

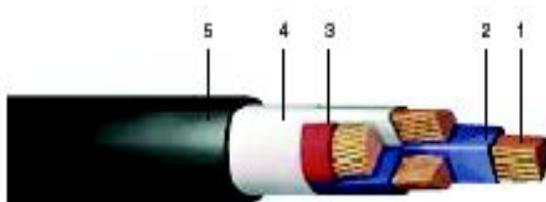
Презентация по направлению КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВОЙ ПРОДУКЦИИ.

1. Основные конструктивные элементы КПП
2. Основные товарные группы КПП:
 - технические характеристики;
 - условия эксплуатации;
 - конструкция.
3. Основные поставщики:
 - поставляемый ассортимент;
 - сроки изготовления;
 - сильные и слабые стороны поставщика.

Кабельную продукцию в зависимости от конструкции и назначения подразделяют:

Кабель

ВВГ 4x70



Шнуры

ШВВП
2x0,75



Провод

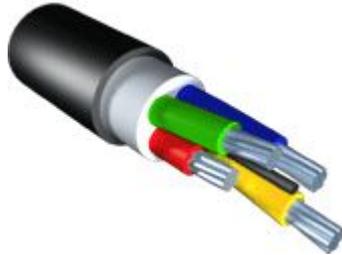
АПТВ 3x2,5



Основные конструктивные элементы КПП

Основными элементами кабельно-проводниковой продукции являются:

Токопроводящая жила



Изоляция

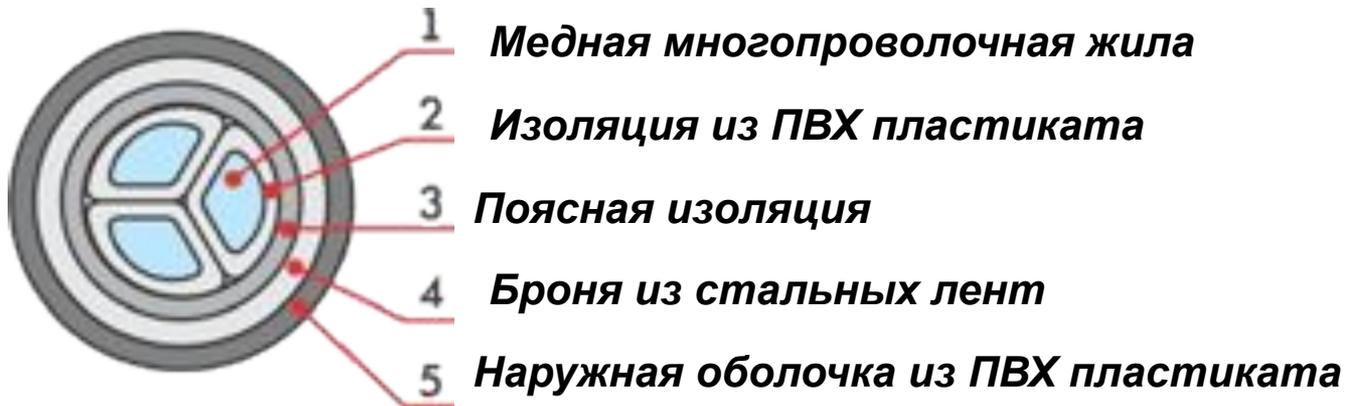
Заполнение

Экраны

Защитные покрытия

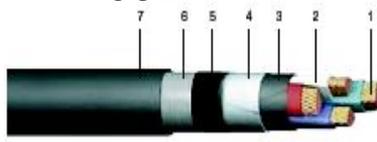
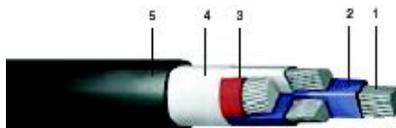
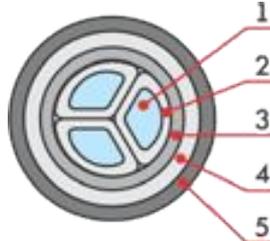
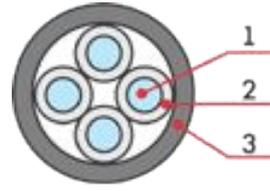
Оболочки

Конструкция ВББШв 4x70



Основные конструктивные элементы КПП

Токопроводящая жила:

Материал жилы	<p>Медь</p>  <p>ВББШВ 4x120</p>	<p>Алюминий</p>  <p>АВВГ 4x120</p>
Структура жилы	<p>Многопроволочная (мп)</p> 	<p>Однопроволочная (ож)</p> 
Форма жилы	<p>Секторная</p> 	<p>Круглая</p> 

Изоляция.

Изоляционные материалы:



- изоляционная бумага

АСБ2л 3x120



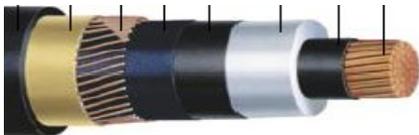
- ПВХ пластикат

ВВГ 4x70



- изоляционная резина

КГ 3x4+1x2,5



- изоляция из сшитого ПЭ

ПвПэ 1x150/50-10

Изоляция

расцветка изоляции в зависимости от назначения жилы



ПВ-3 1x6 ж/з

Желто-зеленая - жила заземления



ПВ-1 1x50 Г

Голубая - нулевая жила



ПВ-1 1x10Б

Белая, красная, черная – фазные жилы



ПВ-1 1x50 К



ПВ-1 1x6 Ч

Заполнение



VVG3 4x2,5 – ПВХ пластикат
или невулканизированная резина



ТППэп3 30x2x0,5 – гидрофобный
заполнитель



NYM 3x2,5 – мелонаполненная резина

Оболочки

Металлические

Алюминиевые – А~~А~~Бл -1 4x185

(кабели БПИ)

Свинцовые – А~~С~~Бл -1 4x150

Пластмассовые

Шланговый ПВХ пластикат - (А)ВВГ; (А)КВВГ

* ПВХ пониженной горючести

(А)ВВГ~~нг~~; (А)ВБбШ~~нг~~

* ПВХ с низким газо-дымовыделением

(А)ВВГ~~нг~~-LS

* ПВХ безгалогенный

(А)ВВГ~~нг~~-HF

*Полиэтиленовые
оболочки*

ТПП~~эп~~; ТР~~п~~; СИП-1

АПв~~пг~~; АПвБбШ~~п~~

*Резиновые
оболочки*

Шланговая резина – КГ; КОГ; РПШ

*хладостойкое исполнение - КГ~~хл~~; РПШМ

*тропическое исполнение – КГ-Т

Экраны

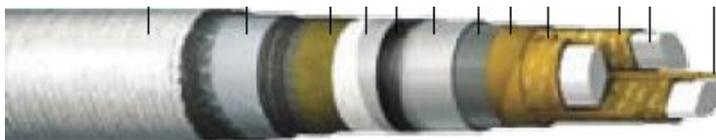
Электромагнитные экраны служат:

