

Презентация по направлению КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВОЙ ПРОДУКЦИИ.

СОДЕРЖАНИЕ

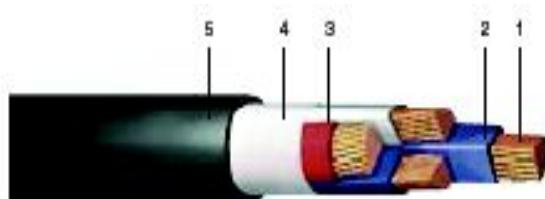
1. Основные конструктивные элементы КПП
2. Основные товарные группы КПП:
 - технические характеристики;
 - условия эксплуатации;
 - конструкция.
3. Основные поставщики:
 - поставляемый ассортимент;
 - сроки изготовления;
 - сильные и слабые стороны поставщика.

Основные конструктивные элементы КПП

Кабельную продукцию в зависимости от конструкции и назначения подразделяют:

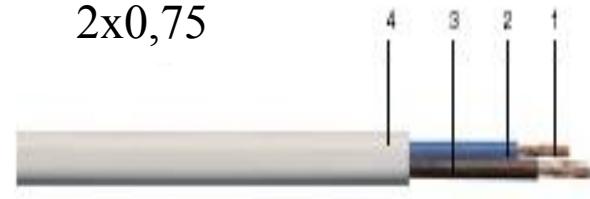
Кабель

ВВГ 4x70



Шнур

ШВВП
2x0,75



Провод

АППВ 3x2,5



Основные конструктивные элементы КПП

Основными элементами кабельно-проводниковой продукции являются:

Токопроводящая жила

Изоляция

Заполнение

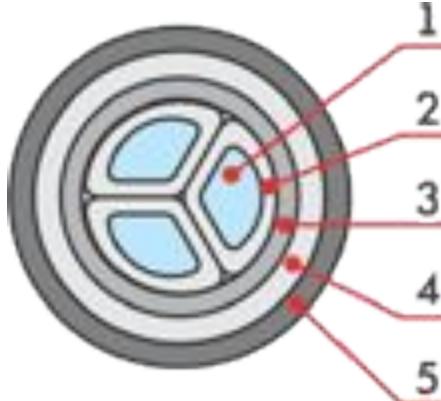
Экраны

Защитные покровы

Оболочки



Конструкция ВБбШв 4x70



1 Медная многопроволочная жила

2 Изоляция из ПВХ пластика

3 Поясная изоляция

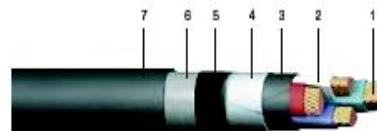
4 Броня из стальных лент

5 Наружная оболочка из ПВХ пластика

Основные конструктивные элементы КПП

Токопроводящая жила:

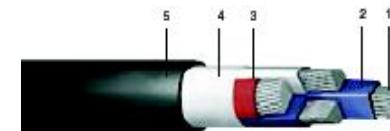
Медь



Материал жилы

ВББШВ 4x120

Алюминий



АВВГ 4x120

Структура жилы

Многопроволочная (мп)

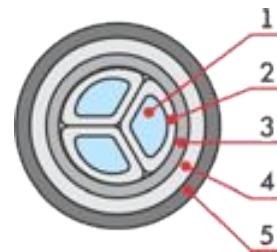


Однопроволочная (ож)

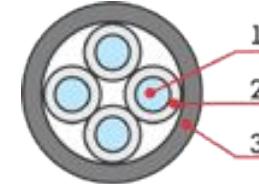


Форма жилы

Секторная



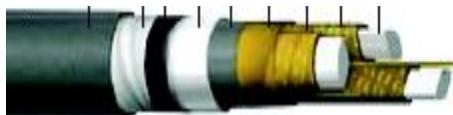
Круглая



Основные конструктивные элементы КПП

Изоляция.

