МУФТЫ КАБЕЛЬНЫЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПСТ-10 ДЛЯ ОДНОЖИЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ С ЭКРАНОМ ИЗ МЕДНЫХ ПРОВОЛОК

Инструкция по монтажу

1 Назначение и область применения

1.1 Муфты к бельные соединительные внутренней и н ружной уст новки серии ПСт-10 тов рного зн к IEK (д лее муфты) предн зн - чены для соединения одножильных силовых к белей с изоляцией из сшитого полиэтилен без брони н н пряжение до 10 кВ переменного ток ч стотой 50 Гц.

1.2 По своим х р ктеристик м муфты соответствуют требов ниям ГОСТ 13781.0.

1.3 Муфты предн зн чены для монт ж н к белях тип 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 н логов и модифик ций.

1.4 Срок эксплу т ции муфты при условии пр вильного монт ж и соблюдения всех рекоменд ций и пр вил безоп сности 30 лет.

1.5 Р сшифровк полного обозн чения муфт:

П С т 10 [код] с/г

- П – тип изоляции к беля (П-СПЭ);
- С – н зн чение (С-соединительн я);
- т – с термоус жив емыми трубк ми;
- 10 – номин льное н пряжение, кВ;
- [код] – количество и сечение жил к беля (н пример: 3×150/240);
- с/г – с гильз ми болтовыми, б/г – без гильз, Al(Cu) – с гильз ми под опрессовку люминиевыми (медными).

2 Требования безопасности

2.1 Монт ж муфт должен производить кв лифициров нный персо-н л, прошедший обучение монт жу к бельных муфт и имеющий удосто-верение, подтвержд ющее его кв лифик цию, с неистёкшим сроком действия.

2.2 К проведению р бот в действующих электроуст новк х допу-ск ются лиц , ттестов нные н зн ние «Пр вил технической эксплу - т ции электроуст новок потребителей» и «Пр вил по охр не труд при эксплу т ции электроуст новок», прошедшие обучение с присвоением группы по электробезоп сности не ниже III до и свыше 1000 В.

2.3 Монт ж муфт должен производиться в соответствии с «Пр - вил ми технической эксплу т ции электроуст новок потребителей», «Пр вил ми по охр не труд при эксплу т ции электроуст новок».

2.4 Электромонт жники-к бельщики, выполняющие монт ж муфт, должны быть озн комлены с перечнем пр вил и инструкций по приём-ке к бельных линий, действующих н предприятии, эксплу тирующем д нные к бельные линии.

2.5 Муфты являются неремонтируемым и невосст н влив емым изделием. При обн ружении неиспр вности или при выходе из строя муфты подлеж т утилиз ции.

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

В подземном к бельном сооружении до н ч л и во время р боты должн быть обеспечен естественн я или принудительн я вентиляция.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! ПРИСТУПАТЬ К РАБОТЕ В ПОДЗЕМНЫХ КАБЕЛЬ-НЫХ СООРУЖЕНИЯХ БЕЗ ПРОВЕРКИ НА ЗАГАЗОВАННОСТЬ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! ПРОВЕРКА ОТСУТСТВИЯ ГАЗОВ С ПОМОЩЬЮ ОТ-КРЫТОГО 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 Темпер тур окруж ющей среды, при которой осуществляется монт ж муфты, должн соответствов ть норм м, уст новленным дей-ствующей НТД для конкретного тип к беля. В необходимых случ ях н д р бочим местом уст н влив ется п л тк , котор я должн обогрев ть-ся п яльными л мп ми, г зовыми горелк ми или тепловыми пушк ми, концы к беля перед выкл дкой и р зделкой должны быть прогреты.

3.2 Подготовить р бочее место, необходимые для р боты инстру-менты, приспособления и прин длежности.

3.3 Перед н ч лом монт ж необходимо проверить содержимое комплект муфты н соответствие комплектовочной ведомости, убедиться, что используемый комплект соответствует к белю, для которого он предн зн чен.

3.4 Прочит ть инструкцию по монт жу и строго выполнять последов тельность опер ций в ходе монт жных р бот.

3.5 Проверить бум жную изоляцию н отсутствие вл ги.

ВНИМАНИЕ! Монт ж муфты н к беле с увл жнённой изоляцией к тегорически з прещён!

3.6 Процесс монт ж муфты должен быть непрерывным до полного его оконч ния. В процессе монт ж соблюд ть чистоту рук и инструмент и выполнять все мероприятия, предупрежд ющие поп д ние пыли и вл ги в муфту.