- для защиты внешних цепей от влияния электромагнитных полей токов



(А)КВВГЭ; ТППЭп

- для обеспечения симметрии электрического поля вокруг жил кабеля



АСБ2л-10 3x185

Защитные покровы

Кабели БПИ:

*** подушка**

ААБ_л; АСБ_{2л} – лавсан

*** броня**

АСБ – из стальных оцинкованных лент

АСП – из стальных оцинкованных проволок

АСК – из стальных оцинкованных проволок для прокладки в воду

*** Наружный покров**

ААБ; АСБ без обозначения – волокнистые материалы - «джут»

СБГ; ААБГ – без наружного покрова;

ААШв – шланговый покров ПВХ пластика

Защитные покровы

Кабели в ПВХ изоляции

** броня*

(А)ВБбШв – из стальных оцинкованных лент

•наружный покров

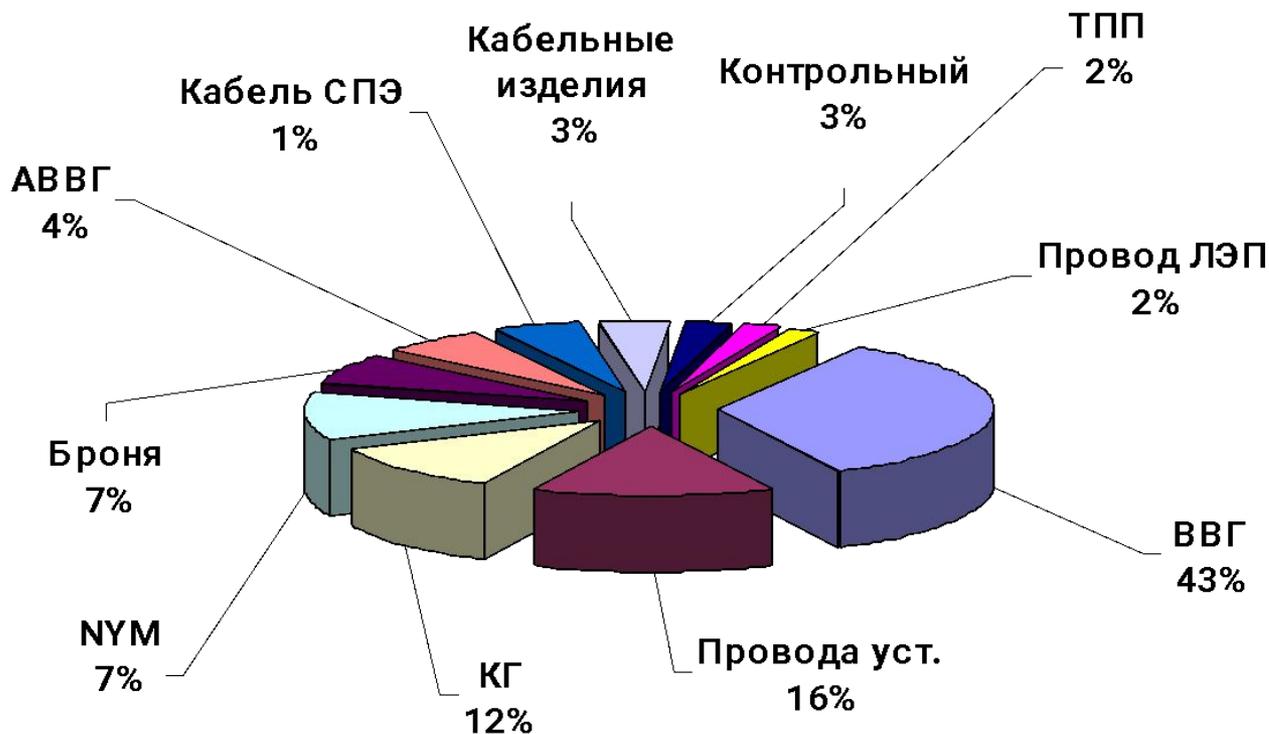
(А)ВВГ – без наружного покрова;

КВБбШв – шланговый покров ПВХ пластиката

*ВБбШнг – шланговый покров ПВХ пластиката
пониженной горючести*

Основные товарные группы КПП

11 основных товарных групп КПП



* результаты приведены по итогам 1 п/г 2007/(2006)гг.

Основные товарные группы КПП

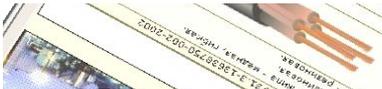
Товарные группы – лидеры продаж составляют 85% в ТО КПП



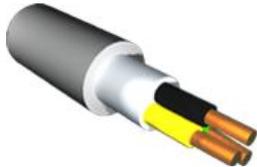
1) Кабель силовой ВВГ – 43%



2) Установ. провода – 16%



3) Кабель силовой гибкий КГ – 12%



4) Кабель силовой NYM – 7%



5) Кабель бронированный – 7%

* результаты по итогам 1 п/г 2007г.

Силовые кабели группы ВВГ

Технические характеристики

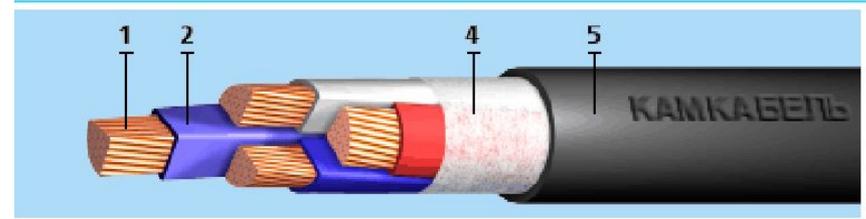
Номинальное напряжение – 0,66 и 1 кВ
Количество жил от 1 до 5
Сечение от 1,5 мм до 240*
t эксплуатации +/- 50 С;
Монтаж при t не ниже - 15 С;
Срок службы – 30 лет.
Гарантий срок – 5 лет

Применение: для прокладки в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных эстакадах, в блоках, а также для прокладки на открытом воздухе. Кабели не рекомендуются для прокладки в землю.

