4.7 Поверхности усаженных трубок должны быть гладкими, без морщин и вздутий.

4.8 Для защиты бумажной изоляции от прямого воздействия пламени горелки временно защитить ее обмоткой стеклоленты.

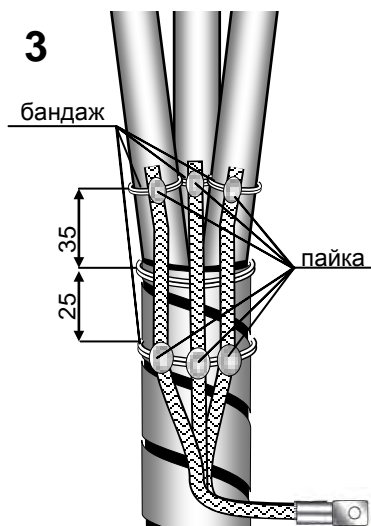
МОНТАЖ МУФТЫ



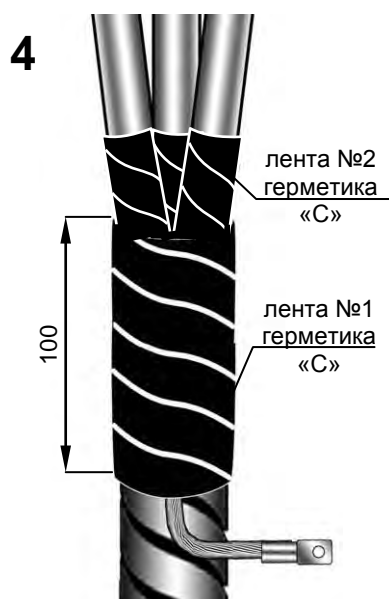
Распрямить конец кабеля на длине 1500мм. Поверх бронелент кабеля наложить бандаж из 2-х – 3-х витков проволоки на расстоянии 1000 мм от конца кабеля.



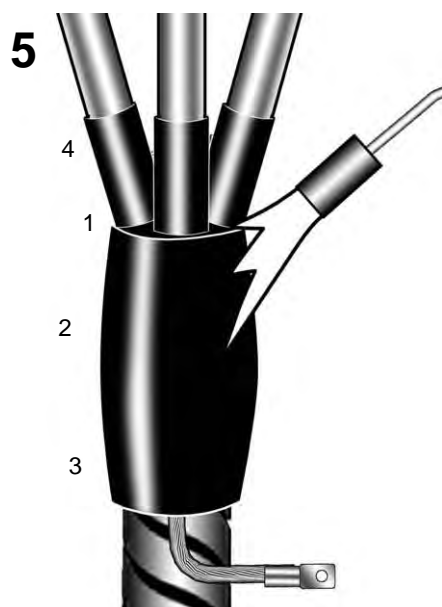
Удалить бронеленты с конца кабеля до бандажа. Очистить ветошью, смоченной бензином бронеленты на длине не менее 50 мм от места среза, оболочку – на длине не менее 450 мм от бандажа в сторону конца кабеля. На расстоянии 450 мм от среза бронелент выполнить на трех оболочках по кольцевому надрезу на половину толщины оболочки.



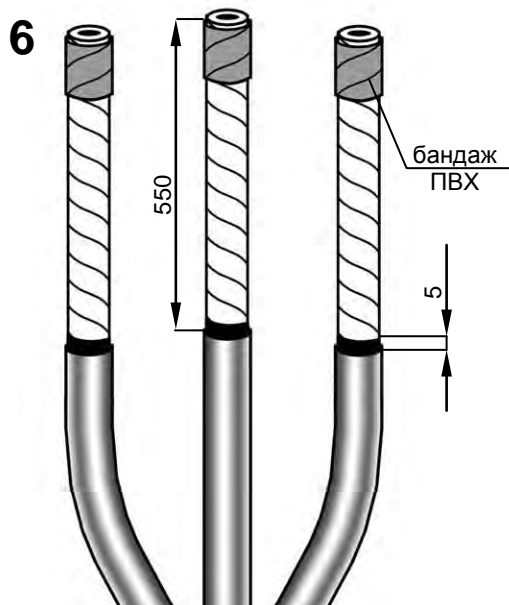
Облудить участки оболочки и бронелент в соответствии с рисунком для присоединения заземляющих проводов. Распустить концы заземляющих проводов на длине не менее 100 мм и закрепить их бандажом из 2-х – 3-х витков медной проволоки на облуженных поверхностях оболочек и стальной проволокой на бронеленте. Произвести припайку проводов к бронеленте и оболочкам, как показано на рисунке.