3.7 При выполнении монт жных р бот следует использов ть г зовую горелку. Допуск ется применение п яльной л мпы.

3.8 Г зовую горелку необходимо отрегулиров ть до получения р сширенного пл мени с жёлтым языком, избег йте синего остроконечного пл мени.

3.9 Сопло г зовой горелки (или п яльной л мпы) необходимо удержив ть под углом примерно 45° к оси к беля и н р сстоянии 150–200 мм от прогрев емой поверхности.

3.10 Пл мя горелки следует н пр влять в сторону ус дки м тери л . Ус жив ть следует р вномерно по всей окружности к беля (жил). Прежде чем продолж ть ус дку вдоль к беля трубки, перч тк и м нжеты должны р вномерно усесть по всей окружности.

3.11 Поверхности, которые должны конт ктиров ть с клеевой подложкой термоус жив емых изделий, очистить, обезжирить и прогреть до темпер туры от плюс 50 °С до плюс 70 °С.

3.12 После ус дки поверхность перч ток и трубок должн быть гл дкой и ровной, без пузырей воздух . Из-под кромок герметизирующих дет лей после ус дки должен выступить избыток клея-герметик .

3.13 После монт ж и выдержки до полного остыв ния и успокоения провести испыт ния муфты в соответствии с требов ниями ГОСТ 13781.0 и ГОСТ 2990. Испыт ния должн проводить специ лизиров нн я л бор тория.

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

4 Инструкция по монтажу соединительной муфты ПСт-10 для одножильного кабеля с экраном из медных проволок без брони

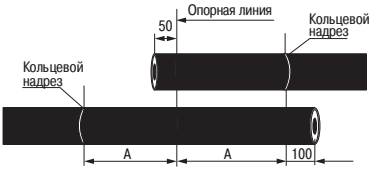


Рисунок 1

4.1 Р спрямить и очистить от пыли и грязи концы соединяемых к белей н длине не менее 1500 мм, з крепить соединяемые концы к белей в приспособлении для монт ж соединительных муфт вн хлёст н длине не менее 2А (А из т блицы 1). По отметк м н к белях (рисунок 1) выполнить кольцевые н дрезы н оболочк х к белей т к, чтобы не повредить элементы к беля под оболочкой. Выполнить продольные н дрезы.

4.2 Для облегчения снятия оболочки прогреть её пл менем горелки. Уд лить н ружную оболочку с концов к белей до кольцевых н дрезов (рисунок 2).

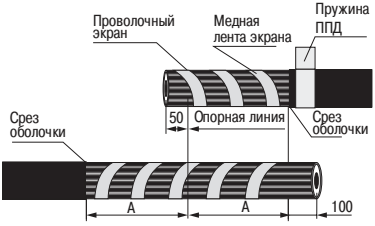


Рисунок 2

Таблица 1

Сечение, мм^2	Длина А, мм
35–50	150
70–120	160
150–240	170
300–400	185
500–625	210
800	215

4.3 Р змот ть медные ленты экр н н обоих конц х к белей и ккур тно обрез ть их по срезу оболочки.

4.4 Н р зделке одного из к белей временно отогнуть проволоки экр н до срез оболочки, уложить вдоль к беля, з фиксиров ть б нд жом из ленты ПВХ. Н р зделке второго к беля уст новить н один виток пружину ППД поверх н ружного покров , к к пок з но н рисунке 2, отогнуть проволоки экр н н н ружный покров и обрез ть до длины 40 мм от срез оболочки, з крепить лентой ПВХ (рисунок 3).

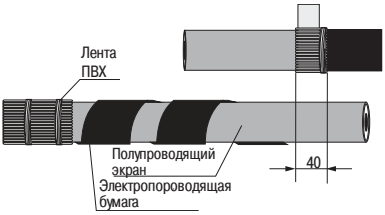


Рисунок 3

4.5 Р змот ть электропроводящую бум гу с жил к беля до мест отгиб проволок экр н и обрез ть её, не поврежд я полупроводящего экр н (рисунок 3).