ВВГз - для электроснабжения электроустановок, требующих уплотнения кабелей при вводе.

ВВГнг – для прокладки в кабельных сооружениях и помещениях для обеспечения пожарной безопасности при прокладке в пучках.

ВВГнг-LS - для прокладки в кабельных сооружениях и помещениях для обеспечения пожарной безопасности, в т.ч. для использования в системах атомных станций. Не распространяют горение с низким газо- и дымовыделением.



ВВГ 4x25

Конструкция:

- 1. Медная токопроводящая жила:**
 - однопроволочная (класс 1) 1,5 – 50 мм² «ож»;
 - многопроволочная (класс 2) 50-240 мм²;
- 2. Изоляция - ПВХ пластикат;**
- 3. Заполнение – жгуты из ПВХ пластиката;**
- 4. Обмотка из нетканного полотна для многожильных кабелей**
- 5. Оболочка - ПВХ пластиката «нг» - пониженной горючести**

Группа установочные провода

Провода силовые АПВ, ПВ

Технические характеристики

Номинальное напряжение – 450 В

Количество жил - 1

Сечение АПВ 2,5 – 240мм²;

ПВ – 0,5 -240 мм²

t эксплуатации - 50 + 70 С;

Монтаж при t не ниже - 15 С

Срок службы – 15 лет.

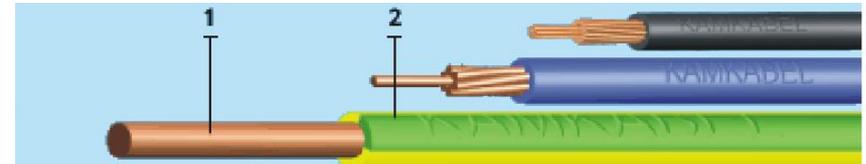
Гарантий срок – 2 года

Применение: для установки в осветительных и силовых сетях

АПВ и ПВ 1 - для прокладки в стальных трубах, пустотных каналах строительных конструкций, на лотках и др.

ПВ 3 – для монтажа электрических цепей где возможны изгибы проводов;

ПВ 4 – для монтажа электрических цепей где возможны частые изгибы проводов;



Провод марки ПВ – 1; ПВ - 3

Конструкция:

1. Медная токопроводящая жила:

ПВ 1

- однопроволочная (класс 1) от 0,5 -10мм²;
- многопроволочная (класс 2) от 16-95 мм².

ПВ 3

- многопроволочная (класс 2-3) от 0,5 – 1,5 мм²
- многопроволочная (класс 4) от 2,5 – 4.0 мм²
- многопроволочная (класс 4-5) от 6 – 10 мм²

2. Изоляция – ПВХ пластиката, различных цветов;

Группа установочные провода

Провода силовые АППВ, ППВ

Технические характеристики

Номинальное напряжение до 450 В

Количество жил - 2 - 3

Сечение

ППВ - 0,75 ... 6,0 мм²

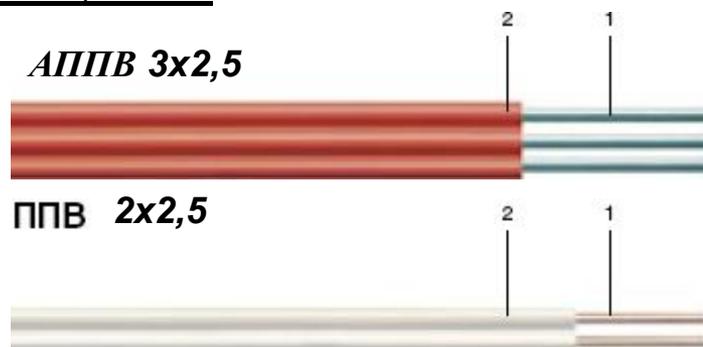
АППВ – 2,5 ... 6,0 мм²

t эксплуатации - 50 + 70;

Срок службы – 15 лет

Гарантий срок – 2 года

Применение: для негибкого монтажа в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков.



Конструкция:

1. Токопроводящая жила – медная у проводов марки ППВ или алюминиевая у АППВ однопроволочная (класса 1)
2. Изоляция – ПВХ пластикат, различных цветов. Изоляция наложена на параллельно уложенные токопроводящие жилы с разделительным ленточным основанием.

Группа установочные провода

Провода ПУНП и ПУГНП

Технические характеристики

Номинальное напряжение до 250 В

Количество жил - до 3-х

Сечение 1,0 -4,0 мм²

t эксплуатации - 15 + 50;

Гарантий срок – 1 год

Применение: для стационарной прокладки в осветительных сетях, в т.ч. по деревянным конструкциям

ПУНП 3х2,5



Конструкция:

1. Медная токопроводящая жила:

- ПУНП – однопроволочная;

- ПУГНП - многопроволочная .

2. Изоляция – ПВХ пластикат, различных цветов;

3. Расположение в проводе – 2 или 3 изолированные жилы уложены параллельно.

4. Оболочка - ПВХ пластикат

Основные товарные группы КПП

Группа установочные провода

Провода соединительные марки ПВС

Технические характеристики

Номинальное напряжение до 380 В

Количество жил - от 2-х до 5-ти

Сечение 0,75 -6 мм²

t эксплуатации - 40 + 40;

Срок службы – не менее 6 лет;

Гарантий срок – 2 года

Применение: для присоединения электроприборов и электроинструмента бытового назначения: стиральных машин, холодильников для изготовления удлинительных шнуров

ПВС 3х1,5



Конструкция:

1. Медная токопроводящая жила – медная или меднолуженная, многопроволочная (класс 5)
2. Изоляция – ПВХ пластикат, различных цветов;
3. Скрутка – изолированные жилы скручены без заполнителя.
4. Оболочка - ПВХ пластикат. Оболочка наложена с заполнением промежутков между жилами, придавая проводам круглую форму

Установочные провода

Шнуры марки ШВВП

Технические характеристики

Номинальное напряжение до 380 В

Количество жил - 2

Сечение 0,5 - 0,75 мм²

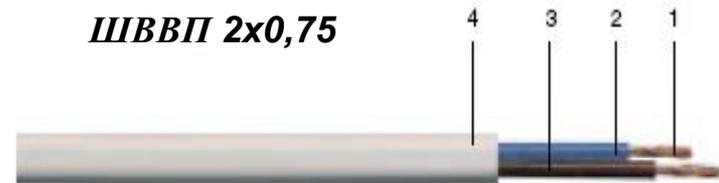
t эксплуатации - 40 + 40;

Срок службы – не менее 6 лет

Гарантий срок – 2 года

Применение: Шнуры марки ШВВП предназначены для присоединения приборов личной гигиены и микроклимата, электропаяльников, светильников, кухонных электромеханических приборов и др. приборов эксплуатируемых в жилых помещениях, а также для изготовления шнуров удлинительных.

