

# КАБЕЛИ И ПРОВОДА

# 1

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ 2012



**СЕВКАБЕЛЬ**  
ГРУППА КОМПАНИЙ



НОМЕНКЛАТУРНЫЙ КАТАЛОГ

*Нам подвластны стихии рынка*



Группа «Севкабель» входит в тройку крупнейших российских компаний кабельной промышленности. На предприятиях группы выпускается более 20 тыс. марко-размеров кабельно-проводниковой продукции. Реализация продукции осуществляется в регионах и республиках РФ, странах СНГ и ЕС.

Цель развития компании – обеспечение стратегически важных отраслей российской промышленности высококачественной кабельной продукцией. Основная стратегическая задача заключается в формировании наиболее полной номенклатуры продукции для потребителей, отвечающей самым высоким современным требованиям качества, позволяющей комплексно выполнять заявки.

Географическое размещение структур обеспечивает минимизацию транспортных расходов клиентов, а также создает возможность сокращения сроков выполнения заявок за счет создания централизованных современных складов готовой продукции в Санкт-Петербурге, регионах России и странах СНГ.

На предприятиях компании установлено и введено в эксплуатацию новейшее оборудование ведущих мировых производителей, таких как Mailliefer (Швейцария), Niehoff (Германия), Cortinovis (Италия), Rosendahl (Австрия), Sket (Германия).

Производство отвечает международным стандартам, таким как DEKRA, МЭК, VDE. Система качества компании сертифицирована на соответствие стандарту ISO 9001:2000.

На предприятиях группы «Севкабель» производятся силовые кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена низкого, среднего и высокого напряжения, силовые кабели с ПВХ изоляцией, кабели с пропитанной бумажной изоляцией, кабели гибкие с резиновой изоляцией, контрольные, радиочастотные, коаксиальные кабели. Провода для воздушных линий электропередачи, осветительные, обмоточные, установочные, эмалированные провода. Кабели связи, геофизические, оптические, шахтные, судовые кабели, а также специализированные кабели. Кабели производятся в исполнении LS, HF, FRHF.

В структуру компании входят собственный проектный институт НИИ «Севкабель», логистическая компания и инжиниринговый центр «Севкабель-Инжиниринг». Инжиниринговый центр оказывает комплексные услуги по поставке высоковольтных кабельных систем «под ключ» – проектирование, поставка, монтаж, ввод в эксплуатацию кабельных и воздушных линий высокого напряжения, гарантия на линии.

	Страницы в томах
<b>КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ. Том 2</b> . . . . .	<b>1</b> . . . . . <b>Том 2</b>
Кабели силовые /с ПВХ изоляцией на напряжение 0,66; 1 кВ/ . . . . .	1 . . . . . 2
Кабели силовые /самонесущие с ПВХ изоляцией на напряжение 0,66; 1 кВ/ . . . . .	3 . . . . . 18
Кабели силовые /с ПВХ изоляцией на напряжение 6 кВ/ . . . . .	4 . . . . . 21
Кабели силовые /НУМ, НУМнг(А)-LS/ . . . . .	5 . . . . . 23
Кабели силовые /с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката/ . . . . .	6 . . . . . 25
Кабели силовые /экранированные с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 1кВ . . . . .	7 . . . . . 30
Кабели силовые /с ПВХ изоляцией, нг/ . . . . .	8 . . . . . 33
Кабели силовые /с ПВХ изоляцией, бронированные, нг/ . . . . .	10 . . . . . 48
Кабели силовые /с ПВХ изоляцией, ХЛ/ . . . . .	12 . . . . . 51
Кабели силовые /пожаробезопасные, нг-LS/ . . . . .	13 . . . . . 54
Кабели силовые /пожаробезопасные, нг-HF/ . . . . .	23 . . . . . 82
Кабели силовые /пожаробезопасные, нг-FRLS/ . . . . .	24 . . . . . 84
Кабели силовые /с изоляцией из сшитого полиэтилена, пожаробезопасные/ . . . . .	26 . . . . . 90
Кабели силовые /с изоляцией из силанольносшитого полиэтилена на напряжение 1 кВ/ . . . . .	27 . . . . . 93
Кабели силовые /с изоляцией из силанольносшитого полиэтилена на напряжение 6 кВ/ . . . . .	29 . . . . . 98
Кабели силовые /с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 10, 20 и 35 кВ/30	. . . . . 102
Кабели силовые /одножильные, бронированные круглыми проволоками/ . . . . .	32 . . . . . 109
Кабели силовые /трехжильные, бронированные круглыми проволоками/ . . . . .	33 . . . . . 114
Кабели силовые /с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ/ . . . . .	34 . . . . . 116
Кабели силовые /с изоляцией из сшитого полиэтилена, не распространяющие горение, на напряжение 6 и 10 кВ/ . . . . .	35 . . . . . 121
Кабели силовые /с пропитанной бумажной изоляцией/ . . . . .	36 . . . . . 125
Кабели силовые /с пропитанной бумажной изоляцией, в шланге/ . . . . .	38 . . . . . 135
Кабели силовые /с бумажной изоляцией, пропитанной нестекающим составом/ . . . . .	39 . . . . . 137
Кабели силовые /с пропитанной бумажной изоляцией на напряжение 1, 6, 10 кВ/ . . . . .	40 . . . . . 141
Кабели силовые гибкие . . . . .	41 . . . . . 142
Кабели силовые с резиновой изоляцией . . . . .	43 . . . . . 146
<b>КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ, КОНТРОЛЬНЫЕ, РАДИОЧАСТОТНЫЕ, ОПТИЧЕСКИЕ. Том 3</b> . . . . .	<b>44</b> . . . . . <b>Том 3</b>
Кабели контрольные . . . . .	44 . . . . . 2
Кабели контрольные с низким дымо- и газовыделением, нг-LS . . . . .	47 . . . . . 11
Кабели контрольные в холодостойком исполнении . . . . .	49 . . . . . 14
Кабели контрольные с резиновой и пластмассовой изоляцией . . . . .	50 . . . . . 16
Кабели управления гибкие с ПВХ изоляцией . . . . .	75 . . . . . 63
Кабели радиочастотные . . . . .	76 . . . . . 67
Кабели оптические . . . . .	79 . . . . . 75
<b>ПРОВОДА И ШНУРЫ. Том 4</b> . . . . .	<b>87</b> . . . . . <b>Том 4</b>
Кабели и провода изолированные и защищенные для воздушных ЛЭП /СИП/ . . . . .	87 . . . . . 2
Кабели и провода изолированные и защищенные для воздушных ЛЭП /ПЗВ и ПЗВГ/ . . . . .	92 . . . . . 14
Кабели и провода для воздушных ЛЭП /АПвПГТ, АПвПгТп/ . . . . .	93 . . . . . 16

