



**ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ПОДОЛЬСКИЙ ЗАВОД ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

**ИНСТРУКЦИЯ
ПО МОНТАЖУ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ МУФТ МАРКИ СТМОнг-LS НА ОСНОВЕ
ТЕРМОУСАЖИВАЕМЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ ОДНОЖИЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ
С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ НА НАПРЯЖЕНИЕ
1 и 3 кВ ПОСТОЯННОГО ТОКА**

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящая инструкция описывает технологию монтажа соединительных муфт марок СТМО-нг-LS-1, на напряжение 1кВ и СТМО-нг-LS-3 на напряжение 3кВ, именуемых в дальнейшем «муфты», для одножильных кабелей с пластмассовой изоляцией постоянного тока марок АВБШнг (ВБШнг) с разделением цепей брони и экрана.

2. МАРКОРАЗМЕРЫ МУФТ.

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

Маркоразмеры муфт Сечение жил кабеля, мм²

СТМО-нг-LS-1-50	50
СТМО-нг-LS-1-70	70
СТМО-нг-LS-1-95	95
СТМО-нг-LS-1-120	120
СТМО-нг-LS-1-150	150
СТМО-нг-LS-1-185	185
СТМО-нг-LS-1-240	240
СТМО-нг-LS-3-240	
СТМО-нг-LS-1-300	300
СТМО-нг-LS-3-300	
СТМО-нг-LS-1-400	400
СТМО-нг-LS-3-400	
СТМО-нг-LS-1-500	500
СТМО-нг-LS-3-500	
СТМО-нг-LS-1-625	625
СТМО-нг-LS-3-625	

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 на напряжение до 10кВ», 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 комплектационной ведомости наличие деталей в комплекте, соответствие комплекта сечению соединяемого кабеля;
- подготовить рабочее место и необходимые инструменты и приспособления;
- проверить бумажную изоляцию на влажность.

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 бронеленты до металлического блеска) напильником или шкуркой и ещё раз обезжирены.

4.4 Усадку термоусаживаемых изделий производить 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 изделий 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.

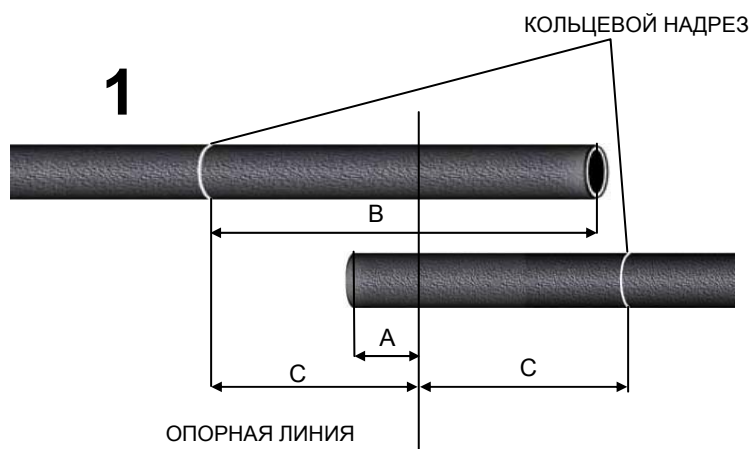
4.7 Поверхности усаженных трубок должны быть гладкими, без морщин и вздутий.

4.8 Перед усадкой термоусаживаемых элементов удалить с них бумажную маркировку (при наличии).

4.9 Для защиты изоляции от прямого воздействия пламени горелки временно защитить её обмоткой стеклотентой.

МОНТАЖ МУФТЫ

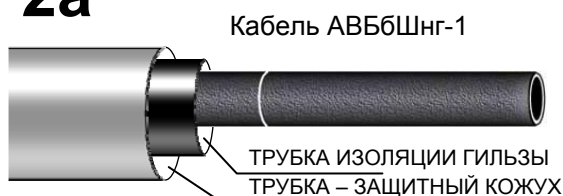
Операции по рисункам №№ 1-3 выполняются на кабелях типов АВБбШнг-1кВ и АВБбШнг-3кВ



Распрямить конец кабеля на длине 1000 мм. Уложить кабели внахлест, выполнить кольцевой надрез по шлангу кабеля в соответствии с рисунком на расстояниях, указанных в таблице.

