

МУФТЫ КАБЕЛЬНЫЕ КОНЦЕВЫЕ

ПКВТ-10, ПКНТ-10

Инструкция по монтажу

1 Назначение и область применения

1.1 Муфты кабельные концевые серии ПКВТ-10 и ПКНТ-10 товарного знака IEK (далее муфты) предназначены для присоединения потребителей к электросети с помощью одножильных силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена с проволочным экраном без брони на напряжение до 10 кВ переменного тока частотой 50 Гц.

1.2 Муфты серии ПКВТ-10 предназначены для внутренней установки. Муфты серии ПКНТ-10 предназначены для наружной установки.

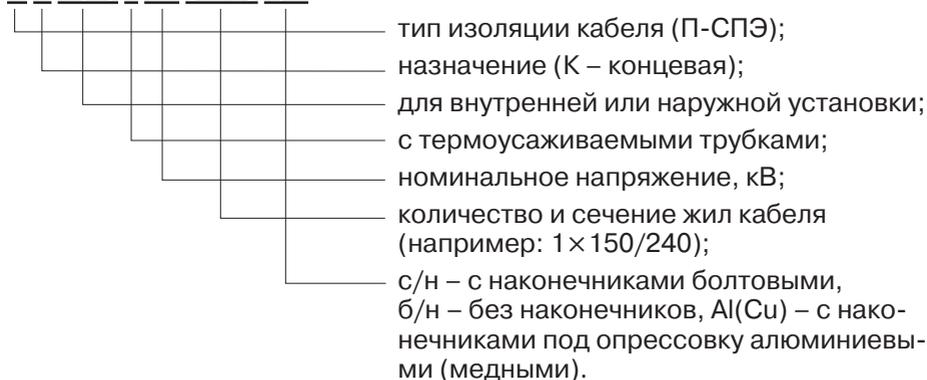
1.3 По своим характеристикам муфты соответствуют требованиям ГОСТ 13781.0.

1.4 Муфты предназначены для монтажа на кабелях типа АПВВ-10, АПВП-10, АПВП2г-10, АПВПг-10, АПВПу-10, АПВПу2г-10, АПВПуг-10, ПвВ-10, ПвП-10, ПвП2г-10, ПвПг-10, ПвПу-10, ПвПу2г-10, ПвПуг-10, их аналогов и модификаций.

1.5 Срок эксплуатации муфты при условии правильного монтажа и соблюдения всех рекомендаций и правил безопасности 30 лет.

1.6 Расшифровка полного обозначения муфт:

ПКВ(Н)Т10 [код] с/н



2 Требования безопасности

2.1 Монтаж муфт должен производить квалифицированный персонал, прошедший обучение по монтажу кабельных муфт и имеющий удостоверение, подтверждающее его квалификацию с неистекшим сроком действия.

2.2 К проведению работ в действующих электроустановках допускаются лица, аттестованные на знание «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», прошедшие обучение с присвоением группы по электробезопасности не ниже III до и выше 1000 В.

2.3 Монтаж муфт должен производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок».

2.4 Электромонтажники-кабельщики, выполняющие монтаж муфт, должны быть ознакомлены с перечнем правил и инструкций по приёме кабельных линий, действующих на предприятии, эксплуатирующем данные кабельные линии.

ВНИМАНИЕ! РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ КАБЕЛЬНОЙ ЛИНИИ НЕОБХОДИМО ПРОВОДИТЬ ПОСЛЕ СНЯТИЯ НАПРЯЖЕНИЯ С КАБЕЛЯ И УСТАНОВКИ ЗАЩИТНЫХ ЗАЗЕМЛЕНИЙ С ОБЕИХ СТОРОН (КОНЦОВ) КАБЕЛЬНОЙ ЛИНИИ.

2.5 В подземном кабельном сооружении до начала и во время работы должна быть обеспечена естественная или принудительная вентиляция.