ШВВП 2x0,75



Конструкция:

- 1. Медная токопроводящая жила – медная или меднолуженная, многопроволочная класс 5**
- 2. Изоляция – ПВХ пластикат, различных цветов;**
- 3. Расположение жил - изолированные жилы уложены параллельно.**
- 4. Оболочка - ПВХ пластикат.**

Кабели силовые гибкие - группа КГ

Технические характеристики

Номинальное напряжение до 0,66 кВ

Количество жил - 1 – 5

Сечение 0,75 . . . 240 мм²

t эксплуатации - 40 + 50 С;

КГхл» - 60 +50 С

T – 10 + 55 С

Срок службы для кабеля КГ – 4 года.

Гарантий срок – 6 мес. со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 12 мес. со дня изготовления.

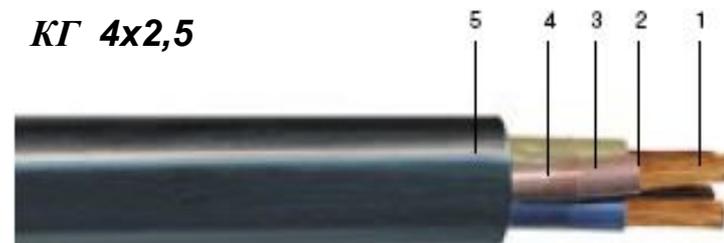
Применение: Предназначены для присоединения передвижных машин, механизмов и оборудования к электрическим сетям.

КГН - кабель гибкий в резиновой маслостойкой оболочке, при возможности попадания на оболочку дезинфицирующих и агрессивных веществ, употребляемых в сельском хозяйстве, а также смазочных масел. Не распространяет горение.

КОГ – кабель особо гибкий предназначен для соединения при дуговой сварке

КГ-

КГ 4x2,5



Конструкция:

1. **Токопроводящая жила скрученная из медных или меднолуженных проволок (класс 5)**
2. **Обмотка из синтетической пленки**
3. **Изоляция - изоляционная резина отличительной расцветки ;**
4. **Обмотка из синтетической пленки.**
5. **Оболочка – резина шланговая, исполнения: «хл»- хладостойкое, «Т»- тропическое, «Н» - маслостойкая пониженной горючести.**

Кабель силовой NYM

Технические характеристики

Номинальное напряжение до 0,66 кВ

Количество жил - 2 – 5

Сечение

NYM - 1,5 . . . 35 мм²; t эксплуатации - 50 + 50 С;

NYU – 1,5 . . . 240 мм²; t эксплуатации - 30 + 50 С;

Срок службы для кабеля – 30 лет.

Гарантий срок – 5 лет.

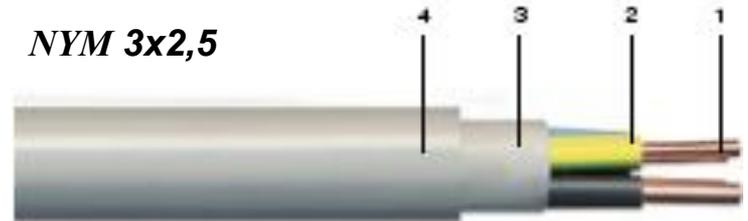
Применение:

NYM - предназначен для промышленного и бытового стационарного монтажа энергопитания (открытого и скрытого) внутри помещений.

Применение вне помещений возможно при отсутствии воздействия прямых солнечных лучей.

NYU – кабель предназначен для использования на открытом воздухе, при подземной прокладке, прокладке внутри помещений и в кабель каналах.

NYM 3x2,5



Конструкция:

1. Токпроводящая жила – медная одно или многопроволочная;

2. Изоляция – ПВХ пластикат с различительной окраской;

3. Поясная изоляция – мелонаполненная резиновая смесь или невулканизированная резина

4. Оболочка:

NYM - ПВХ пластикат серого цвета;

NYU - ПВХ пластикат черного цвета

Группа - кабели силовые бронированные

Кабели БПИ:

Технические характеристики

Номинальное напряжение - 1, 6 и 10 кВ
 Количество жил - 1...3...4
 Сечение 35 ... 240 мм²;
 t эксплуатации - 50 + 50 С;
 Монтаж при t не ниже - 0 С
 Срок службы для кабеля – 30 лет.
 Гарантий срок – 5 лет.

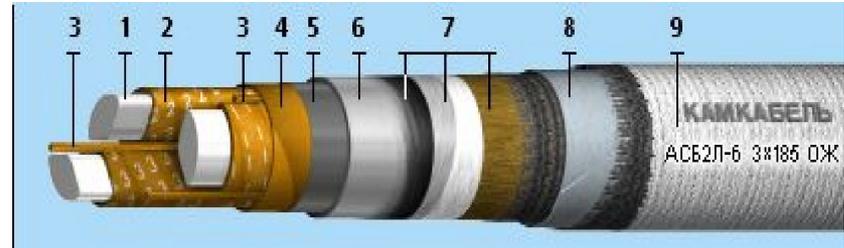
Применение:

Кабели используются для передачи и распределения электричества на промышленных предприятиях и в городских электрических сетях.

СБ, АСБ, ААБ – прокладывается в земле (траншея) с низкой коррозионной активностью, по стенам вне зданий при возможности механических повреждений и при отсутствии значительных растягивающих усилий;

СБл, СБ2л, АСБ, АСБ2л, ААБл, ААБ2л - прокладывается в земле (траншея) со средней – «л» и высокой – «2л» коррозионной активностью, по стенам вне зданий при сильной загруженности трассы другими кабелями, при возможности механических повреждений, но отсутствии значительных растягивающих усилий.