Изоляционные материалы:



- изоляционная бумага **АСБ2л 3x120**



- ПВХ пластикат **ВВГ 4x70**



- изоляционная резина **КГ 3x4+1x2,5**



- изоляция из сшитого ПЭ **ПвПг 1x150/50-10**

Основные конструктивные элементы КПП

Изоляция

расцветка изоляции в зависимости от назначения жилы



Желто-зеленая - жила заземления

ПВ-3 1x6 ж/з



Голубая - нулевая жила

ПВ-1 1x50 г



ПВ-1 1x10 б



Белая, красная, черная – фазные жилы

ПВ-1 1x50 к



ПВ-1 1x6 ч

Основные конструктивные элементы КПП

Заполнение



**ВВГЭ 4x2,5 – ПВХ пластикат
или невулканизированная резина**



**ТППэпЭ 30x2x0,5 – гидрофобный
заполнитель**



NYM 3x2,5 – мелонаполненная резина

Оболочки

*Металлические
(кабели БПИ)*

Алюминиевые – А~~А~~Бл -1 4x185
Свинцовые – А~~С~~Бл -1 4x150

Пластмассовые

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

- * ПВХ пониженной горючести (A)ВВГнг; (A)ВБбШнг
- * ПВХ с низким газо-дымоударением (A)ВВГнг-LS
- * ПВХ безгалогенный (A)ВВГнг-НF

*Полиэтиленовые
оболочки*

ТППЭп; ТРП; СИП-1
АПвПг; АПвБбШп

*Резиновые
оболочки*

Шланговая резина – КГ; КОГ; РПШ
*хладостойкое исполнение - КГхл; РПШМ
*тропическое исполнение – КГ-Т

Основные конструктивные элементы КПП

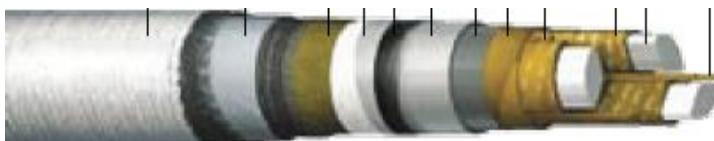


Экраны

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

ААБл; АСБ2л – 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 пластика

ВБбШнг – шланговый покров ПВХ пластика
пониженной горючести

Основные товарные группы КПП

**Товарные группы – лидеры продаж
составляют 85% в ТО КПП**



- 1) Кабель силовой ВВГ – 47%**
- 2) Установ. провода – 17%**
- 3) Кабель бронированный – 9%**
- 4) Кабель силовой гибкий КГ – 8%**
- 5) Кабель силовой NYM – 5%**

***результаты по итогам 2009г.**

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.

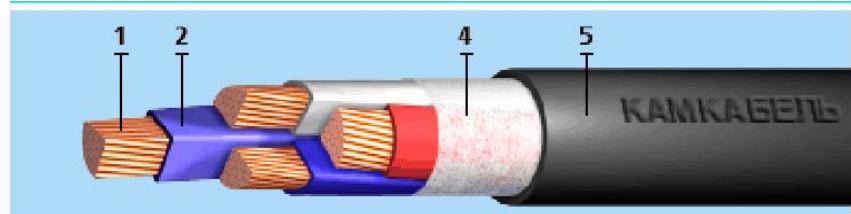
Гарантий срок – 5 лет

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.



BVG 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 – жгути из ПВХ пластиката;

4. Обмотка из нетканного полотна для многожильных кабелей

5. Оболочка - ПВХ пластикатата

«нг» - пониженной горючести

Основные товарные группы КПП

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.

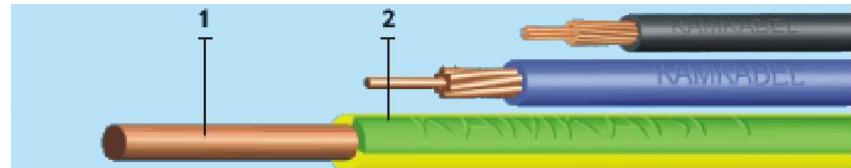
Гарантий срок – 2 года

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 пластика, 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.

АППВ 3x2,5



ППВ 2x2,5



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.

Основные товарные группы КПП

Группа установочные провода

Провода ПУНП и ПУГНП

ПУНП 3х2,5



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

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

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

Основные товарные группы КПП

Группа установочные провода

Провода соединительные марки ПВС

ПВС 3х1,5



Технические характеристики

Номинальное напряжение до 380 В

Количество жил - от 2-х до 5-ти

Сечение 0,75 -6 мм²

т эксплуатации - 40 + 40;

Срок службы – не менее 6 лет;

Гарантий срок – 2 года

Конструкция:

1. Медная токопроводящая жила – медная или меднолуженая, 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