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	Страницы в томах
Провода неизолированные для воздушных ЛЭП /А, АС, АСКП, АСКС, АСК/	19
Провода неизолированные для воздушных ЛЭП /М/	22
Провода с ПВХ изоляцией для электрических установок	23
Провода и шнуры осветительные на номинальное напряжение до 380/660 В	27
Провода и шнуры соединительные	29
Шнуры армированные	33
Провода и шнуры на номинальное напряжение до 300/500 В	35
Провода бытового назначения	37
Провода обмоточные	41
Провода медные обмоточные со стекловолоконистой и стеклополиэфирной изоляцией	43
Провода медные обмоточные с терморезистивным связующим	45
Провода медные обмоточные с эмалево-стекловолоконистой и эмалево-стеклополиэфирной изоляцией	46
Провода обмоточные эмалированные	48
Провода обмоточные с пленочной изоляцией	74
Провода обмоточные с пластмассовой изоляцией	77
Провода гибкие с кремнийорганической изоляцией	80
Провода различного назначения:	
- провода медные неизолированные гибкие	82
- со стальным несущим тросом	84
- для щеток электрических машин	85
- для радиоустановок	86
Проволока медная круглая электротехническая	88
Проволока медная прямоугольного сечения	89
Проволока алюминиевая круглая электротехническая	90
<b>КАБЕЛИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ. Том 5</b>	<b>Том 5</b>
Кабели коаксиальные с изоляцией из полиэтилена	2
Кабели коаксиальные для передачи и распределения энергии	3
Кабель для сварочных аппаратов коаксиальный	5
Кабели геофизические	6
Сводная таблица: конструкция, электрические и механические характеристики кабелей геофизических грузонесущих	22
Кабели управления гибкие шахтные	26
Кабели для горных разработок и землеройных работ	27
Кабели и каналы для сварочной аппаратуры	47
Кабели для промышленных взрывных работ	49
Разработки НИИ	50

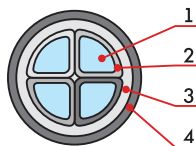
**Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на напряжение 0,66, 1 кВ**  
**ТУ 16-705.499-2010**  
**ТУ 3530-056-05755714-2010**

### Область применения

Для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66; 1 и 6 кВ частоты 50 Гц. Виды климатического исполнения кабелей УХЛ, Т, категорий размещения 1, 5 по ГОСТ 15150. Кабели соответствуют национальному стандарту РФ ГОСТ Р 53769-2010.