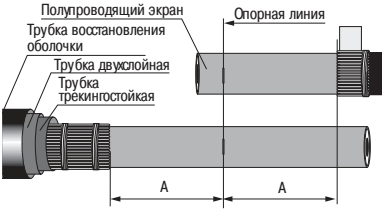


Рисунок 4

4.6 Обмот ть поверхность оболочки одного из соединяемых к белей полиэтиленовой пленкой от уп ковки (н рисунке не пок з н), н деть вложенные друг в друг трубку восст новления оболочки, двухслойную трубку черно-кр сного цвет , трекингостойкую трубку кр сного цвет и сдвинуть вдоль к беля з проволоки экр н н время монт ж (рисунок 4).

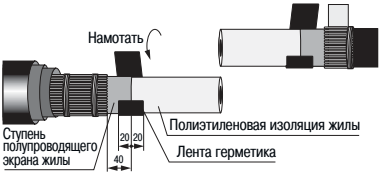


Рисунок 5

4.7 Обрез ть жилы соединяемых к белей по опорной линии (рисунок 5).

4.8 Специ льным ножом уд лить слой полупроводящего экр н с жил соединяемых к белей, ост вив уч сток экр н длиной 40 мм от срез оболочки. После уд ления экр н поверхность полиэтиленовой изоляции должн быть гл дкой, без бугров, з усенцев и ч стиц экр н . Недост тки н поверхности полиэтиленовой изоляции устр нить н жд чной бум гой. Поверхность изоляции жилы очистить с лфеткой, смоченной в бензине или р створителе (рисунок 5).

4.9 Для к ждой жилы: плотно н мот ть ленту-герметик с з ходом 20 мм н ступень полупроводящего экр н и 20 мм н поверхность полиэтиленовой изоляции, обж ть рукой (рисунок 5).

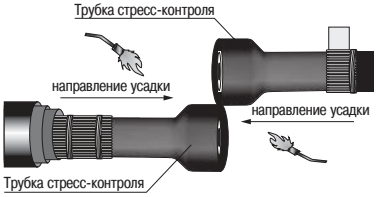
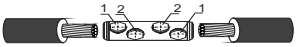


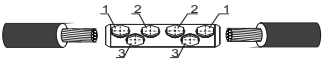
Рисунок 6

4.10 Н деть н к ждую жилу трубку стресс-контроля до упор в отогнутые проволоки экр н и ус дить с помощью горелки, н чин я от проволочного экр н и д лее по н пр влению к концу жилы (рисунок 6).

а) Для жил сечением 35–150 мм²



б) Для жил сечением 185–400 мм²



в) Для жил сечением 500–630 мм²

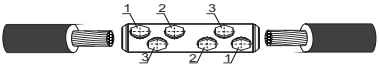


Рисунок 7

4.11 З мерить внутреннюю длину гильзы от торц до перегородки, не учитыв я возможное углубление от з водской опер ции сверления.

4.12 С конц к ждой из соединяемых жил к беля уд лить изоляцию н длину, полученную при з мере. Притупить н пильником оголенные уч стки жил. Опилки тщ тельно уд лить, подготовленные концы жил и внутреннюю ч сть гильз обезжирить. Произвести соединение жил гильзой со срывными болт ми или под опрессовку (согл сно комплекту пост вки).

4.13 При использов нии гильзы со срывными болт ми ввести конец жилы в полость гильзы, з тем пл вно, без рывков, з тянуть болты до срыв головок, в последов тельности, определённой н рисунке 7, придержив я гильзу трубным ключом или специ льным приспособлением. Выступы болтов спилить н пильником до уровня поверхности гильзы, опилки тщ тельно уд лить.

4.14 При использов нии гильз, з крепляемых опрессовкой, произвести опрессовку.

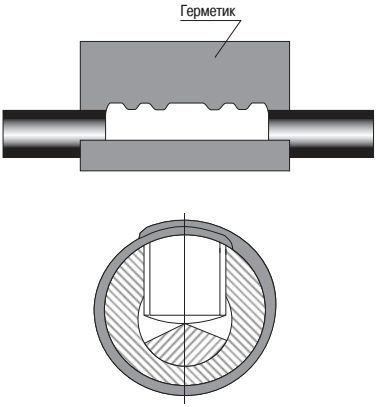


Рисунок 8

4.15 Обезжирить гильзы и прилег ющие к ним уч стки трубок н р сстоянии не менее 50 мм. Обернуть гильзы пл - стиной герметик (из комплект «Герметик для гильзы»), для чего снять с одной стороны пл стины бум гу, р сположить её симметрично относительно середины гильзы, кр й пл стины р сположить н мест х срыв головок болтов (пл стин должн полностью з крыть мест срыв головок болтов) и обернуть гильзу, постепенно сним я бум гу. После обертыв ния гильзы мест срыв головок болтов должны быть з крыты пл стиной в дв слоя.

