

Ремонтный набор для двухжильного нагревательного кабеля
(Артикул 18 055 350)

Инструкция по монтажу

Введение

- Ремонтный набор для двухжильного кабеля предназначен для соединения отрезков двухжильного нагревательного кабеля между собой или с питающими проводами, а также изготовления концевых закорачивающих муфт;

- Работы проводятся с применением ручного и электроинструмента (строительный фен) и требуют выполнения инструкций и наставлений по использованию применяемых инструментов.

1. Общие указания

- Важно, чтобы вы как можно точнее следовали данной инструкции, иначе в результате некорректных действий, кабель может быть неправильно замуфтован с риском его перегрева и выхода из строя.

2. Меры безопасности

- При проведении работ необходимо соблюдать общие правила по электро- и пожаробезопасности.

3. Подготовительные операции и монтаж муфт

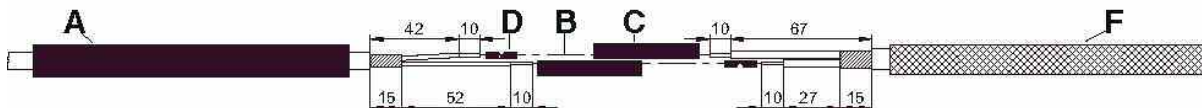
3.1. Комплектация

Отрезок термоусаживаемой трубки, большой A (20 см)	1 шт.
Отрезок термоусаживаемой трубки, средний B (10 см)	1 шт.
Отрезок термоусаживаемой трубки, малый C (4,5 см)	3 шт.
Медная гильза двухсторонняя D (1,5 мм ²)	3 шт.
Медная гильза односторонняя E (1,5 мм ²)	1 шт.
Отрезок медного экрана F (10 см / 15 см)	2 шт.
Отрезок медной проволоки G (75 см)	2 шт.

3.2. Соединение нагревательного и питающего кабелей

3.2.1. Подготовка нагревательного и питающего кабелей

- Наденьте на питающий провод большую термоусадочную трубку **A**, а на нагревательный кабель - длинный медный экран **F** и разделайте концы кабелей как показано на рисунке.



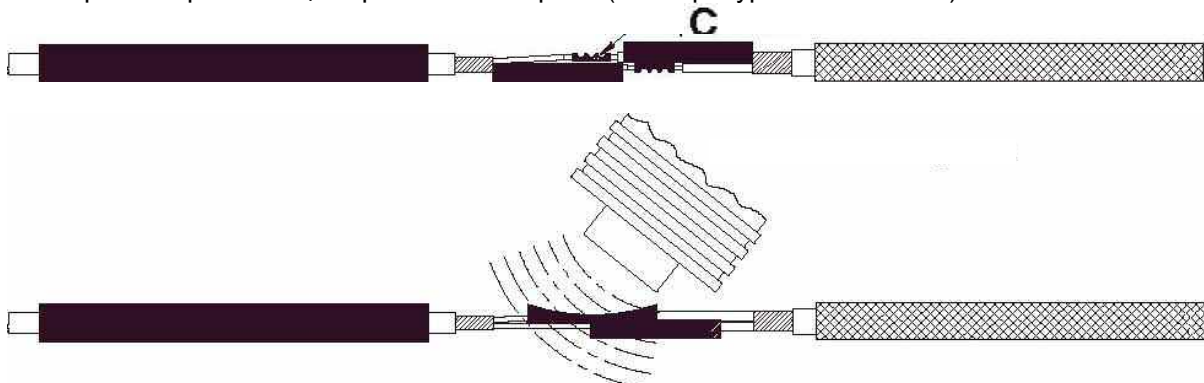
- Наденьте на разделанные жилы кабелей малые термоусадочные трубки **C**.

3.2.2. Монтаж

- Соедините токоведущие проводники кабелей при помощи медных двухсторонних гильз **D**, используя для этого специальные обжимные клещи с дозируемым усилием, например **DKB 0325** или другие аналогичные.