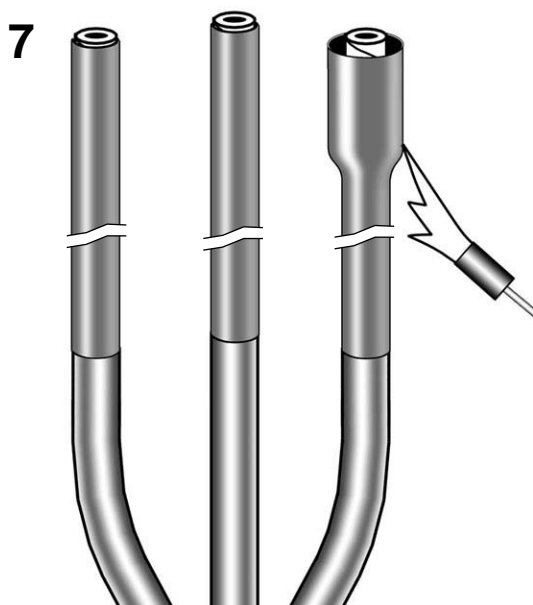
Обезжирить ступени оболочек и бронеленты (с припаянным заземляющим проводом) и подмотать лентой №1 герметика «С» ступень бронеленты на длине 100 мм от среза брони, а места паяк на 3-х фазах лентами №2 герметика «С».



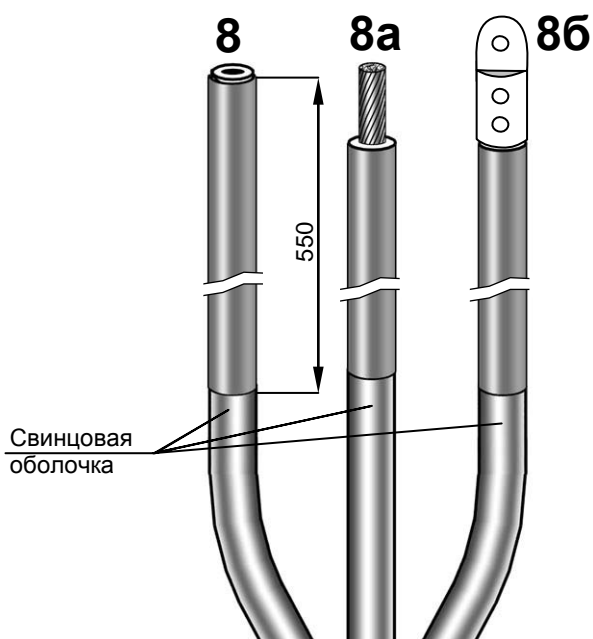
Развести жилы кабеля по шаблону или вручную через палец. Радиус изгиба жил – не менее 10 кратного диаметра жилы по изоляции.
Надеть на конец разделанного кабеля перчатку до упора в изолированный «корешок» разделки кабеля. Усадить перчатку в указанной на рисунке последовательности.



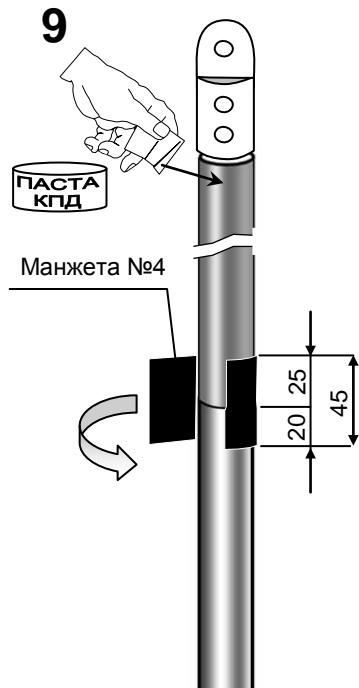
Удалить свинцовую оболочку с концов трех жил кабеля до ранее выполненных кольцевых надрезов по оболочке. На электропроводящий слой бумаги на расстоянии 5 мм от среза оболочки наложить бандаж из ниток на каждую фазу. Снять электропроводящий бумажный слой от конца каждой фазы до бандажа. Бандаж удалить. Закрепить концы фазной изоляции бандажом из липкой ленты ПВХ.