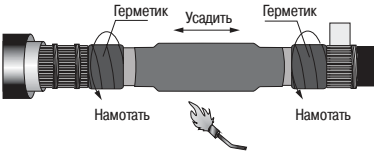


Рисунок 9

Обж ть пл стину рукой (рисунок 8).

4.16 Н двинуть н гильзу трекингостойкую трубку (кр сного цвет) для изолиров ния гильзы. Уст новить её по центру гильзы и ус дить, н чин я с середины и д лее в н пр влении торцов. После ус дки трубки по торц м должен быть виден выступивший р спл вленный клей (рисунок 9).

4.17 Обезжирить жилы к беля н р с-стоянии 100 мм от мест отгиб проволок экр н и подмот ть 2–3 витк ленты герметик с обоих концов к беля (рисунок 9).

Рисунок 10

4.18 Н двинуть двухслойную трубку черно-кр сного цвет , р сположив её между отогнутыми экр н ми к беля, и ус дить, н чин я с середины и д лее в обе стороны к беля (рисунок 10).

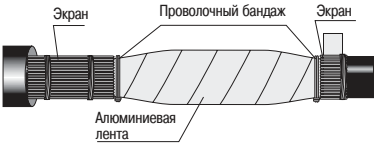


Рисунок 11

4.19 Поверх ус женной з щитной трубки обернуть люминиевую ленту с 50 %-ным перекрытием. Лент должн плотно прилег ть к поверхности трубки. По кр ям люминиевую ленту з крепить б нд жом из 2–3 витков проволоки (рисунок 11).

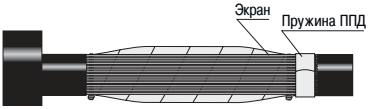


Рисунок 12

4.20 Снять временный б нд ж из ленты ПВХ с проволок экр н . Проволоки экр н р зогнуть в н пр влении друг друг вдоль муфты, н ложив длинные проволоки н короткие (40 мм), и з крепить пружиной ППД (рисунок 12). Излишки проволок обрез ть.

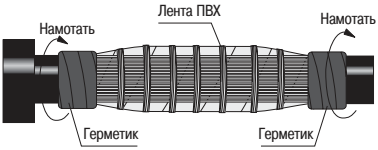


Рисунок 13

4.21 З крепить проволоки экр н н муфте б нд жом из ленты ПВХ (рисунок 13).

4.22 Обезжирить н ружную оболочку к беля и н мот ть 3–4 витк ленты герметик у срез оболочки (рисунок 13).

Рисунок 14

4.23 Н двинуть трубку восст новления оболочки, р сположив её симметрично относительно центр муфты и ус дить, н чин я с середины, р вномерно р зогрев я её в одну и другую сторону. После ус дки по торц м трубки должен быть виден выступивший р спл вленный клей (рисунок 14).

Монт ж муфты з вершен. Д йте муфте остыть, прежде чем подверг ть её мех - ническому воздействию.

5 Комплектность

Комплект пост вки приведен в т блице 2.

Т блиц 2

Наименование деталей и материалов	Ед. изм.	ПСт -10 (_____) Код*
Трубка восстановления оболочки ТТК 0,6-0,7 м	шт.	1
Трубка двухслойная экранированная ТТЭ 0,3-0,37 м	шт.	1
Трубка трекингостойкая ТТКт 0,2-0,3 м	шт.	1
Трубка стресс-контроля ТТКс 0,12 м	шт.	2
Пружина ППД	шт.	1
Гильза болтовая для жил[1]	шт.	1
Гильза под опрессовку медная[2]	шт.	1
Гильза под опрессовку алюминиевая[3]	шт.	1
Герметик гидрохимзащиты		
лента 45×2 1,5 м	шт.	1
лента 130×2 0,08 м	шт.	2
лента 130×2 0,08–0,46 м	шт.	1
Алюминиевая лента (фольга)	шт.	1
Проволока оцинкованная 1,2-ОЖ ГОСТ 1526	шт.	1
Лента ПВХ 0,13×15 10 метров	шт.	1
Перчатки текстильные	шт.	1
Салфетка техническая 400×400 мм	шт.	2
Инструкция по монтажу. Паспорт	экз.	1
Коробка упаковочная	шт.	1

[1] В комплекте муфт ПСт-10 [Код] с/г;
[2] В комплекте муфт ПСт-10 [Код] Cu/г;
[3] В комплекте муфт ПСт -10 [Код] Al/г.
В комплекте муфт ПСт -10 [Код] б/г ____ гильзы отсутствуют.
Код* – (количество жил х сечение жил): (1х35/50), (1х70/120), (1х150/240), (1х300/400), (1х500/625), (1х800).

