

**Монтаж КПЗ-М**

**1** Ввести провод ГПП 1x4 в патрубок оголовника муфты, монтируемой на кабеле связи.

Промаркировать конец провода ГПП 1x4 возле кабельного наконечника, установив маркер на изоляцию провода («1» - подключаемый к кабелю «А», «2» - подключаемый к кабелю «Б» и т.д.).

При монтаже муфты кабеля связи, конструкция которой не предусматривает подключение к металлическим конструктивным элементам кабеля наконечника кабельного провода ГПП 1x4 (например, при монтаже муфты МТОК-А...), наконечник кабельный отрезать.

**2** Подключить провод ГПП 1x4 к металлическим конструктивным элементам ОК / медножильного кабеля связи в соответствии с проектной документацией и инструкцией по монтажу монтируемой муфты кабеля связи.

**3** Загерметизировать стык «провод ГПП 1x4 – патрубок муфты» отрезком ТУТ 28/6, входящим в комплект поставки КПЗ-М, в соответствии с Правилами применения термосаживаемых материалов (ТУТ, ТУМ).

Скрепить провод ГПП 1x4 с кабелем, к металлическим конструктивным элементами которого он подключен,

двамя стяжками нейлоновыми неоткрывающимися, установив их на расстоянии около 100 мм и 200 мм от торца усаженной ТУТ 28/6.

**4** Разобрать стык корпуса и оголовника КПЗ-М.

Обрезать патрубки оголовника КПЗ-М, в которые будет производиться ввод проводов ГПП 1x4.

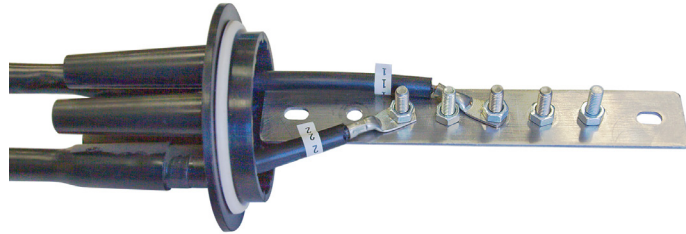
Снять фаски по наружному диаметру на угол 30° на торцах обрезанных патрубков/

**5** Надвинуть на провод ГПП 1x4 отрезок ТУТ 28/6, входящий в комплект поставки КПЗ-М.

Ввести конец провода ГПП 1x4, подключенный к ОК в муфте, в патрубок оголовника КПЗ-М и установить маркер на изоляцию провода с учетом 1.

Надвинуть на болт М6 шины КПЗ-М наконечник провода ГПП 1x4, располагая тыльную плоскую часть наконечника к шине, и закрепить наконечник гайкой М6.

**6** Ввести в КПЗ-М в соответствии с 1...5 провода ГПП 1x4, подключенные к металлическим конструктивным элементам других кабелей связи в соединительной / разветвительной муфте.

**Примечания:**

**1** Согласно Рекомендации МСЭ-Т К.25 (02/2000) заземление металлических конструктивных элементов ОК в местах стыка строительных длин ОК не производится.

**2** Если в соответствии с проектной документацией КПЗ-М используется в качестве разделительного защитного устройства (согласно «Рекомендациям по защите оптических кабелей связи с металлическими элементами от опасных влияний линий электропередачи, эл. ж. д. переменного тока и энергоподстанций», утв. УЭС Госкомсвязи России 24.06.1998 г.), надвинуть на конец каждого введенного в КПЗ-М провода ГПП 1x4 отрезок полиэтиленовой оболочки кабеля связи длиной, соответствующей длине шины КПЗ-М. В этом случае шина в составе КПЗ-М не используется.

**3** На медножильных кабельных линиях передачи соединение шины КПЗ-М с контуром заземления производить двумя проводами ГПП 1x4, ввод проводов осуществлять в патрубок большого диаметра КПЗ-М, с использованием для герметизации ввода отрезка ТУТ 33/8 длиной 150 мм и зажима разветвительного малого (приобретаются дополнительно). Поставку проводов ГПП 1x4 необходимой длины следует согласовывать с Изготовителем дополнительно.

**7** Выполнить герметизацию проводов ГПП 1x4 с патрубками оголовника КПЗ-М отрезками ТУТ.

**8** Прикрепить изоляционной ПВХ лентой к тыльной стороне шины КПЗ-М пакет с силикагелем (перед креплением пакет следует разгерметизировать).

**9** Надвинуть на оголовник с установленной на него уплотнительной прокладкой корпус КПЗ-М. Надвинуть обойму (из двух составных частей) поверх стыка фланцев оголовника и корпуса КПЗ-М. Установить поверх обоймы хомут металлический и стянуть его червячным винтом.