2.6 Муфты являются неремонтируемым и невозстанавливаемым изделием. При обнаружении неисправности или при выходе из строя муфты подлежат утилизации.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! ПРИСТУПАТЬ К РАБОТЕ В ПОДЗЕМНЫХ КАБЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЯХ БЕЗ ПРОВЕРКИ НА ЗАГАЗОВАННОСТЬ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! ПРОВЕРКА ОТСУТСТВИЯ ГАЗОВ С ПОМОЩЬЮ ОТКРЫТОГО ОГНЯ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! ПРИМЕНЯТЬ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ БАЛЛОНЫ СО СЖАТЫМИ ГАЗАМИ.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОГНЕВЫХ РАБОТ В ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЯХ ДОЛЖНЫ ПРИМЕНЯТЬСЯ ЩИТКИ ИЗ ОГНЕУПОРНОГО МАТЕРИАЛА, ОГРАНИЧИВАЮЩИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПЛАМЕНИ, И ПРИНИМАТЬСЯ МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ПОЖАРА.

3 Подготовка к монтажу муфты

3.1 Температура окружающей среды, при которой осуществляется монтаж муфты, должна соответствовать нормам, установленным действующей НТД для конкретного типа кабеля. В необходимых случаях над рабочим местом устанавливается палатка, которая должна обогреваться паяльными лампами, газовыми горелками или тепловыми пушками, а концы кабеля перед выкладкой и разделкой должны быть прогреты.

3.2 Подготовить рабочее место, необходимые для работы инструменты, приспособления и принадлежности.

3.3 Перед началом монтажа необходимо проверить содержимое комплекта муфты на соответствие комплектовочной ведомости, убедиться, что используемый комплект соответствует кабелю, для которого он предназначен.

3.4 Прочитать инструкцию по монтажу и строго выполнять последовательность операций в ходе монтажных работ.

3.5 Проверить изоляцию на отсутствие влаги.

ВНИМАНИЕ! МОНТАЖ МУФТЫ НА КАБЕЛЕ С УВЛАЖНЁННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЁН!

3.6 Процесс монтажа муфты 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.

3.7 При выполнении монтажных работ следует использовать газовую горелку. Допускается применение паяльной лампы.

3.8 Газовую горелку необходимо отрегулировать до получения расширенного пламени с жёлтым языком, избегайте синего остроконечного пламени.

3.9 Сопло газовой горелки (или паяльной лампы) необходимо удерживать под углом примерно 45° к оси кабеля и на расстоянии 150–200 мм от прогреваемой поверхности.

3.10 Пламя горелки следует направлять в сторону усадки материала. Усаживать следует равномерно по всей окружности кабеля (жил). Прежде чем продолжать усадку вдоль кабеля трубки, перчатка и манжеты должны равномерно усесть по всей окружности.

3.11 Поверхности, которые должны контактировать с клеевой подложкой термоусаживаемых изделий, очистить, обезжирить и прогреть до температуры от плюс 50 до плюс 70°C .

3.12 После усадки поверхность перчаток и трубок должна быть гладкой и ровной, без пузырей воздуха. Из-под кромок герметизирующих деталей после усадки должен выступить избыток клея-герметика.

3.13 После монтажа и выдержки до полного остывания и успокоения провести испытания муфты в соответствии с требованиями ГОСТ 13781.0 и ГОСТ 2990. Испытания должна проводить специализированная лаборатория.

ВНИМАНИЕ! ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА СООТВЕТСТВИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ И КАЧЕСТВО МОНТАЖА МУФТЫ ВОЗЛАГАЕТСЯ НА ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИКА-КАБЕЛЬЩИКА, ПРОВЕДИВШЕГО МОНТАЖ.

4 Инструкция по монтажу концевой муфты ПКВт-10, ПКНт-10 для одножильного кабеля с экраном из медных проволок без брони

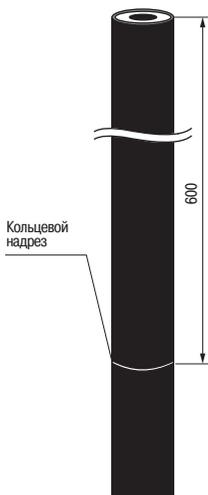


Рисунок 1

4.1 Распрямить и очистить от пыли и грязи конец кабеля на длине 1000 мм. На расстоянии 600 мм от конца кабеля выполнить кольцевой надрез на шланге кабеля, а затем продольный вертикальный надрез (рисунок 1).