6 Транспортирование и хранение

6.1 Тр нспортиров ние муфт в ч сти воздействия мех нических ф кторов – по группе С и Ж ГОСТ 23216, клим тических ф кторов – по группе 4(Ж2) по ГОСТ 15150.

6.2 Тр нспортиров ние муфт допуск ется в уп ковке изготовителя любым видом крытого тр нспорт , обеспечив ющим предохр нение уп ков нных муфт от мех нических повреждений, з грязнения и поп - д ния вл ги.

6.3 Хр нение муфт осуществляется только в уп ковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при темпер туре окруж ющего воздух от минус 45 до плюс 50 °С и относительной вл жности 70 %; допуск ется хр нение при относительной вл жности до 95 % при 25 °С.

7 Утилизация

7.1 При утилиз ции необходимо р зделить комплектующие дет ли муфт по вид м м тери лов и сд ть в специ лизиров нные орг низ ции по приёмке и перер ботке вторсырья.

7.2 Утилиз цию муфт после монт ж проводить совместно с к белем в соответствии с пр вил ми, уст новленными з водом-изготовителем к беля.

8 Гарантийные обязательства

8.1 Г р нтийный срок эксплу т ции муфт – 6 лет со дня прод жи при условии соблюдения потребителем пр вил эксплу т ции, тр нспортиров ния и хр нения.

8.2 Г р нтии не р спростр няются н продукцию:

- повреждённую из-з несоблюдения пр вил тр нспортиров - ния и хр нения;
- имеющую мех нические повреждения.

8.3 Дополнительн я информ ция предст влен н с йте www.iek.ru.

8.4 Изготовитель ост вляет з собой пр во вносить в конструкцию изделия изменения, не ухудш ющие его технические х р ктеристики и потребительские свойств .

8.5 В период г р нтийных обяз тельств и при возникновении претензий обр щ ться к прод вцу или в орг низ ции:

Российская Федерация
ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»
142100, Московск я обл сть,
г. Подольск, проспект Ленин ,
дом 107/49, офис 457
Тел./ф кс: +7 (495) 542-22-27
info@iek.ru
www.iek.ru

МОНГОЛИЯ
«ИЭК Монголия» КОО
Ул н-Б тор,
20-й уч сток Б янголского р йон ,
З п дн я зон промышленного
р йон 16100, Московск я улиц , 9
Тел.: +976 7015-28-28
Ф кс: +976 7016-28-28
info@iek.mn
www.iek.mn

УКРАИНА
ООО «ТОРГОВЫЙ ДОМ УКРЭЛЕКТРОКОМПЛЕКТ»
08132, Киевск я обл сть,
Киево-Святошинский р йон,
г. Вишневое, ул. Киевск я, 6В
Тел.: +38 (044) 536-99-00
info@iek.com.ua
www.iek.ua

Республика Беларусь
ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»
(Предст вительство
в Республике Бел русь)
220025, г. Минск, ул. Ш ф рнянск я,
д. 11, пом. 62
Тел.: +375 (17) 286-36-29
iek.by@iek.ru
www.iek.ru

Республика Молдова
«ИЭК ТРЭЙД» О.О.О.
MD-2044, город Кишинев,
ул. М рия Дрэг н, 21
Тел.: +373 (22) 479-065, 479-066
Ф кс: +373 (22) 479-067
info@iek.md; infomd@md.iek.ru
www.iek.md

Страны Азии
Республика Казахстан
ТОО «ТД ИЭК.КАЗ»
040916, Алм тинск я обл сть,
К р с йский р йон, с. Иргели,
мкр. Акжол, 71А
Тел.: +7 (727) 237-92-49, 237-92-50
infokz@iek.ru
www.iek.kz

Страны Евросоюза
Латвийская Республика
ООО «ИЭК Балтия»
LV-1005, г. Риг , ул. Р нк с, 11
Тел.: +371 2934-60-30
iek-baltija@inbox.lv
www.iek.ru

МП

Изд ние 4