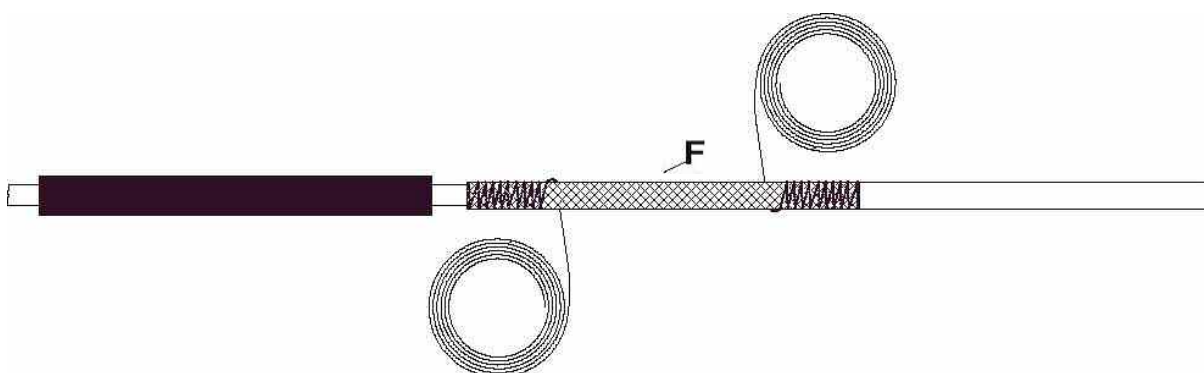


- Надвиньте на выполненные соединения малые термоусадочные трубки **C** и усадите их нагревом при помощи строительного фена (температура около 200°C).

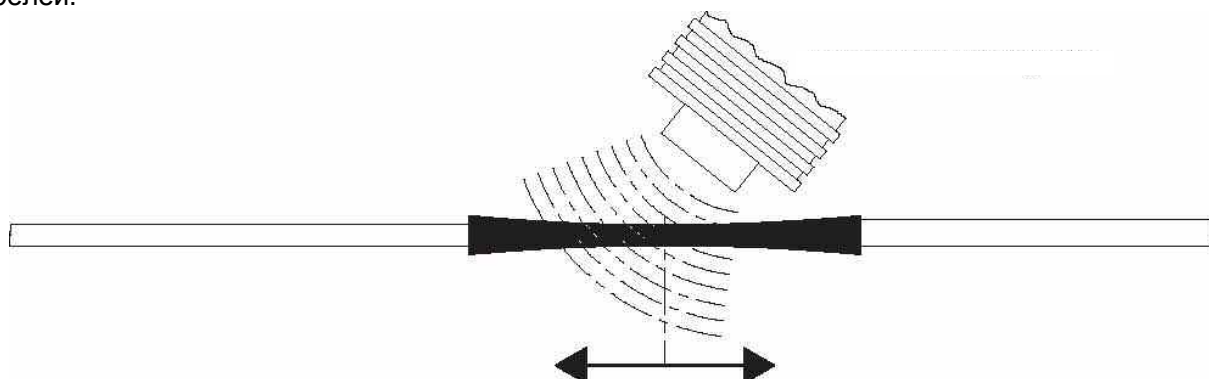


- Скрутите экранную оплетку нагревательного кабеля, и при помощи медной гильзы **D** соедините ее с желто-зеленым заземляющим проводом питающего кабеля.

- Надвиньте медный экран **F** поверх выполненных соединений и укрепите его при помощи медной проволоки **G**. Убедитесь, что защитный экран имеет хороший электрический контакт с экраном нагревательного кабеля и с защитным проводником питающего кабеля.



- Надвиньте большую термоусадочную трубку **A** поверх экрана так, чтобы она перекрывала одинаковые расстояния внешней изоляции нагревательного и питающего кабелей.



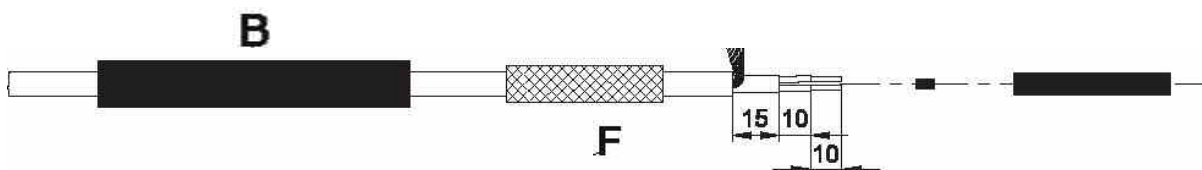
- Начните нагрев термоусадочной трубки с ее середины для того, чтобы вытеснить весь воздух из под трубки за пределы соединения. Убедитесь, что в процессе усадки с обоих концов трубки между трубкой и изоляцией выступило некоторое количество клея. Только в этом случае соединение можно считать выполненным правильно и оно будет герметичным.



3.3. Установка концевой муфты

3.3.1. Подготовка нагревательного кабеля

- Разделайте кабель как показано на рисунке и наденьте на него среднюю термоусаживаемую трубку **В** и короткий отрезок экрана **F**.



