МУФТЫ КАБЕЛЬНЫЕ КОНЦЕВЫЕ ПКВ(Н)ТП-1 И ПКВТП-1

Краткое руководство по эксплуатации
UZM.43.00101.PS

1 Назначение и область применения

1.1 Муфты кабельные концевые ПКВ(Н)тп-1 и ПКВтп-1 товарного знака IEK (далее муфта) для внутренней и наружной установки предназначены для присоединения потребителей к электросети с помощью 1-, 2-, 3-, 4- и 5-жильных силовых кабелей с ПВХ/СПЭ изоляцией без брони и экрана на напряжение до 1 кВ постоянного и переменного тока.

1.2 Муфты в зависимости от комплектации предназначены для монтажа на кабелях типа: АВВГ-1, ВВГ-1, АВВГз-1, ВВГз-1, АПвВГ-1, ПвВГ-1, их аналогов и модификаций.

1.3 Срок эксплуатации муфты при условии правильного монтажа 30 лет.

1.4 Температура эксплуатации муфт от минус 45 °С до плюс 50 °С.

1.5 Структура и расшифровка наименования муфт:

П К В(Н) тп X_1хХХ/XX_2 XX_3

П — тип изоляции кабеля (П – ПВХ/СПЭ);

К — назначение (К – концевая);

В(Н) — применение (В – внутренняя установка, В(Н) — внутренняя и наружная установка);

тп — комплектность термоусаживаемых материалов (с термоусаживаемыми трубками и перчаткой)

X_1 — количество жил кабеля (1; 2; 3; 4; 5);

ХХ/XX_2 — сечение жил кабеля (16/25–16 или 25 мм^2, 35/50–35 или 50 мм^2, 70/120–70 или 120 мм^2, 150/240–150 или 240 мм^2)

XX_3 — комплектность наконечников (с/н — с наконечниками болтовыми, б/н — без наконечников).

Пример наименования концевой муфты без наконечников для внутреннего и наружного монтажа на четырехжильный кабель с сечением жил 50 мм^2 с ПВХ изоляцией, с термоусаживаемыми трубками и перчаткой:

ПКВ(Н)тп 4×35/50 б/н

2 Требования безопасности

2.1 Монтаж муфты должен производить квалифицированный персонал, прошедший обучение по монтажу кабельных муфт и имеющий удостоверение, подтверждающее его квалификацию с не истёкшим 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 свыше 1000 В.

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

2.4 Электромонтажники-кабельщики, выполняющие монтаж муфты, должны быть ознакомлены с перечнем правил и инструкций по приёмке 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.

ВНИМАНИЕ

Наконечники, выполненные из алюминия, предназначены для монтажа только с алюминиевыми проводниками.
Не допускается образование недопустимых гальванических пар.

2.5 При выполнении монтажа муфты в земляных сооружениях электромонтажники должны оценить правильность подготовки сооружений к монтажу ремонтным персоналом потребителя.

2.6 Траншеи и котлованы при глубине более 1 метра должны быть выполнены с откосами. В случае выполнения отвесных стенок при наличии плывунов и притока грунтовых вод стенки должны укрепляться досками, стойками и распорками. Образовавшиеся над траншеей «козырьки» и оставшиеся на откосах камни должны быть обрушены.

2.7 Котлованы и траншеи должны быть ограждены. На ограждении должны быть предупреждающие знаки и надписи, а в ночное время — сигнальное освещение. При выполнении аварийно-восстановительных работ необходимо применять освещение на напряжение 12 В. Светильники должны быть установлены на крайних щитах ограждения.

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

2.9 Муфты являются неремонтируемым и невосстанавливаемым 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 работе и правила монтажа 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 Монтаж муфты на кабеле с увлажнённой изоляцией категорически запрещён.

3.6 Процесс монтажа муфты должен быть непрерывным до полного его окончания.

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. Перчатки и трубки усаживать равномерно по всей окружности.

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

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 выдержки до полного остывания и успокоения провести испытания муфты в соответствии с требованиями ГОСТ 2990. Испытания проводит специализированная лаборатория.

ВНИМАНИЕ

Ответственность за соответствие последовательности выполнения операций и качество монтажа муфты возлагается на электромонтажника-кабельщика, проводившего монтаж.

4 Инструкция по монтажу концевой муфты ПКВ(Н)тп-1 и ПКВтп-1

4.1 Распрямить кабель на длине не менее 1 м.

4.2 Удалить наружный покров на указанной, на рисунке 1, длине.

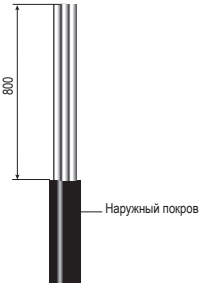


Рисунок 1

4.3 Для муфт внутренней установки (рисунок 2): развести жилы с радиусом не менее десятикратного диаметра жилы.