СБГ, АСБГ – прокладывается в блоках, туннелях, по стенам и потолкам помещений, где отсутствует опасность паров, газов и кислот, механических повреждений и растягивающих усилий;



АСБл-6 3x185 (ож)

Конструкция:

Токопроводящая жила – медная или алюминиевая многопроволочная или цельнотянутая;
Изоляция – маслопропитанная бумага;
Металлическая защитная оболочка – свинцовая или алюминиевая;
Подушка - битум, крепированная бумага, ПЭТФ лента;
Броня – стальные ленты;
Защитный покров – битумный слой , стеклопряжа, мел

Группа - кабели силовые бронированные

Кабели в ПВХ изоляции

Технические характеристики

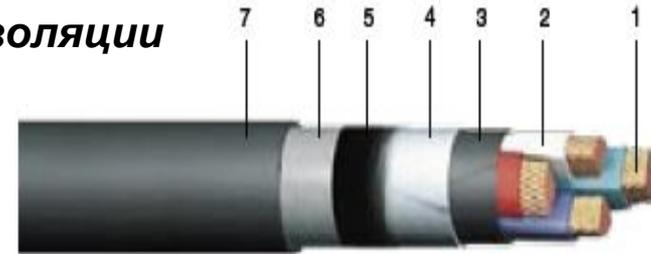
Номинальное напряжение - 1, 3 и 6 кВ
 Количество жил - 4 ... 5
 Сечение 4 ... 240 мм²;
 t эксплуатации - 50 + 50 С;
 Монтаж при t не ниже - 0 С
 Срок службы для кабеля – 30 лет.
 Гарантий срок – 5 лет.

Применение:

ВБбШв, АВБбШв – для прокладки в земле (траншеях), помещениях, туннелях, каналах, шахтах (кроме прокладки в блоках), а также на открытом воздухе, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям, но при опасности механических повреждений.

ВБбШнг, АВБбШнг - для прокладки в кабельных сооружениях и помещениях, в т.ч. пожароопасных и взрывоопасных зонах при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации.

ВБбШн-LS з, АВБбШнг-LS - для прокладки в кабельных сооружениях и помещениях, в т.ч. для использования в системах атомных станций. Не распространяют горение с низким газо- и дымовыделением.



ВБбШв-1 4x70

Конструкция:

Токпроводящая жила - медная или алюминиевая, круглой или секторной формы;

Изоляция – ПВХ пластикат;

Поясная изоляция – в кабелях с защитным покровом типа ББШв выпрессована из ПВХ пластиката; в кабелях марки ВБбШнг, АВБбШнг накладывается из ПВХ пластиката пониженной горючести с заполнением промежутков между жилами;

Защитный покров – типа БбШв:

- броня из стальных оцинкованных лент;

- защитный шланг выпрессован из ПВХ пластиката;

- в кабелях марки ВБбШнг, АВБбШнг из ПВХ пластиката пониженной горючести;

- * исполнение «нг-LS» ПВХ пластикат пониженной горючести с низким газо- дымовыделением.

Основные товарные группы КПП

Кабели силовые с изоляцией из СПЭ

Технология производства кабелей СПЭ

	<i>Пероксидная сшивка</i>	<i>Силановая сшивка</i>
<i>Диапазон напряжений</i>	<i>10-500кВ</i>	<i>0,6—10(20)кВ</i>
<i>Температура сшивки</i>	<i>350 -400 С</i>	<i>20-70 С</i>
<i>Среда сшивки</i>	<i>Нейтральный газ (азот)</i>	<i>Нормальная среда</i>
<i>Давление при сшивке</i>	<i>8-9 атм</i>	<i>Нормальное</i>
<i>Производители:</i>		
<i>АББ-Москабель</i>	<i>+</i>	<i>-</i>
<i>Иркутсккабель</i>	<i>+</i>	<i>+</i>
<i>Камкабель</i>	<i>-</i>	<i>+</i>
<i>ЭКЗ</i>	<i>+</i>	<i>+</i>
<i>Севкабель</i>	<i>+</i>	<i>+</i>

Основные товарные группы КПП

Технические характеристики:

Номинальное напряжение 10 кВ
 Количество жил – 1
 Т эксплуатации от – 60 до +50 °С
 Монтаж при t не ниже - 20 °С
 Срок службы 30 лет

Применение:

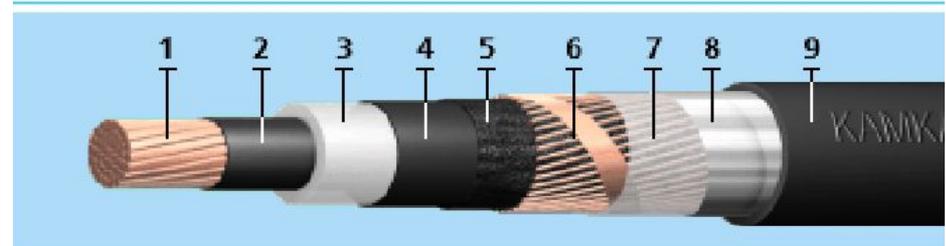
(А)ПвП - для прокладки в земле, если кабель защищён от механических повреждений.

(А)ПвПу - для прокладки в земле (траншеях), если кабель защищён от механических повреждений, по трассам сложной конфигурации.

(А)ПвВ - для одиночной прокладки в сухих грунтах, в кабельных сооружениях и производственных помещениях.

(А)ПвПнг-LS - для групповой прокладки в кабельных сооружениях и производственных помещениях.

(А)ПвПг, (А)ПвП2г, (А)ПвПуг, (А)ПвПу2г - для прокладки в грунтах с повышенной влажностью и в сырых, частично затопливаемых помещениях, а также в воде (в несудоходных водоёмах)



Конструкция: *ПвПу2г 1*95/16 – 10 кВ*

1. *Круглая многопроволочная медная жила;*
2. *Экран по жиле из экструдированного полупроводящего сшитого полиэтилена;*
3. *Изоляция из сшитого полиэтилена (Пв);*
4. *Экран по изоляции ИЗ экструдированного полупроводящего СПЭ;*
5. *Разделительный слой из электропроводящей водоблокирующей ленты (Г);*
6. *Экран из медных проволок, скрепленных медной лентой**
7. *Разделительный слой из водоблокирующей ленты;*
8. *Слой из алюмополимерной ленты;*
9. *Оболочка:*
 для кабелей ПвП2г ил полиэтилена(П)
 для чение кабелей ПвПу2г из полиэтилена увеличенной толщины

** Сечение экрана выбирается в зависимости от токов короткого замыкания.*

Провода для воздушных ЛЭП

Самонесущие изолированные провода (СИП)

Технические характеристики

Номинальное напряжение

СИП-1; СИП-2; СИП-4 0,66/1 кВ

СИП – 3 – до **20 кВ**

эксплуатации - 50 + 50 С;

Монтаж при t не ниже - 20 С

Срок службы для кабеля – не менее 45 лет.