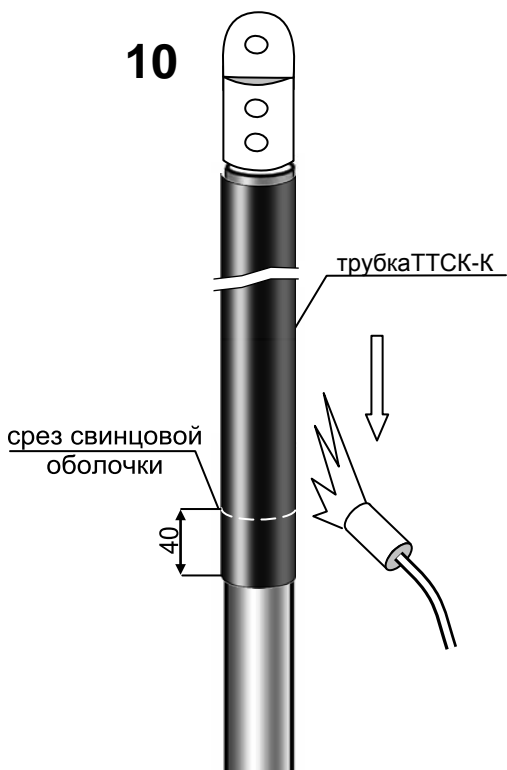
Надеть на каждую жилу изоляционную маслоотделительную трубку 42/18 красного цвета до упора в срез оболочки кабеля, не переходя ее. Усадить каждую трубку, начиная с «корешка», в направлении конца жилы.



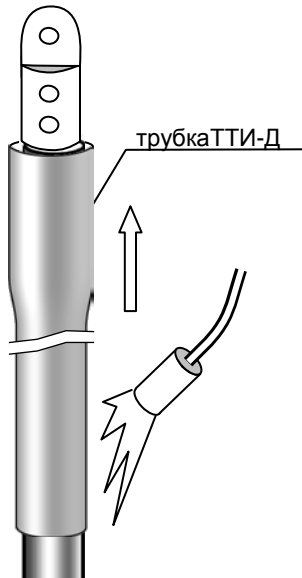
Обрезать каждую жилу на длине 550 мм от среза ее оболочки (рис. 8). Снять изоляцию с каждой жилы кабеля на расстоянии равном внутренней длине цилиндрической части наконечника (рис. 8а), обезжирить жилы и наконечники и оконцевать их (рис. 8б). Дальнейшие операции одинаковы для всех трех фаз, рисунки приведены только для одной фазы.



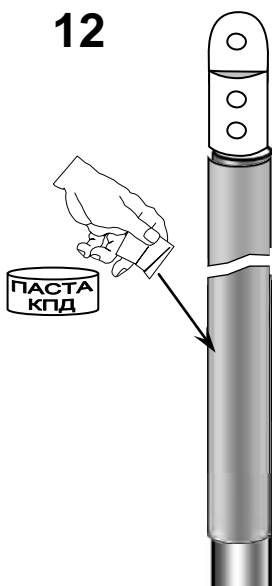
На переход (свинцовая оболочка-изоляция кабеля) наложить манжету №4 черного цвета (из комплекта манжет КВ(Н)тп-35), длинной стороной по окружности кабеля с заходом на свинцовую оболочку на 20 мм и на маслоотделительную трубку на 25 мм, обжать рукой. На остальную поверхность изоляции кабеля салфеткой нанести тонкий слой силиконовой пасты. Паста должна быть равномерно распределена по поверхности изоляции кабеля.