	A, мм	B, мм	C, мм
Кабель АВБбШнг-1	50	210	210
Кабель АВБбШнг-3	50	400	240

2а



2б

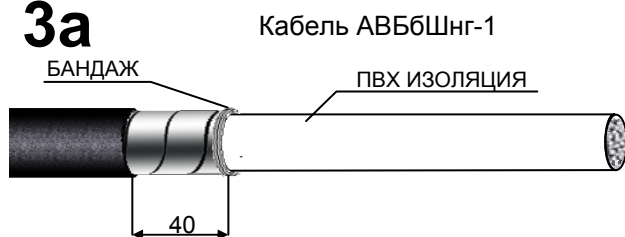


Надеть на конец одного из соединяемых кабелей полиэтиленовый пакет от упаковки трубок для предотвращения возможности загрязнения внутренней поверхности используемых трубок. Поверх полиэтиленового пакета надеть трубки:

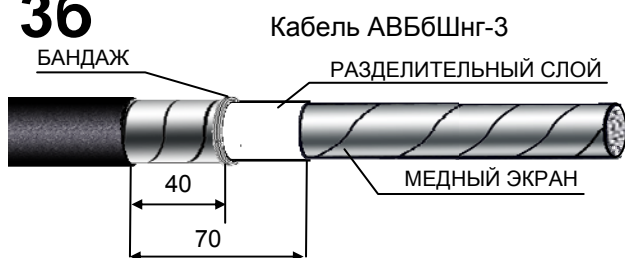
для кабеля типа АВБбШнг-1 – изолирования гильзы и защитный кожух,

для кабеля типа АВБбШнг-3 – изолирования гильзы, восстановления оболочки и защитный кожух.

3а



3б



Удалить шланг с конца каждого кабеля до кольцевого надреза.

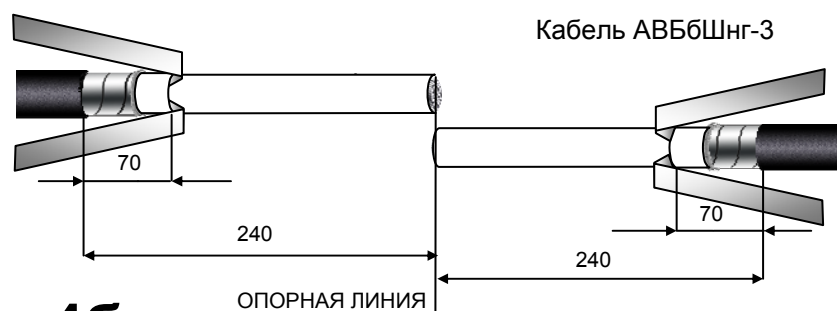
На расстоянии 40 мм от края шланга наложить на бронеленты бандаж из 2-х-3-х витков проволоки (рис. 3а).

Удалить бронеленты с конца кабеля до бандажа. Бронеленты отрезать бронерезкой.

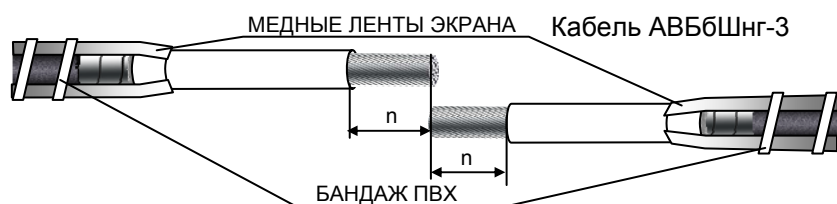
На кабеле типа АВБбШнг-1 выполнить кольцевой надрез на половину толщины разделительного слоя у среза бронелент и удалить его, если защитный слой выполнен из лент ПВХ – размотать обмотку от конца жил кабеля до среза брони и аккуратно обрезать ее ножницами.

На кабеле типа АВБбШнг-3 (рис. 3б) на расстоянии 70мм от края шланга (если разделительный слой выполнен из лент - наложить бандаж из липкой ленты ПВХ) сделать кольцевой надрез с помощью льняной нити и снять разделительный слой с конца кабеля до кольцевого надреза.