Гарантий срок – 5 лет.

Применение:

Предназначены для передачи и распределения электроэнергии в воздушных линиях электропередачи и ответвлений к вводам в жилые дома и хозяйственные постройки в районах с умеренным климатом.

Преимущества СИП - обеспечивают работу линий даже при схлестывании проводов или падения на них деревьев, на проводах не происходит ледообразования, уменьшается ширина просеки. Применение СИП снижает эксплуатационные расходы до 80 %



Провод марки СИПт-1; СИП-1

Конструкция:

СИПт-1(СИП-1)* все жилы, за исключением нулевой несущей жилы, имеют изоляционный покров из термопластичного светостабилизированного полиэтилена
СИПт-2 (СИП-1А) - все жилы, в том числе нулевая несущая жила изолированы.

СИП-1(СИП-2) - жилы, за исключением нулевой несущей жилы, имеют изоляционный покров из сшитого светостабилизированного полиэтилена

СИП-2(СИП-2А) - все жилы, в том числе нулевая несущая жила, изолированы.

СИП-3 одножильный провод, в котором токопроводящая жила выполнена из уплотненного сплава или уплотненной сталеалюминовой конструкции проволок и имеет изоляционный покров из сшитого светостабилизированного полиэтилена

СИП-4 - все жилы имеют изоляционный покров из термопластичного светостабилизированного полиэтилена (отдельная несущая жила отсутствует)

*** Старая маркировка**

Основные товарные группы КПП

Провода для воздушных ЛЭП

Провода неизолированные марок А и АС.

Технические характеристики

Номинальное напряжение - 0,66 кВ
t эксплуатации - 60 + 40 С;
Срок службы для кабеля – не менее 45 лет.
Гарантий срок – 4 года.

Применение:

Предназначены для передачи
электроэнергии в воздушных электрических
сетях
Провода применяются на суше во всех
климатических условия, кроме влажного и
сухого тропического климата

А

Стандарт: ГОСТ 839-80(МЭК 208)
Код ОКП: 35 1151



АС

Стандарт: ГОСТ 839-80(МЭК 209)
Код ОКП: 35 1141



Конструкция:

Токопроводящая жила

- **алюминиевая скрученная - А;**
- **сталеалюминевая - АС**

Кабели контрольные

Технические характеристики

Номинальное напряжение - 0,66 кВ
t эксплуатации - 50 + 50 С;
Срок службы для кабеля:
- 15 лет при прокладке в земле.
25 лет при прокладке в помещениях
Гарантий срок – 3 года.

Применение:

КВВГ, АКВВГ, – предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным напряжением до 660 В частотой до 100 Гц, для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель. Допускается прокладка в земле (траншеях) при обеспечении защиты кабелей в местах выхода на поверхность

КВВГнг, АКВВГнг - тоже при прокладке в пучках.

КВББШв, АКВББШа- применяются при необходимости защиты от механических повреждений, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

Контрольные кабели с экраном применяются при необходимости защиты от влияния внешних электрических полей.

Кабели всех марок могут быть проложены на открытом воздухе.



Кабель марки КВВГ

Конструкция:

Токопроводящая жила - медная или алюминиевая,

Изоляция – ПВХ пластикат;

Экран - обмотка из медной фольги или медной ленты.

Оболочка – ПВХ пластикат, в исполнении «нг», «нг-LS»- ПВХ пониженной горючести с низким газо- дымовыделением.

Защитный покров – типа ББШв:

- броня из стальных оцинкованных лент;

- защитный шланг выпрессован из ПВХ пластиката,

в кабелях марки ВББШнг, АВББШнг из ПВХ пластиката пониженной горючести

* **исполнение «нг-LS»** ПВХ пластикат пониженной горючести с низким газо- дымовыделением ;

Кабели и провода связи

Кабели телефонные

Технические характеристики:

Номинальное напряжение:

- переменное 145 или 225 В

- постоянное 200 или 315 В

т эксплуатации от – 50 до +60 °С

Срок службы кабелей, не менее 20 лет

Применение:

предназначены для эксплуатации в местных первичных сетях связи с номинальным напряжением дистанционного питания до 225 или 145 В переменного тока частотой 50 Гц или напряжением до 315 или 200 В постоянного тока.

ТППЭп – предназначен для прокладки в телефонной канализации, в коллекторах, шахтах, по стенам зданий и подвески на воздушных линиях связи.

ТППЭпЗ – то же, с гидрофобным заполнением в условиях повышенной влажности.

ТППЭпБ – предназначен для прокладки в грунтах все категорий, не характеризующихся повышенной коррозионной активностью по отношению к стальным лентам с наружным защитным покровом.

ТППЭпБГ – предназначен для прокладки в коллекторах, шахтах, туннелях.

ТППЭпББШп – предназначен для прокладки в грунтах всех категорий (кроме механизированной – в скальных грунтах), не подверженных мерзлотной деформации.