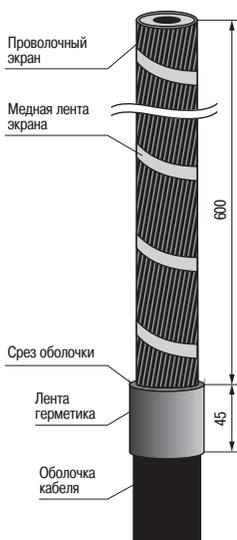


Рисунок 2

4.2 Для облегчения снятия оболочки прогреть её пламенем горелки. Удалить защитный шланг с конца кабеля до кольцевого надреза. Удалить разделительный слой. Отогнуть медную ленту экрана и аккуратно обрезать её по линии среза оболочки кабеля.

4.3 Обезжирить оболочку кабеля на расстоянии 100 мм от среза салфеткой, смоченной в бензине (растворителе). На оболочке кабеля лентой герметика выполнить намотку из 1–2 витков на расстоянии 45 мм от среза (рисунок 2).



Рисунок 3

4.4 Аккуратно, последовательно по всей окружности, отогнуть проволоки экрана вдоль кабеля на оболочку, вдавив каждую в подмотку герметика. Проволоки экрана должны плотно облегать срез оболочки кабеля и не должны пересекаться между собой.

4.5 На расстоянии 60 мм от среза оболочки закрепить проволоки экрана бандажом из 3–4 витков медной проволоки.

4.6 Собрать проволоки экрана, заплести их в косичку и оконцевать наконечником (рисунок 3).

Размотать электропроводящую бумагу до среза оболочки и обрезать её, не повреждая полупроводящего экрана.

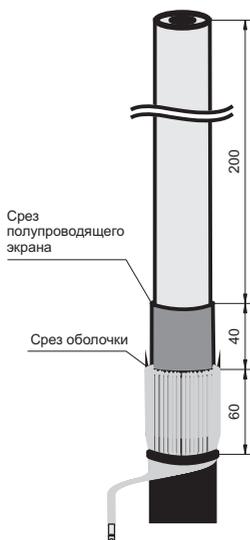


Рисунок 4

4.7 Обрезать жилу кабеля от места среза оболочки на длину 240 мм.

4.8 Удалить слой полупроводящего экрана с жилы кабеля, оставив участок экрана длиной 40 мм возле среза оболочки. После удаления полупроводящего экрана поверхность полиэтиленовой изоляции должна быть гладкой, без бугров, заусенцев и частиц экрана. Недостатки на поверхности полиэтиленовой изоляции устранить наждачной бумагой. Поверхность изоляции жилы очистить салфеткой, смоченной в бензине или растворителе (рисунок 4).

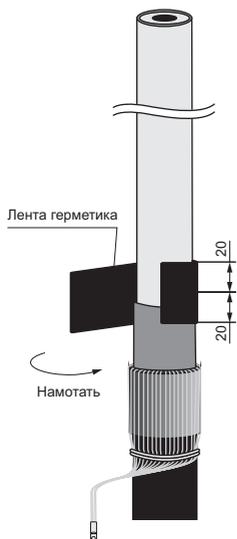


Рисунок 5

4.9 Плотнo намотать ленту герметика с заходом по 20 мм на ступень полупроводящего экрана и на поверхность полиэтиленовой изоляции, обжать рукой (рисунок 5).