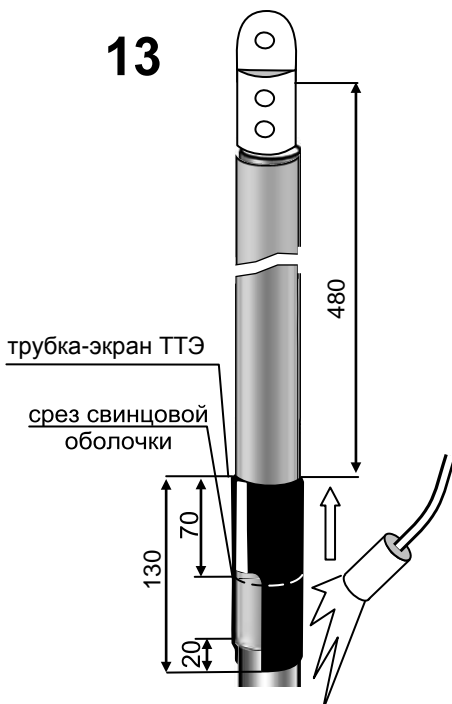
Надвинуть на изолированную жилу первую трубку ТТСК-К стресс-контроля меньшего диаметра с заходом на свинцовую оболочку на длине 40 мм. Усадить трубку, начиная от конца жилы по направлению свинцовой оболочки.

11

Надвинуть изолирующую трубку ТТИ-Д на жилу кабеля так, чтобы ее нижний край совпал с краем ранее усаженной трубки ТТСК и усадить. Усадку производить от нижнего края к концу жилы.

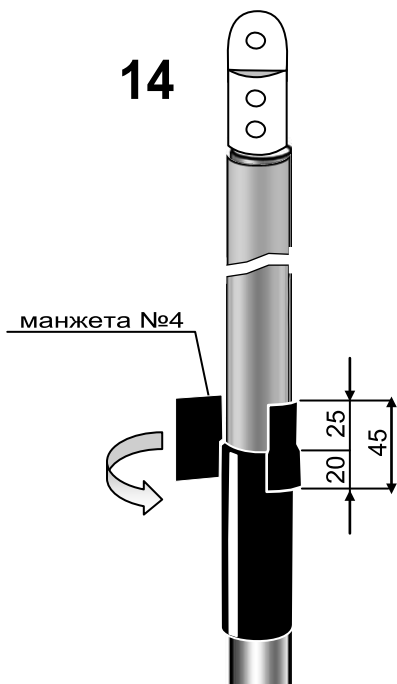
12

На усаженную трубку салфеткой нанести тонкий слой силиконовой пасты.

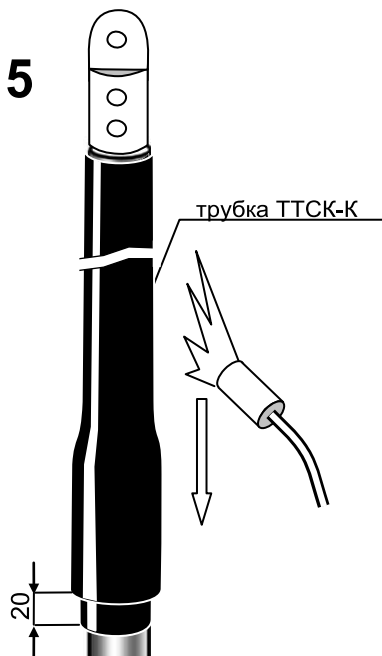
13

Надвинуть на конец кабеля трубку ТТЭ и расположить ее так, чтобы верхний край трубки располагался от конца жилы на расстоянии 480 мм, а нижний край 20 мм заходил на чистую свинцовую оболочку.

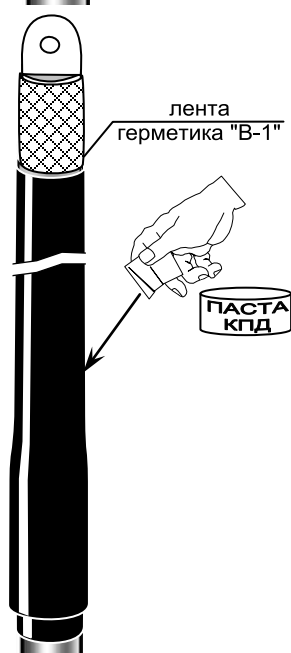
Усадить трубку ТТЭ слабым пламенем горелки, начиная с нижнего края.

14

На верхний край трубки-экрана наложить манжету №4 из комплекта манжет КВ(Н)тп-35, как показано на рисунке. Покрывать поверхность манжеты пастой КПД.