4а



4б



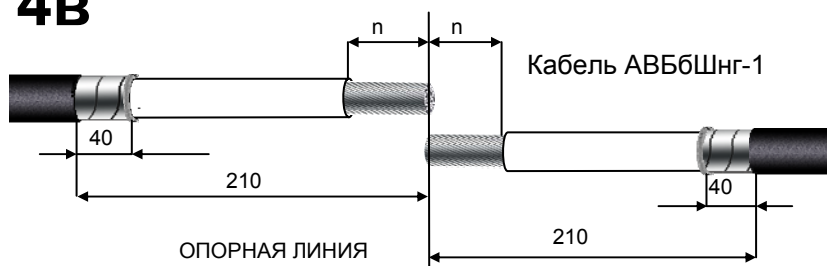
На кабеле типа АВБбШнг-3 (рис. 4а) размотать медный экран от конца кабеля до среза разделительного слоя и отогнуть с конца каждого кабеля на оболочки кабелей «с натягом», чтобы они плотно облегли оболочки кабелей. Ленты экрана закрепить временным бандажом по всей длине из ленты ПВХ. Обрезать жилы кабелей по опорной линии.

Снять изоляцию на длине (n), равной половине длины гильзы.

Скруглить напильником острые края жил. Опилки тщательно удалить.

Для кабелей с сечением жилы 50 – 95 мм² смотри приложение №1.

4в



На кабеле типа АВБбШнг-1 (рис. 4в) обрезать жилы кабелей по опорной линии.

Для кабелей с сечением жилы 50 – 95 мм² смотри приложение №1.

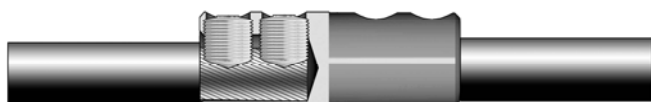
Снять изоляцию на длине (n), равной половине длины гильзы.

Скруглить напильником острые края жил. Опилки тщательно удалить.

5

для жил сечением 95-240 мм²

1 3 4 2

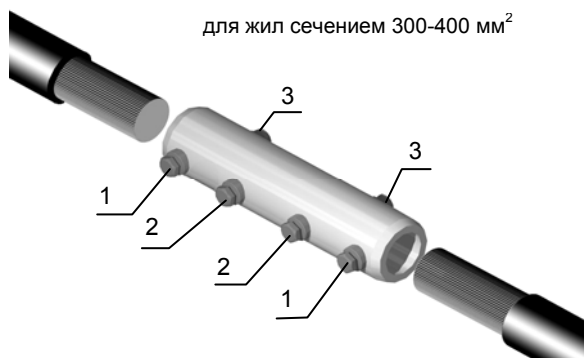


Для жил сечением 95-240 мм²

Ввести зачищенные концы жил в гильзу таким образом, чтобы оси отверстий для винтов были расположены вертикально. Плавнo, без резких движений, затянуть винты до срыва головок, в последовательности, указанной на рисунке, придерживая гильзу трубным ключом или специальным приспособлением. Острые выступы от среза винтов удалить напильником так, чтобы выступы не превышали над поверхностью гильз 1мм. Тщательно удалить металлические опилки.

6а

для жил сечением 300-400 мм²



6б

для жил сечением 500-800 мм²

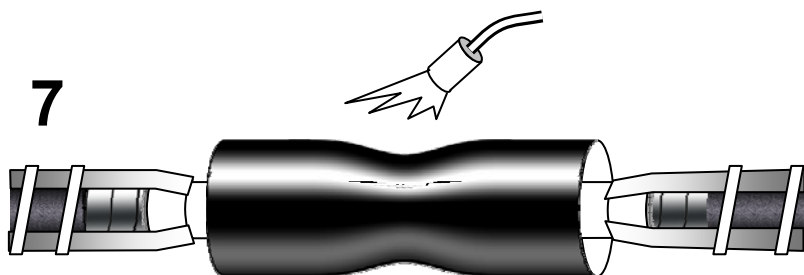


Для жил сечением 300-800 мм²

Ввести зачищенные концы жил в гильзу таким образом, чтобы оси отверстий для винтов были расположены горизонтально. Плавное, без рывков, затянуть винты до срыва головок в последовательности, указанной на рис. 8а, 8б.

Запилить напильником острые кромки среза и резьбы винтов до получения овальной формы выступа так, чтобы высота выступа над поверхностью гильзы не превышала 1-го мм. Тщательно удалить металлические опилки.