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

Установочные провода

Шнуры марки ШВВП

Технические характеристики

Номинальное напряжение до 380 В

Количество жил - 2

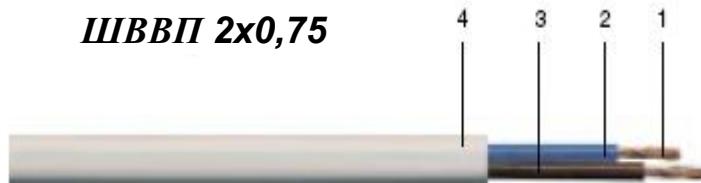
Сечение 0,5 - 0,75 мм²

t эксплуатации - 40 + 40;

Срок службы – не менее 6 лет

Гарантий срок – 2 года

ШВВП 2х0,75



Конструкция:

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

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.

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 эксплуатации, но не позднее 12 мес. со дня изготовления.

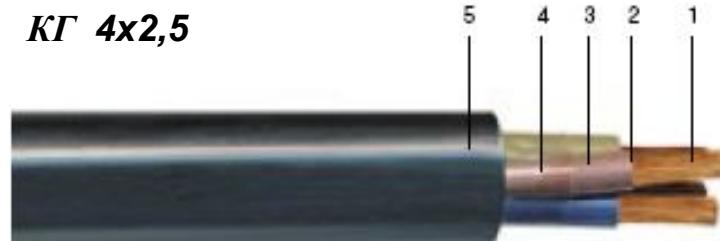
Применение: Предназначены для присоединения передвижных машин, механизмов и оборудования к электрическим сетям.

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.

Основные товарные группы КПП

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;

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

Срок службы для кабеля – 30 лет.

Гарантий срок – 5 лет.

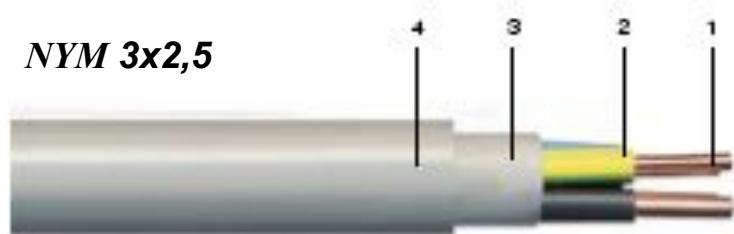
Применение:

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

Применение вне помещений возможно при отсутствии воздействия прямых солнечных лучей.

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

NYM 3x2,5



Конструкция:

1. Токопроводящая 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;

NYY - ПВХ пластикат черного цвета

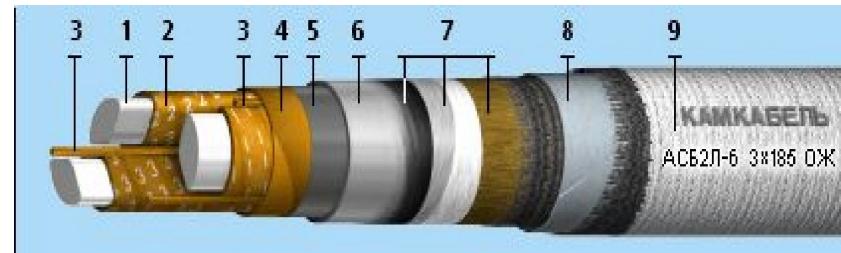
Основные товарные группы КПП

Группа - кабели силовые бронированные

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.

Кабели БПИ:



АСБл-6 3х185 (ож)

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;

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, стеклопрядка, мел

Основные товарные группы КПП

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.

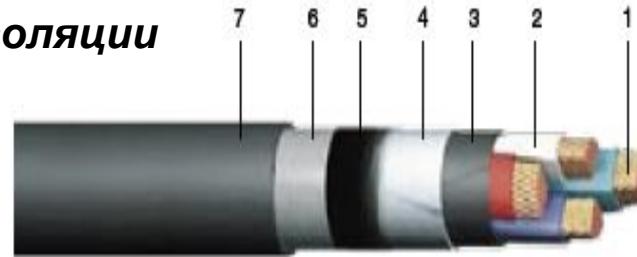
Гарантий срок – 5 лет.

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.