Кабель марки ТППЭп

Конструкция:

1. Токопроводящая жила – медная мягкая круглая проволока;

2. Изоляция – сплошная полиэтиленовая;

3. Скрученная пара;

Элементарные пяти- или десятипарные пучки;

4. Скрученный сердечник;

5. Заполнение – гидрофобный наполнитель;

6. Поясная изоляция – ленты полиамидные, полиэтиленовые,

полиэтилентерефталатные

Экран – алюмополимерная лента;

Оболочка – полиэтилен;

Защитный покров: типа Б, БГ, ББШп

Кабели и провода связи

Кабели радиочастотные для информационных сетей

«Витая пара» кабели марки FTP и UTP

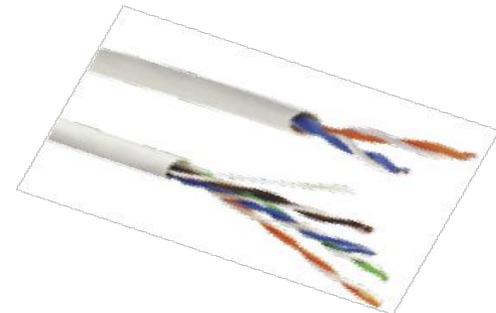
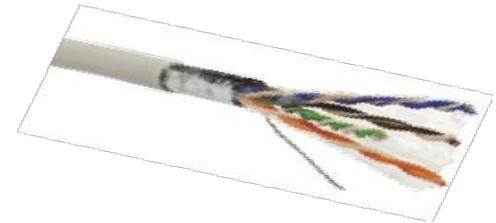
кабели в экране (FTP)

Кабели «витая пара» рассчитаны на номинальное рабочее напряжение до 125 В частотой до 200 МГц,

кабели без экрана (UTP)

Условное обозначение «витой пары»:

UTP 5 категории 4x2x24, где 5 категория указывает на то, что кабель предназначен для работы при частоте до 200 МГц, имеет 4 пары (первые две цифры «4x2») с диаметром жилы 0,5 мм («24») согласно стандарта VDE 0472 teil 804.



Радиочастотные коаксиальный кабель

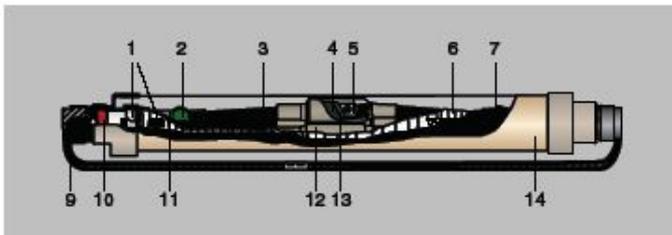
Предназначены для сетей индивидуального и коллективного приема ТВ и видеосигнала, а также коммуникации радиотехнических устройств, работающих на частотах выше 1 МГц.

SAT – 50, RG 6

Кабельная изделия

Термоусаживаемы кабельные муфты на 1 и 10 кВ

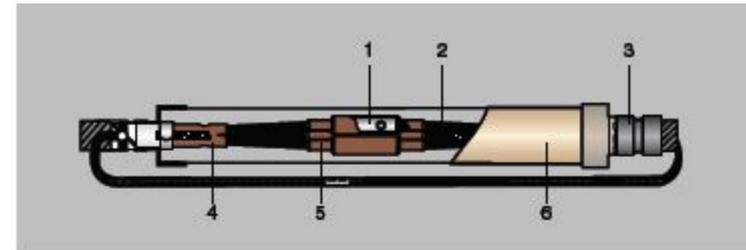
Соединительные муфты для кабелей в бумажно-пропитанной изоляции



- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1. Детали непаянной перемычки | 8. Манжета поясная |
| 2. Лента-регулятор | 9. Провод заземления брони |
| 3. Трубка жильная | 10. Лента-герметик |
| 4. Манжета подкладная | 11. Перчатка высоковольтная |
| 5. Соединитель болтовой | 12. Манжета изолирующая |
| 6. Лента экранная | 13. Пластина-регулятор |
| 7. Шланг | 14. Кожух |

Термоусаживаемая соединительная кабельная муфта марки 10СТп предназначена для соединения 3-х жильных силовых кабелей с бумажной пропитанной и пластмассовой изоляцией на напряжение до 10 кВ. Устанавливается в земле (непосредственно в грунте, туннелях, каналах и т.п.) или на открытом воздухе (на эстакаде, кабельных полках и т.п.). Монтируется на 2 концах соединяемых кабелей методом термоусаживания деталей из модифицированного полимера, входящих в комплект муфты, с помощью горелки или высокотемпературного фена при температуре 120°-140°С. Устанавливается внутри помещений всех категорий влажности. Эксплуатируется при температуре окружающего воздуха от -50° до +50°С. Обладает высокой механической прочностью, стойкостью к химическому воздействию и влиянию окружающей среды. Термоусаживаемые изделия, входящие в комплект муфты обеспечивают полную герметизацию и высокие изоляционные свойства.

Применение термоусаживаемой муфты марки СТп в сравнении с заливочной муфтой в 3 раза снижает трудозатраты на установку муфты и значительно повышает надёжность и долговечность кабельных линий.



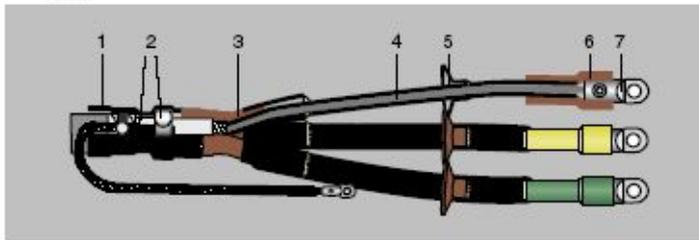
- | |
|-------------------------|
| 1. Соединитель болтовой |
| 2. Трубка жильная |
| 3. Манжета поясная |
| 4. Перчатка |
| 5. Манжета изолирующая |
| 6. Кожух защитный |

Термоусаживаемая соединительная кабельная муфта марки 1СТп предназначена для соединения 3-х и 4-х жильных силовых кабелей с бумажной пропитанной и пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ. Устанавливается в земле (непосредственно в грунте, туннелях, каналах и т.п.) или на открытом воздухе (на эстакаде, кабельных полках и т.п.). Монтируется на 2 концах соединяемых кабелей методом термоусаживания деталей из модифицированного полимера, входящих в комплект муфты, с помощью горелки или высокотемпературного фена при температуре 120°-140°С. Устанавливается внутри помещений всех категорий влажности. Эксплуатируется при температуре окружающего воздуха от -50° до +50°С. Обладает высокой механической прочностью, стойкостью к химическому воздействию и влиянию окружающей среды. Термоусаживаемые изделия, входящие в комплект муфты обеспечивают полную герметизацию и высокие изоляционные свойства.