7



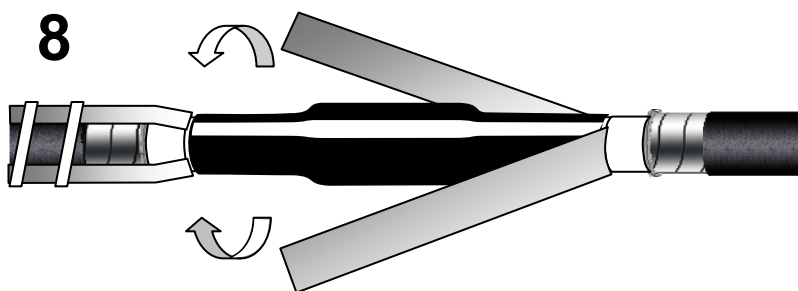
Обезжирить гильзы и прилегающие к ним участки изоляции по всей длине.

Надвинуть изоляционную трубку на гильзу, установив её по центру. Усадить трубку, начиная с середины.

После усадки по торцам трубки должен быть виден клей-расплав.

Кабель АВБбШнг-3

8

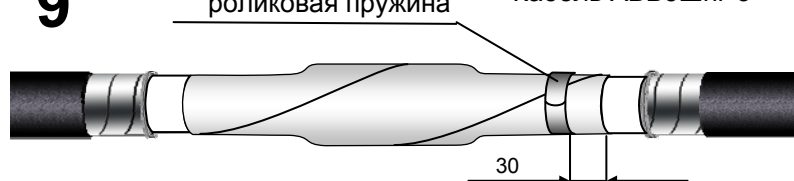


На кабеле типа АВБбШнг-3 снять временный бандаж с лент медного экрана. Разместить ленты экрана на изоляции гильзы таким образом, чтобы они плотно прилегали к ней (без складок, по спирали). Сначала укладываются ленты меньшей длины, затем ленты большей длины таким образом чтобы они перекрывали зазор между первыми. Медный экран должен плотно облегать трубку изолирования гильзы.

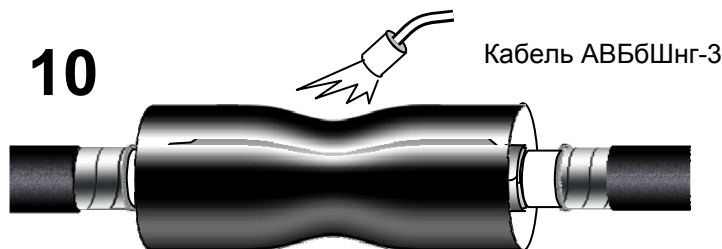
9

роликовая пружина

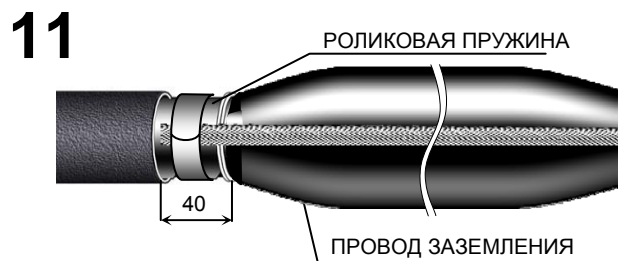
Кабель АВБбШнг-3



Обернуть роликовую пружину дважды вокруг медных лент на расстоянии 30мм от края изоляционной трубки. Отогнуть концы медных лент в обратном направлении на роликовую пружину и довернуть ее до конца.

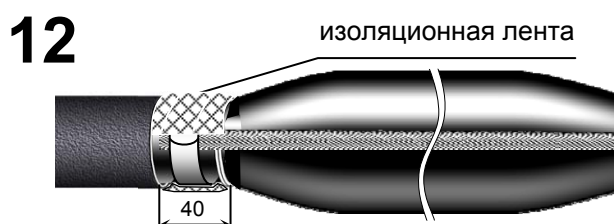


На кабеле типа АВББШнг-3: надвинуть трубку для восстановления оболочки на центр соединения и усадить её, начиная от центра.