ВБбШнг- LS г, 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:

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

Изоляция – ПВХ пластикат;

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

Защитный покров – типа БбШв:

- броня из стальных оцинкованных лент;
- защитный шланг выпрессован из ПВХ пластика;
- в кабелях марки ВБбШнг, АВБбШнг из ПВХ пластика 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>
Диапазон напряжений	10-500кВ	0,6—10(20)кВ
Температура сшивки	350 -400 С	20-70 С
Среда сшивки	Нейтральный газ (азот)	Нормальная среда
Давление при сшивке	8-9 атм	Нормальное
Производители:		
АББ-Москабель	+	-
Иркутсккабель	+	+
Камкабель	-	+
ЭКЗ	+	+
Севкабель	+	+

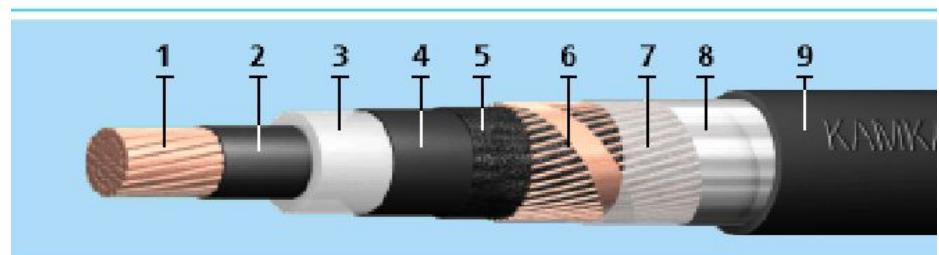
Основные товарные группы КПП

Технические характеристики:

Номинальное напряжение 10 кВ
 Количество жил – 1
 Т эксплуатации от – 60 до +50 °C
 Монтаж при t не ниже - 20 °C
 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-ЛС - 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 затапливаемых 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 экутрудируемого полупроводящего сшитого полиэтилена;
3. Изоляция из сшитого полиэтилена (Пв);
4. Экран по изоляции ИЗ экутрудируемого 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.

Основные товарные группы КПП

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 хозяйствственные 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 стальеалюминиевой 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.

A

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



AC

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



Применение:

Предназначены для передачи
электроэнергии в воздушных электрических
сетях

Провода применяются на сухе во всех
климатических условия, кроме влажного и
сухого тропического климата

Конструкция:

Токопроводящая жила
- алюминиевая скрученная - А;
- стальалюминиевая - АС

Основные товарные группы КПП

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:

KBVG, AKBVG, – 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

KBVGнг, AKBVGнг - тоже при прокладке в пучках.

KBБШв, AKBБШа- 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 KBVG

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 ;

Основные товарные группы КПП

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 всех 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**;
 4. **Скрученный сердечник**;
 5. **Заполнение** – гидрофобный заполнитель;
 6. **Поясная изоляция** – ленты полиамидные, полиэтиленовые, полиэтилентерефталатные
- Экран** – алюмополимерная лента;
- Оболочка** – полиэтилен;
- Защитный покров**: типа Б, БГ, ББШп

Основные товарные группы КПП

Кабели и провода связи

Кабели радиочастотные для информационных сетей

«Витая пара» кабели марки FTP и UTP

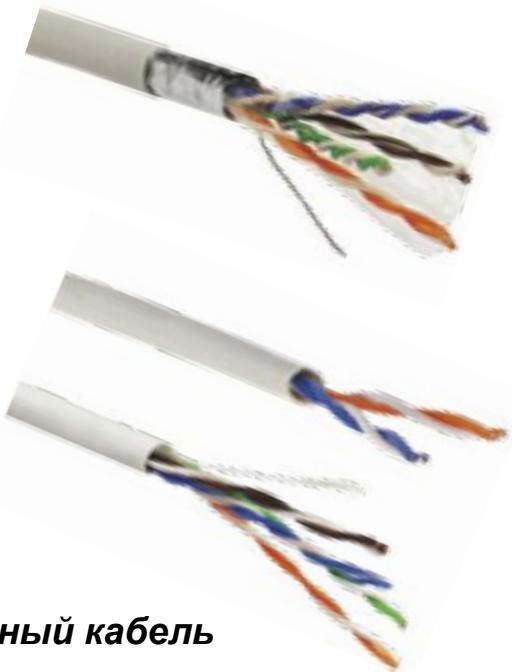
кабели в экране (FTP)

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

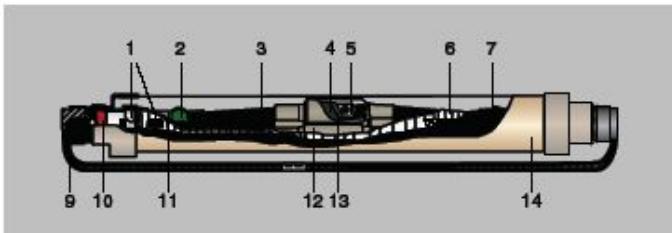
Предназначены для сетей индивидуального и коллективного приема ТВ и видеосигнала, а также коммуникации радиотехнических устройств, работающих на частотах выше 1 МГц.