Концевые муфты наружной установки для кабелей в ПВХ изоляции

Муфта 1КНТп

Стандарт: ГОСТ 13781.0-86 и ТУ ТФ.197.21-97

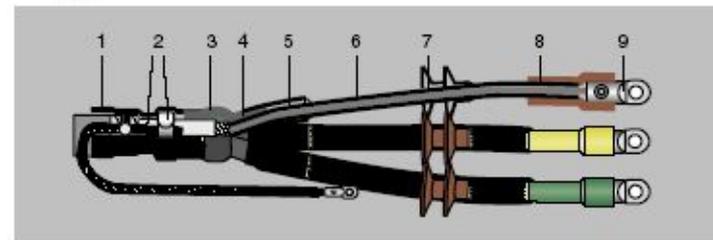


- | | |
|---------------------------------|------------------------|
| 1. Манжета поясная | 5. Изолятор |
| 2. Детали непаянного заземления | 6. Манжета концевая |
| 3. Перчатка | 7. Наконечник болтовой |
| 4. Трубка жильная | |

Термоусаживаемая концевая кабельная муфта наружной установки марки 1КНТп предназначена для оконцевания 3-х и 4-х жильных силовых кабелей с бумажной пропитанной и пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ. Монтируется на разделке кабеля методом термоусаживания деталей из модифицированного полимера, входящих в комплект муфты, с помощью горелки или высокотемпературного фена при температуре 120°-140°С. Устанавливается на открытом воздухе. Может использоваться как мачтовая кабельная муфта. Эксплуатируется при температуре окружающего воздуха от -50° до +60°С. Изготавливается в трекинго-эрозионно-стойком исполнении. Обладает высокой механической прочностью, стойкостью к химическому воздействию и влиянию окружающей среды.

Муфта 10КНТп

Стандарт: ГОСТ 13781.0-86 и ТУ ТФ.207.21-97



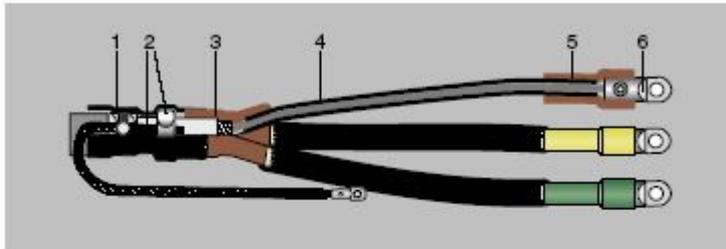
- | | |
|---------------------------------|------------------------|
| 1. Манжета поясная | 6. Трубка жильная |
| 2. Детали непаянного заземления | 7. Изолятор |
| 3. Лента-регулятор | 8. Манжета концевая |
| 4. Перчатка высоковольтная | 9. Наконечник болтовой |
| 5. Манжета пальцевая | |

Термоусаживаемая концевая кабельная муфта наружной установки марки 10КНТп предназначена для оконцевания 3-х жильных силовых кабелей с бумажной пропитанной и пластмассовой изоляцией на напряжение до 10 кВ. Монтируется на разделке кабеля методом термоусаживания деталей из модифицированного полимера, входящих в комплект муфты, с помощью горелки или высокотемпературного фена при температуре 120°-140°С. Устанавливается на открытом воздухе. Может использоваться как мачтовая кабельная муфта. Эксплуатируется при температуре окружающего воздуха от -50° до +50°С. Изготавливается в трекинго-эрозионно-стойком исполнении. Обладает высокой механической прочностью, стойкостью к химическому воздействию и влиянию окружающей среды.

Концевые муфты внутренней установки для кабелей в ПВХ изоляции

Муфта 1КВТп

Стандарт: ГОСТ 13781.0-86 и ТУ ТФ.197.21-97

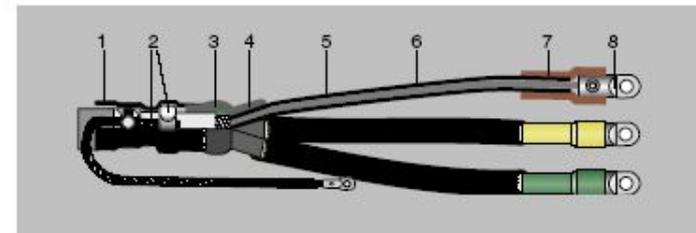


1. Манжета поясная
2. Детали непаянного заземления
3. Перчатка
4. Трубка жильная
5. Манжета концевая
6. Наконечник болтовой

Термоусаживаемая концевая кабельная муфта внутренней установки марки 1КВТп предназначена для оконцевания 3-х и 4-х жильных силовых кабелей с бумажной пропитанной и пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ. Монтируется на разделке кабеля методом термоусаживания деталей из модифицированного полимера, входящих в комплект муфты, с помощью горелки или высокотемпературного фена при температуре 120°-140°С. Устанавливается внутри помещений всех категорий влажности. Эксплуатируется при температуре окружающего воздуха от -50° до +60°С. Обладает высокой механической прочностью, стойкостью к химическому воздействию и влиянию окружающей среды.

Муфта 10КВТп

Стандарт: ГОСТ 13781.0-86 и ТУ ТФ.207.21-97



1. Манжета поясная
2. Детали непаянного заземления
3. Лента-регулятор
4. Перчатка высоковольтная
5. Манжета пальцевая
6. Трубка жильная
7. Манжета концевая
8. Наконечник болтовой

Термоусаживаемая концевая муфта внутренней установки марки 10КВТп предназначена для оконцевания 3-х жильных силовых кабелей с бумажной пропитанной и пластмассовой изоляцией на напряжение до 10 кВ. Монтируется на разделке кабеля методом термоусаживания деталей из модифицированного полимера, входящих в комплект муфты, с помощью горелки или высокотемпературного фена при температуре 120°-140°С. Устанавливается внутри помещений всех категорий влажности. Эксплуатируется при температуре окружающего воздуха от -50° до +50°С. Обладает высокой механической прочностью, стойкостью к химическому воздействию и влиянию окружающей среды. Термоусаживаемые изделия, входящие в комплект муфты обеспечивают полную герметизацию и высокие изоляционные свойства.

Основные товарные группы КПП



Кабельные наконечники

предназначены для оконцевания жил проводов и кабелей методом опрессовки или пайки для подсоединения их к распределительным устройствам, силовым шкафам и монтажа электро- и радиоаппаратуры.

Условное обозначение ТЛ 120-18-17,

ТЛ – наконечник медный луженный
120 – номинальное сечение наконечника
18 – диаметр контактного стержня
17 – внутренний диаметр хвостовика



Кабельные гильзы

предназначены для соединения жил кабелей и проводов сечением от 0,75 до 1000 мм².

По материалу изготовления различают:

- алюминиевые;
- медные (луженые и не луженые)

Конец