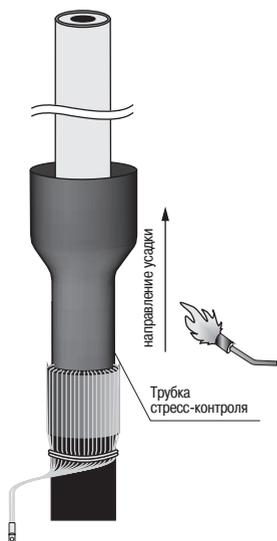
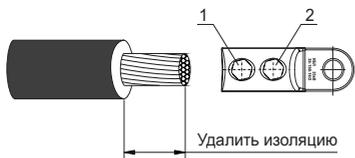


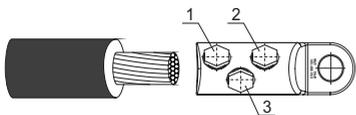
Рисунок 6

4.10 Надеть на жилу трубку стресс-контроля до упора в отогнутые проволоки медного экрана. Усадить трубку с помощью горелки, начиная с нижнего конца трубки вверх (рисунок 6).

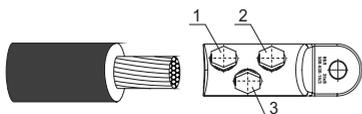
а) Для жил сечением 35–150 мм²



б) Для жил сечением 185–400 мм²



в) Для жил сечением 500–630 мм²



4.11 Замерить внутреннюю полость трубчатой части наконечника. Отметить полученный размер на конце кабеля и удалить изоляцию.

4.12 Надеть наконечник на зачищенный конец жилы. При использовании наконечников со срывными болтами плавно, без рывков, затянуть болты до срыва головок в последовательности, определенной на рисунках 7а, 7б, 7в, придерживая наконечник трубным ключом или специальным приспособлением. Выступы болтов спилить напильником для удаления острых кромок и зазубрин до уровня поверхности наконечника, опилки тщательно удалить.

4.13 При использовании наконечников, закрепляемых опрессовкой, произвести скругление секторных жил и произвести опрессовку наконечников.

Рисунок 7

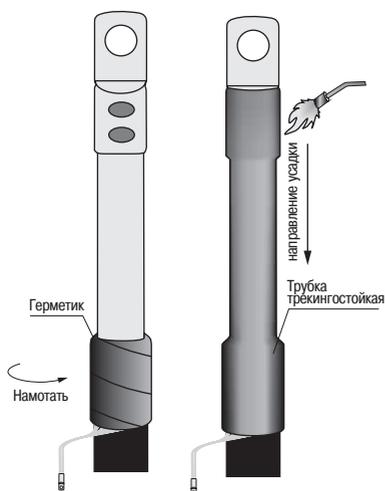


Рисунок 8а

Рисунок 8б

4.14 Произвести герметизацию экрана на оболочке кабеля, выполнив намотку из 2–3 витков ленты герметика (рисунок 8а).

4.15 Надвинуть трекингостойкую трубку таким образом, чтобы её конец совпал с краем цилиндрической части наконечника, и произвести усадку с помощью горелки, начиная от наконечника (рисунок 8б).

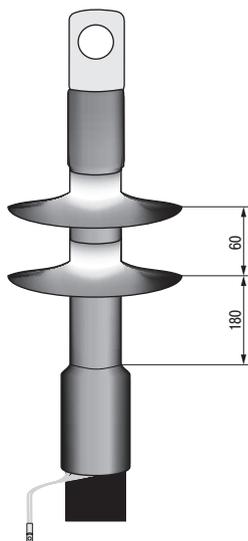


Рисунок 9

4.16 В случае концевой муфты наружной установки после усадки трекингостойкой трубки надеть на кабель два термоусаживаемых изолятора с интервалом 60 мм между изоляторами и усадить, начиная с нижнего (рисунок 9).

Монтаж муфты завершен. Дать муфте полностью остыть, прежде чем подвергать её какому-либо механическому воздействию.

5 Комплектность

Комплект поставки приведен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование деталей и материалов	Ед. изм.	ПКВт-10 (1×...)	ПКНт-10 (1×...)
Трубка трекингостойкая ТТКт 0,33 м	шт.	1	1
Трубка стресс-контроля ТТКс 0,12 м	шт.	1	1
Изолятор термоусаживаемый ИТ	шт.		2
Наконечник болтовой (для экрана)	шт.	1	1
Наконечник болтовой (на жилу) ¹	шт.	1	1
Наконечник под опрессовку медный (на жилу) ²	шт.	1	1
Наконечник под опрессовку алюминиевый (на жилу) ³	шт.	1	1
Герметик гидрохимзащиты			
лента 45×2 0,13-0,18 м	шт.	1	1
лента 45×2 0,3-0,45 м	шт.	1	1
лента 130×2 0,08 м	шт.	1	1
Проволока медная	м	1	1
Салфетка техническая 400×400 мм	шт.	1	1
Инструкция по монтажу. Паспорт	экз.	1	1
Коробка упаковочная	шт.	1	1

¹ В комплекте муфт ПКВт, ПКНт-10 [Код] с/н.

