



**И-13019**

# **ИНСТРУКЦИЯ**

**по монтажу  
коробок распределительных  
телефонных  
КРТМ-В и КРТП-В**

**ГК-У299.00.000 ИМ**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора  
ОАО МГТС – начальник УТЭТ

В.С. Панов

2005 г.



## ИНСТРУКЦИЯ

по монтажу коробок распределительных телефонных  
КРТМ-В и КРТП-В

ГК-У299.00.000 ИМ

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника УТЭТ  
ОАО МГТС

В.Д. Духовный  
2005 г.

Генеральный директор  
ЗАО «Связьстройдеталь»

Н.И. Ющенко  
2005 г.



## 1. Введение

**1.1.** Коробки распределительные телефонные КРТМ-В и КРТП-В (в дальнейшем коробки) предназначены для соединения распределительного кабеля и кабелей (проводов) абонентской проводки.

**1.2.** Коробки устанавливаются в жилых, общественных и промышленных зданиях и помещениях: при открытой проводке на стенах лестничных клеток, а при скрытой проводке – в совмещенных шкафах монтажных ниш,

в устройствах этажных распределительных модульных типа УЭРМ.

**1.3.** Коробки распределительные телефонные КРТМ-В и КРТП-В соответствуют требованиям РД 45.064-99 «Оборудование кабельное оконечное. Общие технические требования», утвержденного Минсвязи России 06.06.2000 г. и имеют декларации соответствия № Д-ОК-0290 и Д-ОК-0292 от 01.07.2005 г.

## 2. Общие указания

### 2.1. Конструкция и характеристики коробок КРТМ-В и КРТП-В

**2.1.1.** Изделие представляет собой конструкцию с проемами в крышке коробки для ввода и вывода кабелей и проводов, внутри которой может устанавливаться один или два телефонных планта с врезными контактами. Крышка коробки для предотвращения несанкционированного доступа имеет замок, открывающийся ключом.

**2.1.2.** Корпус и крышка коробки КРТМ-В выполнены из стали с защитным лакокрасочным покрытием. Покрытие имеет прочное сцепление с основным материалом, не отслаивается от него и не повреждается при воздействии удара.

Корпус и крышка коробки КРТП-В выполнены из ударопрочной пластмассы, не распространяющей горение.

**2.1.3.** Коробки КРТМ-В и КРТП-В комплектуются плантами с врезными контактами: типа LSA-PROFIL 2/10 (типоряд 2 на 10 пар) компании KRONE, типа STG, STS компании ЗМ.

**2.1.4.** Типоразмеры, емкость распределительных коробок КРТМ-В и КРТП-В и тип контактов плантов указаны в таблице **2.1**.

**2.1.5.** Конструкция узла крепления кабелей коробок обеспечивает надежный электрический контакт с

экраном входящего распределительного кабеля при помощи продольно изогнутого металлического контакта с шипами (для врезания в экран кабеля).

Коробки оснащены клеммами заземления для подключения экранов кабелей, а коробка КРТМ-В – и клеммой заземления корпуса.

**2.1.6.** Габаритные размеры коробки КРТМ-В 151x80x81 мм; коробки КРТП-В – 148x77x84 мм.

**2.1.7.** Крепление коробок к стене производится с помощью дюбелей и шурупов; в совмещенных шкафах монтажных ниш, в устройствах этажных распределительных модульных – с помощью винтовых соединений к горизонтальному перфорированному кронштейну.

**2.1.8.** При врезке жил в плант типа LSA-PROFIL должен использоваться специальный сенсорный инструмент компании KRONE, при использовании плантов STG (STS) – инструмент врезной универсальный для монтажа плантов (компания ЗМ).

**2.1.9.** Внешний вид коробок КРТП-В и КРТМ-В показан на рисунках **2.1** и **2.2**.

### 2.2. Комплектность

В комплект поставки входят монтажные материалы в соответствии с конструкторской документацией и эксплуатационная документация (этикетка, инструкция по монтажу), вкладываемая в упаковку коробки, а также ключи от запорного устройства.