Основные товарные группы КПП

Кабельная изделия

Термоусаживаемы кабельные муфты на 1 и 10 кВ

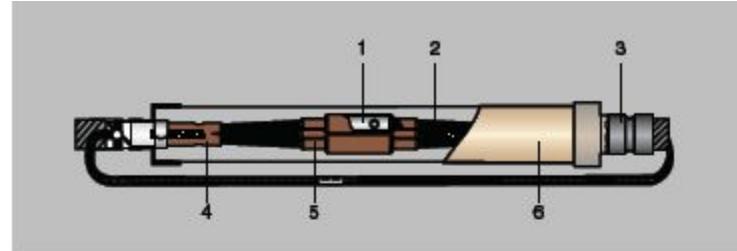
Соединительные муфты для кабелей в бумажно-пропитанной изоляции



- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1. Детали непаянной перемычки | 8. Манжета паячная |
| 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 паячная
4. Перчатка
5. Манжета изолирующая
6. Кожух защитный

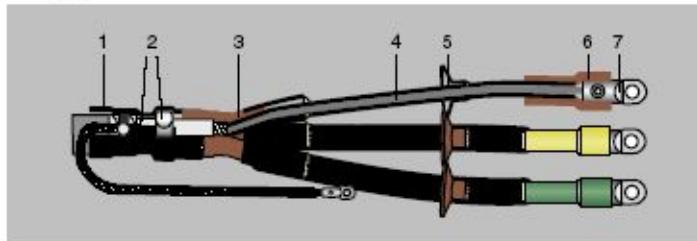
Термоусаживаемая соединительная кабельная муфта марки 1СТп предназначена для соединения 3-х и 4-х жильных силовых кабелей с бумажной пропитанной и пластмассовой изоляцией на напряжение до 1 кВ. Устанавливается в земле (непосредственно в грунте, туннелях, каналах и т.п.) или на открытом воздухе (на эстакаде, 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.

Основные товарные группы КПП

Концевые муфты наружной установки для кабелей в ПВХ изоляции

Муфта 1КНТп

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

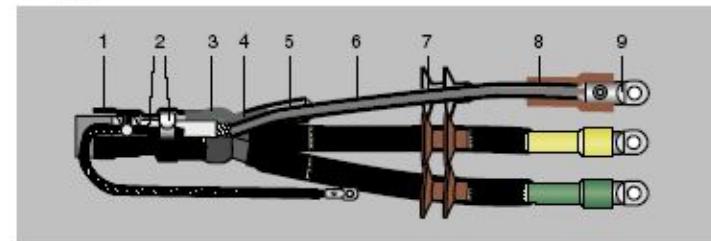


- | | |
|---------------------------------|------------------------|
| 1. Манжета поясная | 5. Изолятор |
| 2. Детали непаянного заземления | 6. Манжета концевая |
| 3. Перчатка | 7. Наконечник болтовой |
| 4. Трубка жильная | |

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-эрзационно-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 | |

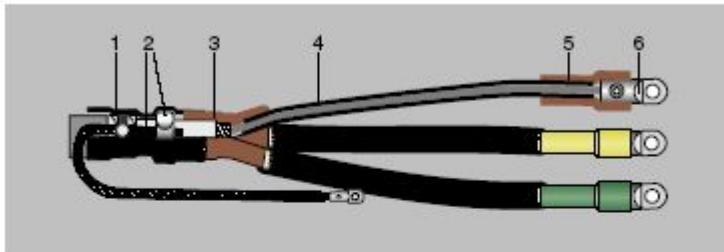
Термоусаживаемая концевая кабельная муфта наружной установки марки 10КНТп предназначена для оконцевания 3-х жильных силовых кабелей с бумажной пропитанной и пластмассовой изоляцией на напряжение до 10 кВ. Монтируется на разделке кабеля методом термоусаживания деталей из модифицированного полимера, входящих 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-эрзационно-стойком исполнении. Обладает высокой механической прочностью, стойкостью к химическому воздействию и влиянию окружающей среды.