**10** Уложить КПЗ-М в грунт над смонтированной муфтой кабеля связи, на глубине около 0,2 м от поверхности земли. Обеспечить защиту КПЗ-М от механических повреждений путем размещения поверх КПЗ-М кирпича, тротуарной плитки и др.



СВЯЗЬСТРОЙИЗЕТСЛЬ

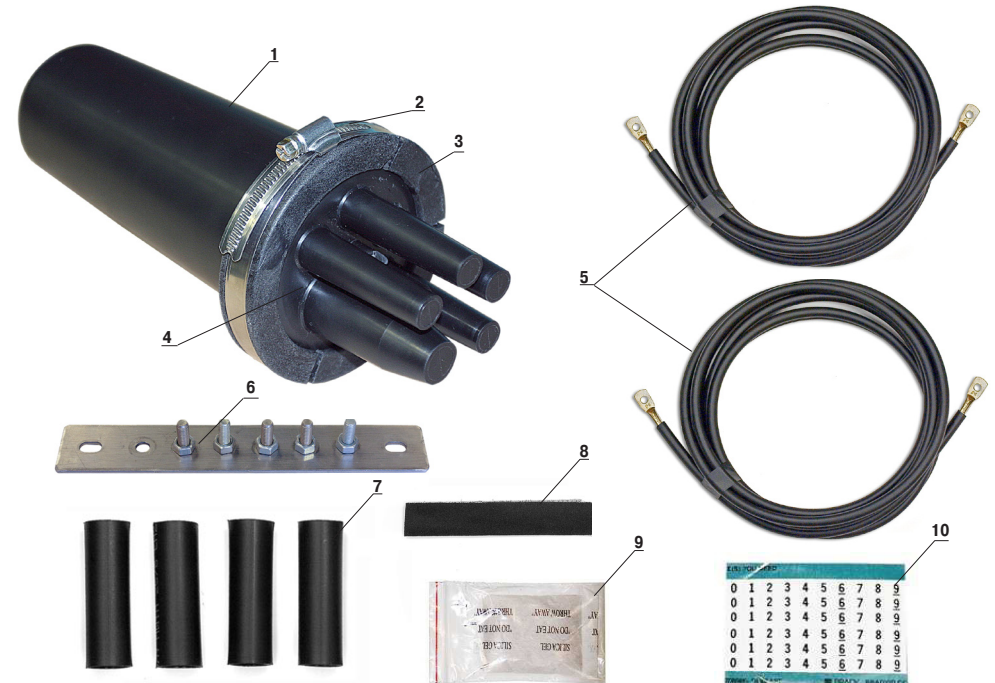
**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ****Контейнер КПЗ-М**

Контейнер КПЗ-М (далее КПЗ-М) предназначен для:

- использования в качестве контрольно-измерительного пункта (КИП) при осуществлении контроля значения сопротивления изоляции оболочек оптических кабелей (ОК) и шланговых покровов медножильных кабелей связи на секции кабельной линии передачи;
- использования в качестве разделительного защитного устройства (РЗУ) на стыках ОК, содержащих металлические конструктивные элементы;
- подключения к броне кабеля связи генератора тросопоискового прибора при определении трассы прокладки кабеля связи в грунте.

КПЗ-М выполнен в виде малогабаритной пластмассовой тупиковой муфты. Фланцы стыка корпуса и оголовника

Состав КПЗ-М показан на рисунке.



1 – корпус; 2 – хомут из нержавеющей стали; 3 – полухомут (2 шт.); 4 – оголовник; 5 – перемычка (провод ГПП 1x4 с герметизированной многопроволочной жилой сечением 4 мм<sup>2</sup>, длиной 2 м, оконцованный наконечниками кабельными КВТ4-6-3), 2 шт.; 6 – панель уравнивания потенциалов (с клеммами в виде болтов и гаек М6 из нержавеющей стали; 5 шт.); 7 – отрезок ТУТ 28/6 (4 шт.); 8 – отрезок шкурки шлифовально; 9 – силикагель; 10 – маркер

**Примечание** – При необходимости ввода в КПЗ-М трех или четырех проводов ГПП 1x4 от металлических конструктивных элементов кабелей связи следует использовать комплекты провода заземления (комплект заказывается дополнительно, содержит провод ГПП 1x4 длиной 2 м и 2 шт. ТУТ 28/6).

**Монтаж КПЗ-М**

**1** Ввести провод ГПП 1x4 в патрубок оголовника муфты, монтируемой на кабеле связи.

Промаркировать конец провода ГПП 1x4 возле кабельного наконечника, установив маркер на изоляцию провода («1» - подключаемый к кабелю «А», «2» - подключаемый к кабелю «Б» и т.д.).