3.3.2. Монтаж

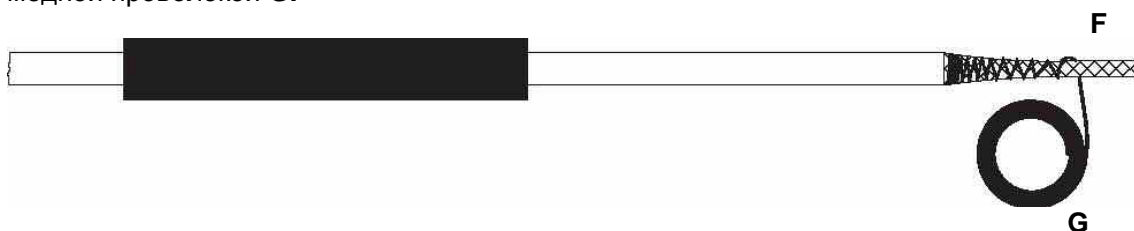
- Соедините нагревательные жилы кабеля вместе при помощи односторонней медной гильзы **Е** и опрессуйте ее так, как описано выше.



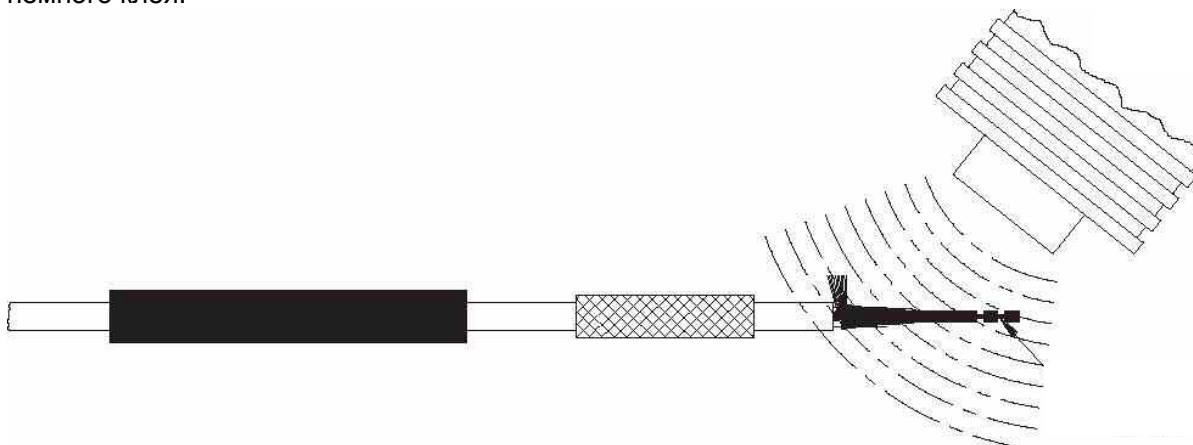
- Поместите малую термоусаживаемую трубку **С** поверх выполненного соединения и усадите ее при помощи фена, начиная с конца так, чтобы удалить весь воздух.

ВАЖНО: Открытый конец термоусаживаемой трубки следует обязательно обжать плоскогубцами в горячем состоянии, чтобы стенки трубки склеились и образовалось герметичное соединение.

- Надвиньте поверх места соединения медный защитный экран **F** и обмотайте его медной проволокой **G**.



- Надвиньте среднюю термоусаживаемую трубку **В** поверх медного экрана и усадите ее при помощи фена (температура примерно 200°C). Сожмите свободный конец трубки плоскогубцами так, чтобы получить герметичное соединение и проследите, чтобы из-под трубки вышел весь воздух, а на внутреннем конце в месте стыка с кабелем выступило немного клея.



4. Испытания и проверка

- После проведения всех работ и остывания соединений измерьте омическое сопротивление получившейся нагревательной секции и убедитесь, что оно равно заданному.

- Также измерьте сопротивление изоляции кабеля мегаомметром с рабочим напряжением **2,5 кВ**. Значение сопротивления изоляции должно быть не меньше **20 Мом**. Надёжная электроизоляция должна обеспечить работу кабеля с утечкой тока, не превышающей допустимого значения для выбранной дифференциальной защиты. Величину тока утечки можно определить прибором «АСТРО-УЗО». Для устройства защитного отключения или дифференциального автомата с номинальным отключающим дифференциальным током $I_{\Delta n} = 30 \text{ мА}$ максимально допустимый ток утечки должен быть меньше **10 мА**. Занесите в протокол данные измерений.

- Для кабелей, эксплуатируемых в условиях повышенной влажности (в талом снеге, воде), измерить сопротивление изоляции и ток утечки через 1 минуту после полного погружения установленных муфт в воду.

5. Сдача смонтированного и состыкованного изделия

- Готовое изделие – нагревательная секция с установленными соединительной и концевой муфтами - должно соответствовать гарантийным обязательствам DEVI, установленным для резистивных нагревательных кабелей: нормальное функционирование изделия в течение 10 лет.