Основные товарные группы КПП

Концевые муфты внутренней установки для кабелей в ПВХ изоляции

Муфта 1КВТп

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

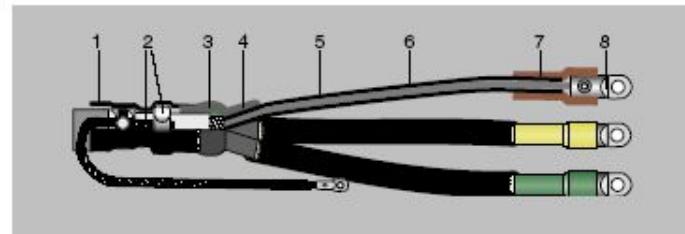


1. Манжета поясная
2. Детали непаянного заземления
3. Перчатка
4. Трубка жильная
5. Манжета концевая
6. Наконечник болтовой

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 | 5. Манжета пальцевая |
| 2. Детали непаянного заземления | 6. Трубка жильная |
| 3. Лента-регулятор | 7. Манжета концевая |
| 4. Перчатка высоковольтная | 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 луженый

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 м².

По материалу изготовления различают:

-алюминиевые;

- медные (луженые и не луженые)

Основные поставщики КПП



г. Великие Луки, Псковская обл.

Сроки изготовления:

Кабель силовой до 50 мм² - 14-21 день; кабель силовой свыше 50 мм² 30 дней; Уст. провод 10-240мм² 14- 30 дней; Контрольный – 30 дней

Периодичность поставок: 1-2 раз в неделю для всех РЦ

Доставка:

-вид транспорта – а/м; ж/д
- Бесплатная до РЦ

Основные поставщики КПП



г. Великие Луки, Псковская обл.

Статус ЭТМ – являемся дилером

Рейтинг ЭТМ у поставщика: занимаем первое место

Сильные стороны:

- для ЭТМ основной поставщик;
- средний уровень цен;
- электронный документооборот, штрих-кодирование, паллетирование

Слабые стороны:

- большие отклонения от заказываемой длины (увеличивают метраж)
- зачастую увеличивают сроки изготовления на ПВЗ и «сухую броню» из-за ограниченности производственных мощностей

Основные поставщики КПП



г. Кольчугино,
Владимирская обл.,

Ассортимент:

*Все группы КПП за исключением кабеля
в бумажно-пропитанной изоляции.*

Сроки изготовления:

*от 15 дней – по плановым заявкам
До 30 дней – по срочным заявкам,*

** при условии размещения заявки до 7 и 28 числа - 15 дней*

Периодичность поставок: **всех РЦ – еженедельно;**

Доставка:

*-вид транспорта – а/м; ж/д.
- за счет ЭТМ*

Основные поставщики КПП



г. Кольчугино,
Владимирская обл.,

Статус ЭТМ – являемся дилером

Рейтинг ЭТМ у поставщика: первое место среди дилеров
по итогам 2006г.

Сильные стороны:

- известность бренда;
 - высокое качество;
 - своевременность поставок;
 - программа АРМ-Партнер
- * возможность оперативно просматривать склад и резервировать товар

Слабые стороны:

- стремление работать напрямую с крупными клиентами, минуя дилеров;
- высокий уровень цен

Основные поставщики КПП



г. Электроугли,
Московская обл.,

Сроки изготовления:

до 30 календарных дней,

** при условии размещения заявки до 25 числа*

Периодичность поставок: **всех РЦ – еженедельно;**

Доставка:

-вид транспорта – а/м; ж/д.
- за счет ЭТМ

Основные поставщики КПП



г. Электроугли,
Московская обл.,

Статус ЭТМ – являемся дилером

Рейтинг ЭТМ у поставщика: первое место среди дилеров

Сильные стороны:

- минимальный уровень на силовой кабель от 50 мм² и выше;
- хорошее качество;
- своевременность поставок

Слабые стороны:

- спецификацию (прайс-лист) предоставляют с опозданием;
- лимит по бухтовой КПП (5-10 млн. руб. в мес. для ГП ЭТМ);
- ценовая политика не ориентирована на дилеров (цены для нового клиента на крупный заказ от 1 млн. руб. и выше отличаются от цен ЭТМ на 2-3%)