Таблица **2.1**

№	Типоразмер коробки	Тип устанавливаемых плантов	Емкость включаемого кабеля, пар	Количество устанавливаемых плантов, шт.	Тип контакта планта
1.	КРТМ-В/10-Р	LSA-PROFIL	10	1	размыкаемые
2.	КРТМ-В/10-С		10	1	неразмыкаемые
3.	КРТМ-В/10-Р-3М	STG	10	2	размыкаемые
4.	КРТМ-В/10-С-3М		10	2	неразмыкаемые
5.	КРТМ-В/10	–	–	–	–
6.	КРТМ-В/10-3М	–	–	–	–
7.	КРТМ-В/20-Р	LSA-PROFIL	20	2	размыкаемые
8.	КРТМ-В/20-С		20	2	неразмыкаемые
9.	КРТМ-В/20-Р-3М	STG	20	2	размыкаемые
10.	КРТМ-В/20-С-3М		20	2	неразмыкаемые
11.	КРТМ-В/20	–	–	–	–
12.	КРТМ-В/20-3М	–	–	–	–
13.	КРТП-В/10-Р	LSA-PROFIL	10	1	размыкаемые
14.	КРТП-В/10-С		10	1	неразмыкаемые
15.	КРТП-В/10-Р-3М	STS	10	1	размыкаемые
16.	КРТП-В/20-Р-3М		20	2	размыкаемые
17.	КРТП-В	–	–	–	–
18.	КРТП-В-3М	–	–	–	–

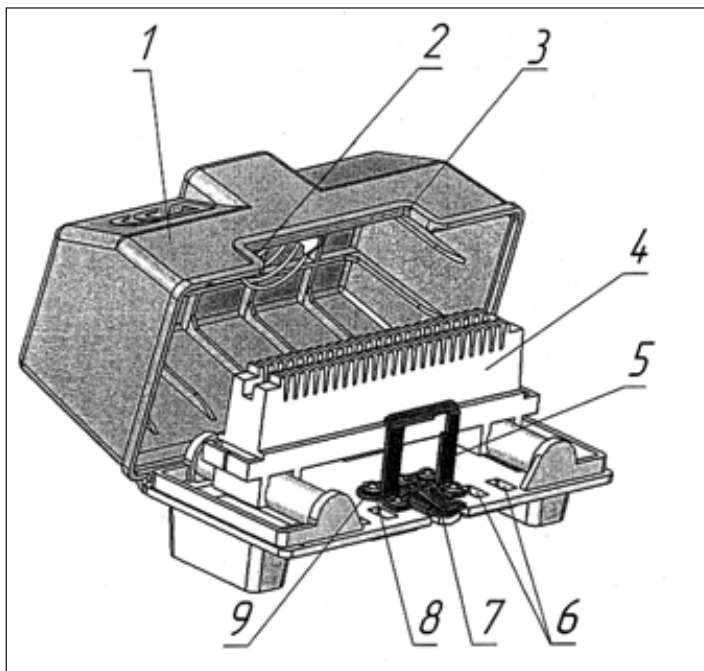


Рис. 2.1. Внешний вид коробки КРТП-В с плинт LSA-PROFIL

1 – крышка; 2 – замок; 3 – выемка для ввода-вывода кабелей и проводов; 4 – плинт LSA-PROFIL; 5 – стойка замка; 6 – отверстия для фиксации абонентской проводки; 7 – контакт для врезания в экран кабеля; 8 – контакт, закрепленный на основании; 9 – клеммы заземления экранов кабелей абонентской проводки