При монтаже муфты кабеля связи, конструкция которой не предусматривает подключение к металлическим конструктивным элементам кабеля наконечника кабельного провода ГПП 1x4 (например, при монтаже муфты МТОК-А...), наконечник кабельный отрезать.

**2** Подключить провод ГПП 1x4 к металлическим конструктивным элементам ОК / медножильного кабеля связи в соответствии с проектной документацией и инструкцией по монтажу монтируемой муфты кабеля связи.

**3** Загерметизировать стык «провод ГПП 1x4 – патрубок муфты» отрезком ТУТ 28/6, входящим в комплект поставки КПЗ-М, в соответствии с Правилами применения термосаживаемых материалов (ТУТ, ТУМ).

Скрепить провод ГПП 1x4 с кабелем, к металлическим конструктивным элементами которого он подключен,

двамя стяжками нейлоновыми неоткрывающимися, установив их на расстоянии около 100 мм и 200 мм от торца усаженной ТУТ 28/6.

**4** Разобрать стык корпуса и оголовника КПЗ-М.

Обрезать патрубки оголовника КПЗ-М, в которые будет производиться ввод проводов ГПП 1x4.

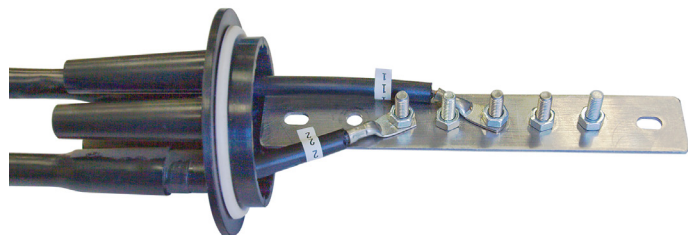
Снять фаски по наружному диаметру на угол 30° на торцах обрезанных патрубков/

**5** Надвинуть на провод ГПП 1x4 отрезок ТУТ 28/6, входящий в комплект поставки КПЗ-М.

Ввести конец провода ГПП 1x4, подключенный к ОК в муфте, в патрубок оголовника КПЗ-М и установить маркер на изоляцию провода с учетом 1.

Надвинуть на болт М6 шины КПЗ-М наконечник провода ГПП 1x4, располагая тыльную плоскую часть наконечника к шине, и закрепить наконечник гайкой М6.

**6** Ввести в КПЗ-М в соответствии с 1...5 провода ГПП 1x4, подключенные к металлическим конструктивным элементам других кабелей связи в соединительной / разветвительной муфте.

**Примечания:**

**1** Согласно Рекомендации МСЭ-Т К.25 (02/2000) заземление металлических конструктивных элементов ОК в местах стыка строительных длин ОК не производится.

**2** Если в соответствии с проектной документацией КПЗ-М используется в качестве разделительного защитного устройства (согласно «Рекомендациям по защите оптических кабелей связи с металлическими элементами от опасных влияний линий электропередачи, эл. ж. д. переменного тока и энергоподстанций», утв. УЭС Госкомсвязи России 24.06.1998 г.), надвинуть на конец каждого введенного в КПЗ-М провода ГПП 1x4 отрезок полиэтиленовой оболочки кабеля связи длиной, соответствующей длине шины КПЗ-М. В этом случае шина в составе КПЗ-М не используется.

**3** На медножильных кабельных линиях передачи соединение шины КПЗ-М с контуром заземления производить двумя проводами ГПП 1x4, ввод проводов осуществлять в патрубок большого диаметра КПЗ-М, с использованием для герметизации ввода отрезка ТУТ 33/8 длиной 150 мм и зажима разветвительного малого (приобретаются дополнительно). Поставку проводов ГПП 1x4 необходимой длины следует согласовывать с Изготовителем дополнительно.

**7** Выполнить герметизацию проводов ГПП 1x4 с патрубками оголовника КПЗ-М отрезками ТУТ.

**8** Прикрепить изоляционной ПВХ лентой к тыльной стороне шины КПЗ-М пакет с силикагелем (перед креплением пакет следует разгерметизировать).

**9** Надвинуть на оголовник с установленной на него уплотнительной прокладкой корпус КПЗ-М. Надвинуть обойму (из двух составных частей) поверх стыка фланцев оголовника и корпуса КПЗ-М. Установить поверх обоймы хомут металлический и стянуть его червячным винтом.

**10** Уложить КПЗ-М в грунт над смонтированной муфтой кабеля связи, на глубине около 0,2 м от поверхности земли. Обеспечить защиту КПЗ-М от механических повреждений путем размещения поверх КПЗ-М кирпича, тротуарной плитки и др.