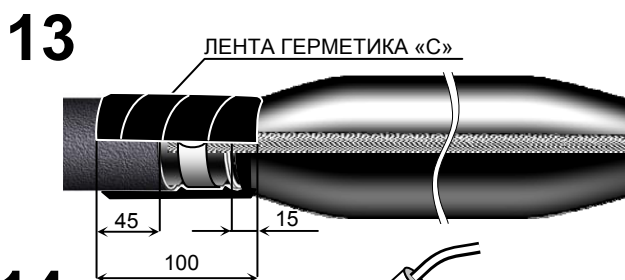


Расплести концы заземляющего провода на длине не менее 80 мм и расположить провод заземления поверх трубки восстановления оболочки. Обернуть роликовую пружину дважды вокруг провода заземления наложенного на бронеленты. Отогнуть конец провода заземления в обратном направлении и довернуть всю роликовую пружину. Повторить данную операцию на другом конце провода заземления.

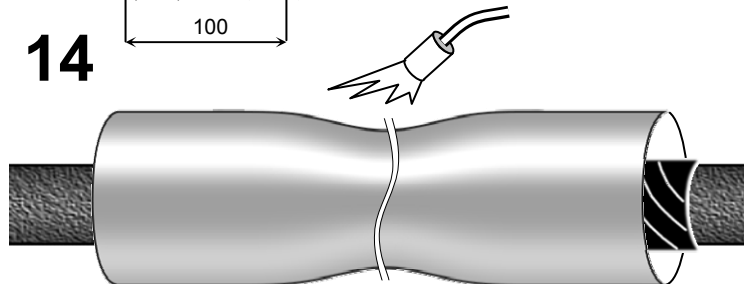
Лишний провод обрезать.



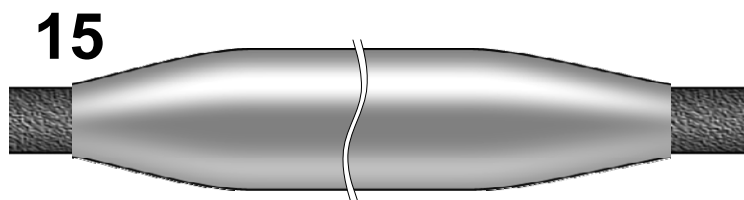
Участки крепления провода заземления к броне кабеля изолировать лентой изоляционной ПВХ, согласно рисунку 12.



Обезжирить участки шланга с обеих сторон муфты на длине не менее 50 мм. Намотать ленту герметика «С» с перекрытием, согласно рисунку 13.



Надвинуть трубку-кожух (ТТнг) на муфту. Установить по центру. Усадить трубку, начиная с середины, равномерно разогревая ее в одну, и другую стороны по направлению краев трубы.



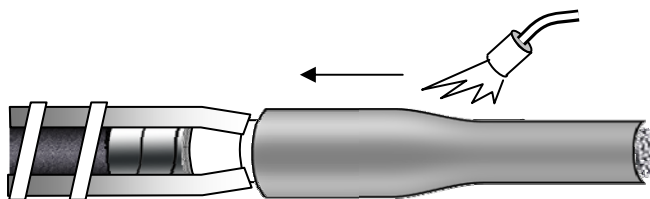
Монтаж муфты закончен. Дайте ей остыть прежде, чем подвергнуть какому-либо механическому воздействию.

Ваши предложения по конструкции, монтажу и надежности муфты просим направлять в отдел маркетинга по т/ф (095) 996-61-87

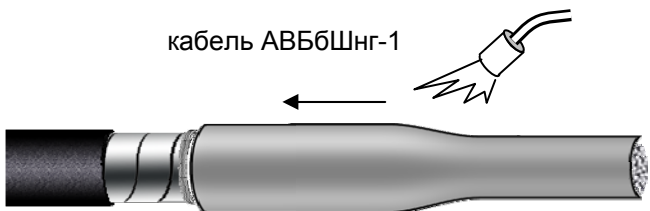
ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ЗАО «Подольский завод электромонтажных изделий»
142108, М.О., г. Подольск, ул. Раевского, дом 3
т/ф: (095) техотдел КА 996-61-59, отдел сбыта 996-60-82
E-mail: pzemi@podolsk.ru
<http://pzemi.podolsk.ru>

кабель АВБбШнг-3



кабель АВБбШнг-1



Надвинуть на разделку кабеля трубку изолирования жилы ТТШ, до:
для кабеля типа АВБбШнг-3 – среза разделительного слоя;
для кабеля типа АВБбШнг-1 – среза бронелент.

Усадить трубку. Начиная от конца жилы по направлению к кабелю.

Дальнейший монтаж продолжить согласно инструкции.