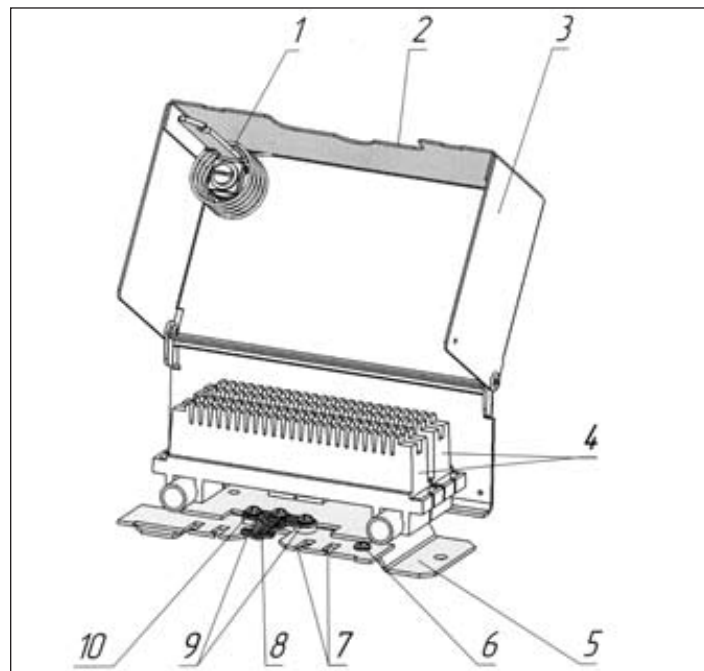


Рис. 2.2. Внешний вид коробки КРТМ-В с двумя плинтами LSA-PROFIL

1 – замок; 2 – выемка для ввода-вывода кабелей и проводов; 3 – крышка; 4 – плинт LSA-PROFIL; 5 – основание; 6 – клемма заземления корпуса коробки; 7 – отверстия для фиксации абонентской проводки; 8 – контакт для врезания в экран кабеля; 9 – клеммы заземления экранов кабелей абонентской проводки; 10 – контакт, закрепленный на основании и изолированный от корпуса

### 3. Монтаж коробки

**3.1.** Разрешается распределять коробки заряжать в мастерской куском кабеля заранее отмеренной длины, достаточной для прокладки до ближайшей разветвительной или прямой муфты.

До нарезки кабель в общей длине должен быть проверен на обрыв жил, на сообщение жил между собой и с экраном. Должно также быть проверено соответствие нормам сопротивления изоляции между жилами, между жилами и экраном кабеля.

Монтаж коробки должен производиться кабелями ТППЭп, ТППЭпЗ, ТППпЗП. Допускается применение кабелей ТПВ.

**Не допускается применение кабелей марки ТГ.**

**3.2.** С куска кабеля, подлежащего включению в коробку, на длине 200-250 мм от конца снимают оболочку. Отступив на 8-10 мм от среза полиэтиленовой оболочки, делают на сердечнике кабеля бандаж воощеной ниткой. Снимают поясную изоляцию от бандажа до конца кабеля.

Обрезают экранную проволоку, оставляя длину 50 мм. Надвигают на кабель хомут.

**Примечание:** Для кабелей с гидрофобным заполнением после снятия поясной изоляции сердечник очищают от гидрофобного заполнителя с применением смывки 4413 компании ЗМ или другой, разрешенной к применению, или без смывки – с применением ветоши или салфеток.

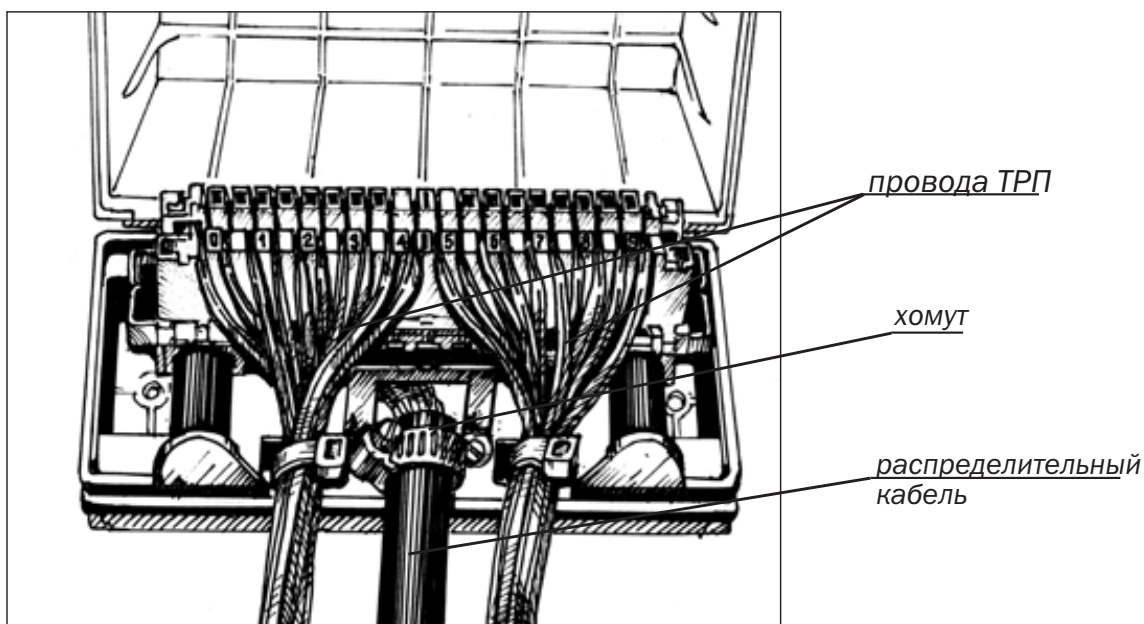


Рис. 3.1. Коробка КРТП-В с включенными жилами распределительного кабеля и проводов ТРП