СВЯЗЬСТРОЙИЗЕТСЛЬ

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ****Контейнер КПЗ-М**

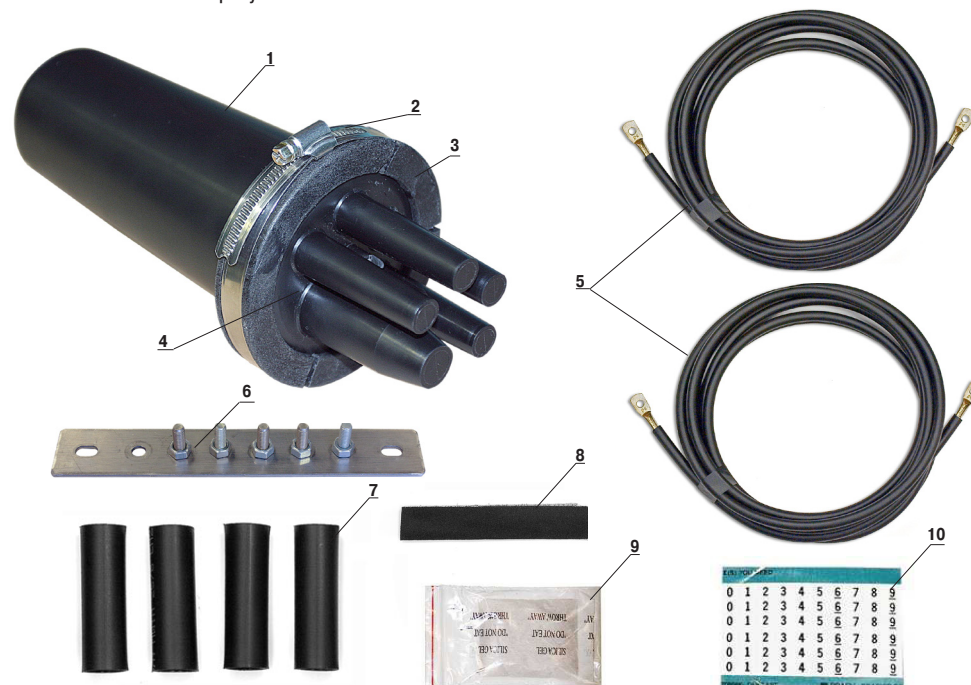
ГК-У248.00.000 Д

Контейнер КПЗ-М (далее КПЗ-М) предназначен для:

- использования в качестве контрольно-измерительного пункта (КИП) при осуществлении контроля значения сопротивления изоляции оболочек оптических кабелей (ОК) и шланговых покровов медножильных кабелей связи на секции кабельной линии передачи;
- использования в качестве разделительного защитного устройства (РЗУ) на стыках ОК, содержащих металлические конструктивные элементы;
- подключения к броне кабеля связи генератора тросопоискового прибора при определении трассы прокладки кабеля связи в грунте.

КПЗ-М выполнен в виде малогабаритной пластмассовой тупиковой муфты. Фланцы стыка корпуса и оголовника

Состав КПЗ-М показан на рисунке.



1 – корпус; 2 – хомут из нержавеющей стали; 3 – полухомут (2 шт.); 4 – оголовник; 5 – перемычка (провод ГПП 1x4 с герметизированной многопроволочной жилой сечением 4 мм<sup>2</sup>, длиной 2 м, оконцованный наконечниками кабельными КВТ4-6-3), 2 шт.; 6 – панель уравнивания потенциалов (с клеммами в виде болтов и гаек М6 из нержавеющей стали; 5 шт.); 7 – отрезок ТУТ 28/6 (4 шт.); 8 – отрезок шкурки шлифовально; 9 – силикагель; 10 – маркер

**Примечание** – При необходимости ввода в КПЗ-М трех или четырех проводов ГПП 1x4 от металлических конструктивных элементов кабелей связи следует использовать комплекты провода заземления (комплект заказывается дополнительно, содержит провод ГПП 1x4 длиной 2 м и 2 шт. ТУТ 28/6).

КПЗ-М стягиваются пластмассовой обоймой (состоящей из двух полухомутов), что обеспечивает деформацию уплотнительной прокладки и герметизацию ею стыка фланцев. Фиксация пластмассовой обоймы, установленной на фланцах корпуса и оголовника КПЗ-М, производится стяжным хомутом из нержавеющей стали. Внутри КПЗ-М размещается шина (панель уравнивания потенциалов) из нержавеющей стали, снабженная клеммами подключения в виде болтов и гаек М6 из нержавеющей стали.

При применении КПЗ-М электрическое соединение монтируемых кабелей связи производится вне муфты, подключением соединенных с металлическими конструктивными элементами этих кабелей проводов ГПП 1x4 к шине, размещенной в КПЗ-М.