4.4 Для муфт внешней установки (рисунок 2):

4.4.1 Развести жилы с радиусом не менее десятикратного диаметра жилы.

4.4.2 Надеть на жилы трубки изоляции жил, продвинув их в «корешок» разделки кабеля, и усадить их, начиная от «корешка» разделки в направлении концов жил.

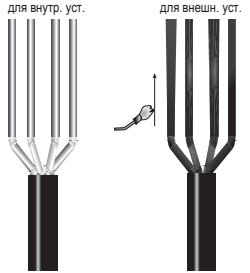


Рисунок 2

4.5 Надеть на жилы перчатку, установив её плотно в «корешок» разделки кабеля. В случае одножильного кабеля надеть манжету на кабель с заходом 50 мм на жилу.

4.6 Усадку перчатки производить в последовательности, приведённой на рисунке 3: усадить основание, продолжить в направлении наружного покрова кабеля, затем усадить пальцы перчатки и завершить усадку в зоне 4.

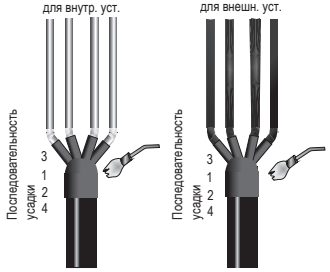


Рисунок 3

4.7 Удалить изоляцию с концов жил на длине, необходимой для оконцевания жил наконечниками.

4.8 Надеть на жилы трубки изоляции наконечников (рисунок 4).

4.9 Произвести оконцевание жил кабеля (провода) в соответствии с рисунком 5 или 6.

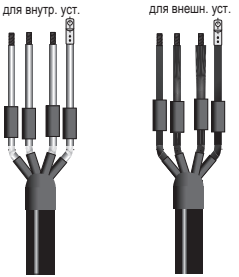


Рисунок 4

4.10 При оконцевании жил болтовыми наконечниками со срывными головками:

4.10.1 Удалить изоляцию с жил на длине А (глубина отверстия в цилиндрической части наконечника).

4.10.2 Зачистить токоведущую часть жилы, освобождённую от изоляции.

4.10.3 Установить на жилу наконечник до упора в изоляцию и подтянуть от руки болты в порядке 1–2 (рисунок 5).

4.10.4 Затянуть болты до срыва головок в порядке 3–4 (рисунок 5).

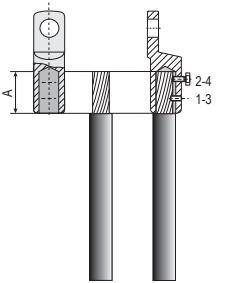


Рисунок 5

4.12 Очистить и обезжирить наконечники и фазные трубки на длине 150 мм.

4.13 Наконечники прогреть огнём горелки до 50…70 °С.

4.14 Надеть на оконцованные жилы трубки изоляции наконечников и усадить их (рисунок 7).

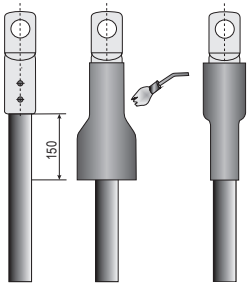


Рисунок 7

4.15 Монтаж муфты закончен (рисунок 8).

4.16 Механическим нагрузкам (дальнейшие работы по подсоединению к потребителю) и испытаниям муфту можно подвергать только после её охлаждения до температуры окружающей среды.

Выполнить пункт 3.13 раздела 3.

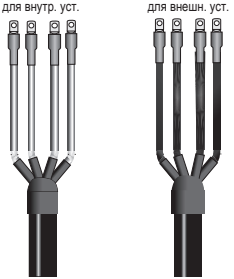


Рисунок 8

5 Комплектность

Комплекты поставки приведены в таблицах 1–4.

Таблица 1 — Комплектность муфт для внутренней и наружной установки с наконечниками

Наименование	ПКВ(Н)тп [1×…]с/н	ПКВ(Н)тп [2×…]с/н	ПКВ(Н)тп [3×…]с/н	ПКВ(Н)тп [4×…]с/н	ПКВ(Н)тп [5×…]с/н
Перчатка термоусаживаемая ПТ 2	–	1 шт.	–	–	–
Перчатка термоусаживаемая ПТ 3	–	–	1 шт.	–	–
Перчатка термоусаживаемая ПТ 4	–	–	–	1 шт.	–
Перчатка термоусаживаемая ПТ 5	–	–	–	–	1 шт.
Трубка манжета на кабель ТТК 0,2 м	1 шт.	–	–	–	–
Трубка изоляции жилы ТТК 0,8 м	1 шт.	2 шт.	3 шт.	4 шт.	5 шт.
Трубка изоляции наконечника ТТК 0,12 м	1 шт.	2 шт.	3 шт.	4 шт.	5 шт.
Наконечник болтовой алюминиевый	1 шт.	2 шт.	3 шт.	4 шт.	5 шт.
Перчатки х/б	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Салфетка бязь техническая	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Паспорт	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Упаковочная коробка	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.