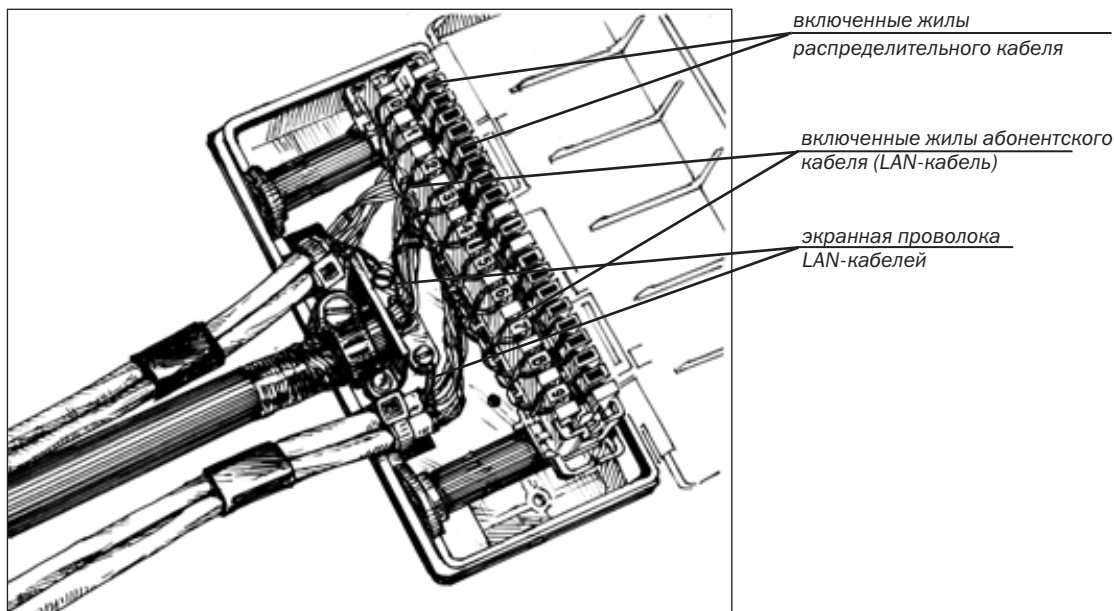


Рис. 3.2. Коробка КРТП-В с включенными жилами распределительного кабеля и LAN-кабелей.

**3.3.** Подключают экран распределительного кабеля к контакту для врезания в экран кабеля (поз.7 рис. 2.1 или поз.8 рис. 2.2) одним из следующих способов:

а) отвинчивают от основания коробки контакт для врезания в экран кабеля. Вводят его под обрез алюмополиэтиленовой оболочки кабеля (между экраном и поясной изоляцией);

б) надвигают кабель на контакт для врезания в экран кабеля (не отвинчивая его от основания коробки) таким образом, чтобы он вошел под алюмополиэтиленовую оболочку между экраном и поясной изоляцией кабеля.

**Примечание.** Для облегчения ввода указанного контакта на оболочке кабеля делают надрез длиной 25 мм со стороны, диаметрально противоположной контакту. При монтаже способом, предусматривающим отвинчивание контакта для врезания в экран кабеля, после его установки на надрез рекомендуется намотать 2-3 слоя изоляционной ленты.

**3.4.** Укладывают кабель на вогнутую часть металлического контакта, закрепленного на основании коробки (поз.8 рис. 2.1 или поз. 10 рис. 2.2).

Закрепляют контакт для врезания в экран кабеля к основанию коробки винтом.

**3.5.** Прикрепляют хомутом кабель к металлическому контакту, закрепленному на основании коробки.

**3.6.** Подключают экранную проволоку к винту крепления контакта для врезания в экран кабеля, после чего винт затягивают до упора, а излишек проволоки обрезают.

**3.7.** Увязывают (расшивают) вошьеными нитками пучок жил, образуя запас (не менее 100 мм), который будет использоваться для обеспечения подъема плинта с одной стороны или при ремонте.

**3.8.** Устанавливают плинт на направляющие основа-

ния коробки, уложив монтажный запас распределительного кабеля.