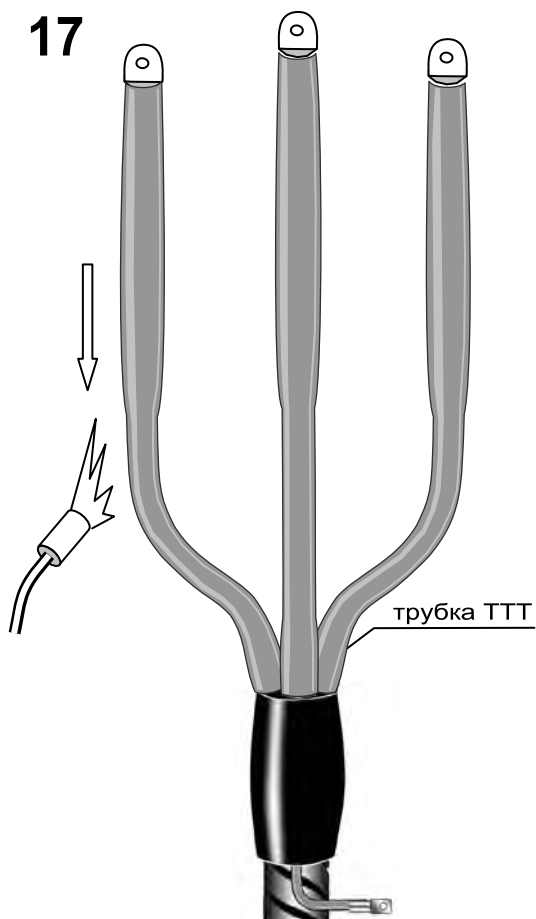
15

Надвинуть на жилу вторую трубку ТТСК-К стресс-контроля большего диаметра так, чтобы ее нижний край совпал с краем предыдущих трубок ТТИ и ТТСК. Усадить трубку, начиная от конца жилы по направлению к свинцовой оболочке.

16

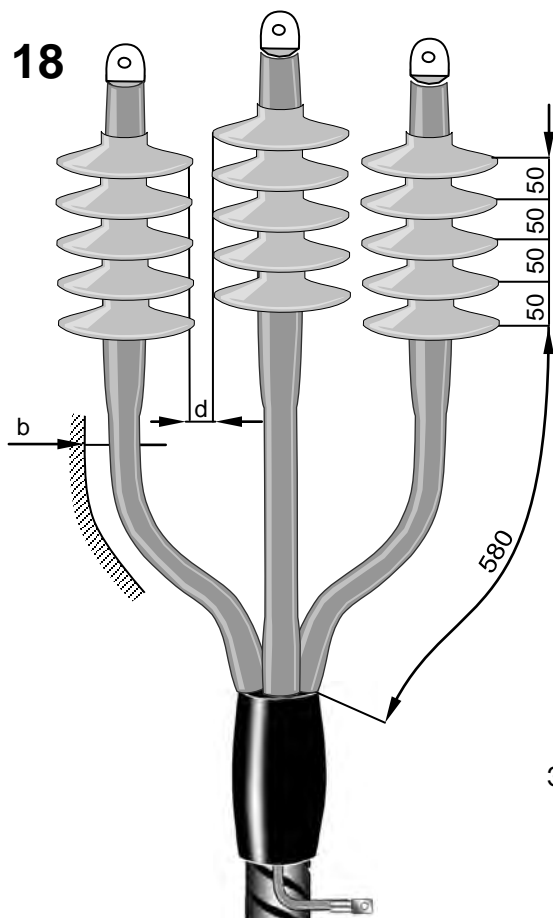
Цилиндрическую часть наконечника и прилегающую часть изоляции жилы на длине 20 мм обезжирить и обмотать лентой герметика «В-1». Покрывать поверхность трубки ТТСК-К тонким слоем силиконовой пасты.

17



Надвинуть на конец кабеля трекинговой трубку (ТТТ) так, чтобы верхний край её совпадал с верхним краем цилиндрической части наконечника, а нижний край упирался в корешок разделки и усадить её, начиная с цилиндрической части наконечника.

18



После усадки трекинговой трубки на нее усадить четыре термоусаживаемые «юбки» изоляторов для муфт внутренней установки, или пять – для муфт наружной установки, начиная снизу на расстояниях, указанных на рисунке.

В рабочем состоянии расстояния между фазами и фаз по отношению к земле должны быть не менее указанных в таблице.

d, мм	b, мм
35	45

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ЗАО «Подольский завод электромонтажных изделий»
142108, МО, г.Подольск, ул.Раевского, д.3.
Тел./факс: (495) 996-60-83, 996-60-82, 996-61-59.