Таблица 2 — Комплектность муфт для внутренней и наружной установки без наконечников

Наименование	ПКВ(Н)тп [1×…]б/н	ПКВ(Н)тп [2×…]б/н	ПКВ(Н)тп [3×…]б/н	ПКВ(Н)тп [4×…]б/н	ПКВ(Н)тп [5×…]б/н
Перчатка термоусаживаемая ПТ 2	–	1 шт.	–	–	–
Перчатка термоусаживаемая ПТ 3	–	–	1 шт.	–	–
Перчатка термоусаживаемая ПТ 4	–	–	–	1 шт.	–
Перчатка термоусаживаемая ПТ 5	–	–	–	–	1 шт.
Трубка манжета на кабель ТТК 0,2 м	1 шт.	–	–	–	–
Трубка изоляции жилы ТТК 0,8 м	1 шт.	2 шт.	3 шт.	4 шт.	5 шт.
Трубка изоляции наконечника ТТК 0,12 м	1 шт.	2 шт.	3 шт.	4 шт.	5 шт.
Перчатки х/б	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.

Продолжение таблицы 2

Наименование	ПКВ(Н)тп [1×…]б/н	ПКВ(Н)тп [2×…]б/н	ПКВ(Н)тп [3×…]б/н	ПКВ(Н)тп [4×…]б/н	ПКВ(Н)тп [5×…]б/н
Салфетка бязь техническая	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Паспорт	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Упаковочная коробка	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.

Таблица 3 — Комплектность муфт для внутренней установки с наконечниками

Наименование	ПКВтп [1×…]с/н	ПКВтп [2×…]с/н	ПКВтп [3×…]с/н	ПКВтп [4×…]с/н	ПКВтп [5×…]с/н
Перчатка термоусаживаемая ПТ 2	–	1 шт.	–	–	–
Перчатка термоусаживаемая ПТ 3	–	–	1 шт.	–	–
Перчатка термоусаживаемая ПТ 4	–	–	–	1 шт.	–
Перчатка термоусаживаемая ПТ 5	–	–	–	–	1 шт.
Трубка манжета на кабель ТТК 0,2 м	1 шт.	–	–	–	–
Трубка изоляции наконечника ТТК 0,12 м	1 шт.	2 шт.	3 шт.	4 шт.	5 шт.
Наконечник болтовой алюминиевый	1 шт.	2 шт.	3 шт.	4 шт.	5 шт.
Перчатки х/б	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Салфетка бязь техническая	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Паспорт	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Упаковочная коробка	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.

Таблица 4 — Комплектность муфт для внутренней установки без наконечников

Наименование	ПКВтп [1×…]б/н	ПКВтп [2×…]б/н	ПКВтп [3×…]б/н	ПКВтп [4×…]б/н	ПКВтп [5×…]б/н
Перчатка термоусаживаемая ПТ 2	–	1 шт.	–	–	–
Перчатка термоусаживаемая ПТ 3	–	–	1 шт.	–	–
Перчатка термоусаживаемая ПТ 4	–	–	–	1 шт.	–
Перчатка термоусаживаемая ПТ 5	–	–	–	–	1 шт.
Трубка манжета на кабель ТТК 0,2 м	1 шт.	–	–	–	–

Продолжение таблицы 4

Наименование	ПКВтп [1×…]б/н	ПКВтп [2×…]б/н	ПКВтп [3×…]б/н	ПКВтп [4×…]б/н	ПКВтп [5×…]б/н
Трубка изоляции наконечника ТТК 0,12 м	1 шт.	2 шт.	3 шт.	4 шт.	5 шт.
Перчатки х/б	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Салфетка бязь техническая	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Паспорт	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Упаковочная коробка	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.

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 в части воздействия климатических факторов — по группе 2(С) ГОСТ 15150. Хранение муфт осуществляется только в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 45 °С до плюс 50 °С и относительной влажности 70 %; допускается хранение при относительной влажности до 95 % при 25 °С.

6.4 Размеры индивидуальной упаковки размещены на сайте iek.ru.

7 Утилизация

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

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

8 Гарантийные обязательства

8.1 Гарантийный срок эксплуатации муфты — 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 транспортировки и хранения;
- имеющую механические повреждения;
- имеющую следы вскрытия.

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

Произведено: АО «Контактор»
432001, Ульяновская область, г.о. Ульяновск, город Ульяновск, улица Карла Маркса, дом 12
Адрес производства: 432072, Россия, Ульяновская область, г.о. Ульяновск, город Ульяновск, проезд Инженерный 44-й, здание 13/5

Кнт

Издание 1

iek.ru