² В комплекте муфт ПКВт, ПКНт-10 [Код] Си/н.

³ В комплекте муфт ПКВт, ПКНт-10 [Код] Al/н.

В комплекте муфт ПКВт, ПКНт-10 [Код] б/н _____ наконечники отсутствуют.

6 Транспортирование и хранение

6.1 Транспортирование муфт в части воздействия механических факторов – по группе С и Ж ГОСТ 23216, климатических факторов – по группе 4(Ж2) по ГОСТ 15150.

6.2 Транспортирование муфт допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных муфт от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

6.3 Хранение муфт осуществляется только в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 45 до плюс 50 °С и относительной влажности 70 %; допускается хранение при относительной влажности до 95 % при плюс 25 °С.

7 Утилизация

7.1 При утилизации необходимо разделить комплектующие детали муфт по видам материалов и сдать в специализированные организации по приёмке и переработке вторсырья.

7.2 Утилизацию муфт после монтажа проводить совместно с кабелем в соответствии с правилами, установленными заводом-изготовителем кабеля.

8 Гарантийные обязательства

8.1 Гарантийный срок эксплуатации муфт – 6 лет со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

8.2 Гарантии не распространяются на продукцию:

- повреждённую из-за несоблюдения правил транспортирования и хранения;
- имеющую механические повреждения.

8.3 Дополнительная информация представлена на сайте www.iek.ru.

8.4 Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изделия изменения, не ухудшающие его технические характеристики и потребительские свойства.

8.5 В период гарантийных обязательств и при возникновении претензий обращаться к продавцу или в организации:

Российская Федерация

ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»

142100, Московская область,
г. Подольск, проспект Ленина,
дом 107/49, офис 457
Тел./факс: +7 (495) 542-22-27
info@iek.ru
www.iek.ru

Республика Молдова

«ИЭК ТРЭЙД» О.О.О.

MD-2044, город Кишинев,
ул. Мария Дрэган, 21
Тел.: +373 (22) 479-065, 479-066
Факс: +373 (22) 479-067
info@iek.md; infomd@md.iek.ru
www.iek.md

МОНГОЛИЯ

«ИЭК Монголия» КОО

Улан-Батор,
20-й участок Баянголского района,
Западная зона промышленного
района 16100,
Московская улица, 9
Тел.: +976 7015-28-28
Факс: +976 7016-28-28
info@iek.mn
www.iek.mn

Страны Азии

Республика Казахстан

ТОО «ТД ИЭК.КАЗ»

040916, Алматинская область,
Карасайский район, с. Иргели,
мкр. Акжол, 71А
Тел.: +7 (727) 237-92-49, 237-92-50
infokz@iek.ru
www.iek.kz

УКРАИНА**ООО «ТОРГОВЫЙ ДОМ
УКРЭЛЕКТРОКОМПЛЕКТ»**

08132, Киевская область,
Киево-Святошинский район,
г. Вишневое, ул. Киевская, 6В
Тел.: +38 (044) 536-99-00
info@iek.com.ua
www.iek.ua

Республика Беларусь**ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»**

(Представительство
в Республике Беларусь)
220025, г. Минск, ул. Шафарнянская,
д. 11, пом. 62
Тел.: +375 (17) 286-36-29
iek.by@iek.ru
www.iek.ru

Страны Евросоюза**Латвийская Республика****ООО «ИЭК Балтия»**

LV-1005, г. Рига, ул. Ранкас, 11
Тел.: +371 2934-60-30
iek-baltija@inbox.lv
www.iek.ru