Основные поставщики КПП



Ассортимент:

Кабель силовой: *ВВГ –до 70 мм², в т.ч. в исп. «нг» и «нг-LS»*

Кабель силовой: *NUM – до 50 мм²;*

Кабель силовой медный: *ВБбШв до 70 мм²*

ООО «Конкорд»
г. Смоленск

Сроки изготовления: *ВВГнг и ВВГнг-LS , NUM «мелких» сечений - 14 дней;
ВВГ «средних» сечений и ВБбШв от 14- 30 дней*

Периодичность поставок: *РЦ СПб - 1 раза в неделю; РЦ Центр, РЦ Поволжье – 1 раз в 2 недели; РЦ Урал – 1 раз в месяц.*

Доставка:
-вид транспорта – а/м; ж/д.
- Бесплатная до РЦ



Основные поставщики КПП

Статус ЭТМ – являемся дилером



Рейтинг ЭТМ у поставщика: занимаем первое место

ООО «Конкорд»
г. Смоленск

Сильные стороны:

- низкий уровень цен (*ВБбШв*);
- сжатые сроки изготовления;
- бесплатная доставка
- электронный документооборот, штрих-кодирование, паллетирование

Слабые стороны:

- среднее качество продукции;
- ограниченная номенклатура (*ВВГ до 70мм²*);
- нет складского запаса;
- нет четкой предварительной информации по отгрузкам.



Основные поставщики КПП

**ООО «НПК
«КУРС»**

г. Рязань

Сроки изготовления: от 15 дней – по плановым заявкам
До 30 дней – по срочным заявкам,

Периодичность поставок: РЦ СПб - 1 раза в неделю; РЦ Центр, РЦ Поволжье – 1 раз в 2 недели; РЦ Урал – 1 раз в месяц.

Доставка:
-вид транспорта – а/м
- Бесплатная до РЦ

Ассортимент:

Кабель силовой: ВВГ –до 4 мм² , в т.ч. в «нг» «нг-LS»

Провод установочный: ПВ1 - до 4 мм²

Кабель силовой: NYM до 4 мм²

**ООО «НПК
«КУРС»**

г. Рязань

Рейтинг ЭТМ у поставщика: занимаем первое место

Сильные стороны:

- низкий уровень цен;
- сжатые сроки изготовления;
- бесплатная доставка;
- электронный документооборот, штрих-кодирование, паллетирование

Слабые стороны:

- невысокое качество;
- ограниченная номенклатура (ВВГ, ПВ-1, NYM до 4 мм²)

Основные поставщики КПП



г. Пермь

Сроки изготовления:

*от 35 до 45 дней – БПИ;
30 дней – установочные провода;
до 45 дней – кабель КГ*

Периодичность поставок: регулярных плановых заявок не размещаем

Доставка:

*-вид транспорта – а/м; ж/д.
- кабель БПИ по ж/д за счет поставщика*

Основные поставщики КПП



г. Пермь

Сильные стороны:

- известность бренда (крупнейший производитель РФ);
- высокое качество продукции
- * но вместе с тем изготавливают ПВ и КГ по ТУ;
- минимальные цены на кабель в БПИ.

Слабые стороны:

- высокий уровень цен (кроме БПИ);
- длительный срок изготовления;
- не предоставляют прайс-лист, цены в NS недействительные (цены узнаем путем запрашивания счета);
- нет оперативных данных о наличии продукции на складе

Основные поставщики КПП



«Севкабель» г. С-Петербург

Ассортимент:

*Все группы КПП за исключением кабеля ТПП;
кабель БПИ только в свинцовой оболочке АСБ2л*

Сроки изготовления:

30 дней – по плановым заявкам

** при условии размещения заявки до 28 числа*

Периодичность поставок: **плановые заявки на кабель NYM (РЦ СПБ);**

Доставка:

-вид транспорта – а/м; ж/д.

- за счет ЭТМ

Основные поставщики КПП



«Севкабель»
г. Санкт-Петербург

Статус ЭТМ – являемся дилером

Рейтинг ЭТМ у поставщика: занимаем третье место
*по итогам 2008г.

Сильные стороны:

- известность бренда (кабель NYM);
- высокое качество продукции

Слабые стороны:

- высокий уровень цен;
- длительный срок изготовления;
- нет оперативных данных о наличии продукции на складе

ВОПРОСЫ