**3.9.** Пучок жил распределительного кабеля пропускают через скобу (ушко) на тыльной стороне плинта, вытягивают пучок на верх плинта, разбирают его по парам и затем заводят их в немаркированный ряд контактов плинта. Слегка натягивая жилы пучка вводят в прорези (пазы) плинта, оставляя концы длиной не менее 30 мм (в этом случае обрезки проводов гарантированно не попадают в гнезда, где расположены контакты).

**3.10.** Раскладывают таким образом все жилы пучка и производят последовательное подключение (запресовывают) их нажатием на сенсорный инструмент (без предварительного снятия изоляции) до щелчка. Удаляют отрезанные концы жил.

**3.11.** Монтаж абонентской проводки производится проводом ТРП (с двумя медными жилами диаметрами 0,4 или 0,5 мм) или LAN-кабелем (витая пара).

В случае, когда в качестве абонентской проводки используется LAN-кабель, его экранная проволока (при ее наличии) крепится винтом к клемме заземления и обрезаются.

**3.12.** Врезают жилы проводов (кабелей) абонентской проводки в контактные прорези маркированного ряда контактов плинта аналогично врезанию жил распределительного кабеля.

На рис. 3.1 показана коробка КРТП-В с включенными жилами распределительного кабеля и проводов ТРП, на рис. 3.2 – коробка КРТП-В с включенными жилами распределительного кабеля и LAN-кабеля.

**3.13.** Провода (кабели) абонентской проводки фиксируют на основании коробки нейлоновыми стяжками, продетыми в прямоугольные отверстия передней части основания коробки.

## 4. Демонтаж и замена плинта в коробке

**4.1.** При необходимости замены плинта, установленного в коробке, крючком в инструменте выдергивают все жилы из врезных контактов и фиксируют косоплеткой.

**4.2.** Устанавливают новый плинт. Используя монтажный запас распределительного кабеля, включают его жилы. Абонентские провода (кабели) используют те же.

## 5. Охрана труда

**5.1.** При проведении работ необходимо руководствоваться «Правилами по охране труда при работах на линейных сооружениях кабельных линий передачи» ПОТ РО-45-009-2003 (М. Минсвязи. 2003).

**5.2.** При работах с смывками 4413-S, 4413-L следует соблюдать требования разделов XV «Требования к материалам, используемым при технологических процессах» указанных в п. **6.1.** правил. Кроме того, при выполнении работ, связанных с использованием любых видов компаунда, необходимо строго следовать пунктам соответствующих технологических инструкций, соблюдать меры личной предосторожности, а также меры по охране окружающей среды.

**5.3. Кроме указанных требований следует соблюдать следующие меры предосторожности при работе со смывкой:**

**5.3.1.** Не нагревать емкость со смывкой, не использовать смывку ближе 5-х метров от источника открытого огня.

**5.3.2.** Работать в куртке с длинным рукавом, пользуясь резиновыми перчатками.

**5.3.3.** Использовать в вентилируемых помещениях.

**5.3.4.** После использования смывки (если не будет повторно использоваться), она должна быть незамедлительно слита в герметичную емкость и удалена с рабочего места.

При неоднократном использовании смывки, пластмассовый пакет несколько раз перегибается и в двух местах перевязывается кабельной жилой.

В случае разлива смывки, необходимо накрыть место разлива впитывающей хлопчатобумажной тканью типа мешковины размером 870 x 500 мм, дать впитаться смывке в ткань, затем свернуть ее и удалить с рабочего места. К последующей работе можно приступать через 20-30 мин. после тщательного вентилирования рабочего места и исчезновения специфического запаха смывки.

**5.3.5.** Использованные протирачные материалы, перчатки, пластмассовый рукав, пластмассовые пакеты и пр. должны складываться в металлическую тару с плотно закрывающейся крышкой. Отработанные материалы должны уничтожаться в специально отведенном месте или подвергнуты утилизации.

**5.4.** При попадании смывки 4413:

- в глаза – промыть проточной водой и немедленно обратиться к врачу;
- на кожу – обмыть пораженный участок кожи водой с мылом;
- в дыхательную систему – перенести пострадавшего на открытый воздух;
- в пищеварительную систему – выпить два стакана воды и обратиться к врачу

Содержание

1. Введение ..... 3

2. Общие указания ..... 3

3. Монтаж коробки ..... 4

4. Демонтаж и замена планки в коробке ..... 6

5. Охрана труда ..... 6



СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