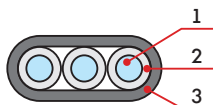
### Основные технические и эксплуатационные характеристики

Номинальное напряжение	0,66; 1 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля - с оболочкой и шлангом из ПВХ - со шлангом из ПЭ	от -50 °С до +50 °С от -60 °С до +50 °С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева: - с оболочкой и шлангом из ПВХ - со шлангом из ПЭ	-15 °С -20 °С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил кабеля: - с изоляцией из ПВХ - с изоляцией из СПЭ	70 °С 90 °С
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в режиме перегрузки: - с изоляцией из ПВХ - с изоляцией из СПЭ	90 °С 130 °С
Максимальная температура нагрева жил кабеля при коротком замыкании: - с изоляцией из ПВХ - с изоляцией из СПЭ	160/140* °С 250 °С
Максимальная температура нагрева жил кабеля по условию невозгорания при коротком замыкании: - с изоляцией из ПВХ - с изоляцией из СПЭ	350 °С 400 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке: - одножильного кабеля - многожильного кабеля	10 диам.кабеля 7,5 диам. кабеля
Срок службы	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет
* для кабелей с токопроводящими жилами сечением более 300мм²	



#### (А)ВБШв, (А)ПвБШп, (А)ВВГ, (А)ПвВГ

1. Однопроволочная или многопроволочная токопроводящая жила
2. Изоляция из ПВХ пластиката
3. Внутренняя оболочка
4. Наружная оболочка из ПВХ пластиката или ПЭ



#### (А)ВВГ, (А)ВВГ-П

1. Однопроволочная или многопроволочная токопроводящая жила
2. Изоляция из ПВХ пластиката
3. Наружная оболочка из ПВХ пластиката

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>ВВГ, АВВГ</b>	Кабель с медными (ВВГ) или с алюминиевыми (АВВГ) однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката, без защитного покрова.	Для прокладки одиночных кабельных линий в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках, а также для электроснабжения электроустановок.
<b>ВВГ-П, АВВГ-П</b>	То же, двух- или трехжильный, плоской формы с изолированными жилами, расположенными параллельно в одной плоскости.	Для прокладки одиночных кабельных линий в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках
<b>ВБШв, АВБШв</b>	Кабель с медными или алюминиевыми однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката, с защитным покровом в виде брони из стальных оцинкованных лент и шланга из ПВХ пластиката.	Для прокладки одиночных кабельных линий в кабельных сооружениях при наличии опасности механических повреждений, при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации, а также для прокладки в сухих грунтах
<b>ПвВГ, АПвВГ</b>	Кабель с медными или алюминиевыми однопроволочными или многопроволочными жилами; с изоляцией из сшитого полиэтилена, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката, без защитного покрова.	Для прокладки одиночных кабельных линий в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках, а также для электроснабжения электроустановок.
<b>ВВГЭ, АВВГЭ</b>	Кабель с медными (ВВГЭ) или с алюминиевыми (АВВГЭ) однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката, без защитного покрова, с медным экраном под оболочкой.	Для прокладки одиночных кабельных линий в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках, а также для электроснабжения электроустановок.
<b>ПвВГЭ, АПвВГЭ</b>	Кабель с медными (ПвВГЭ) или алюминиевыми (АПвВГЭ) однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката, без защитного покрова, с медным экраном под оболочкой	Для прокладки одиночных кабельных линий в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках, а также для электроснабжения электроустановок.
<b>ПвВГ-П, АПвВГ-П</b>	То же, двух- или трехжильный, плоской формы с изолированными жилами, расположенными параллельно в одной плоскости	Для прокладки одиночных кабельных линий в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках.
<b>ПвБШв, АПвБШв</b>	Кабель с медными или алюминиевыми однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, с защитным покровом в виде брони из стальных оцинкованных лент и шланга из ПВХ пластиката.	Для прокладки в земле (траншеях), за исключением пучинистых и просадочных грунтов, и для прокладки одиночных кабельных линий в кабельных сооружениях при наличии опасности механических повреждений, при отсутствии растягивающих усилий.
<b>ПвБШп, АПвБШп, ПвБШп(г), АПвБШп(г)</b>	Кабель с медными или алюминиевыми однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, с защитным покровом в виде брони из стальных оцинкованных лент и шланга из полиэтилена.	Для прокладки в земле (траншеях) независимо от коррозионной активности грунтов и грунтовых вод, за исключением пучинистых и просадочных грунтов, при наличии опасности механических повреждений, при отсутствии растягивающих усилий.
Примечания:		
1. Допускается введение в марку кабеля дополнительных букв по согласованию с заказчиком, если это не противоречит требованиям ГОСТ Р 53769-2010.		
2. Индекс (г) в марках означает наличие водоблокирующих элементов в конструкции кабеля.		
3. Обозначение класса пожарной опасности - О1.8.2.3.4		

**Кабели силовые с ПВХ изоляцией со стальным встроенным тросом на напряжение 0,66, 1 кВ**  
**ТУ 3500-004-05014308-200**

**Область применения**

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц в воздушных силовых и осветительных сетях, на участках строительства и ответвлений к вводам в жилые дома и хозяйственные постройки. Кабель может быть закреплен на опорах, фасадах зданий и сооружениях.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	0,66; 1 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -40°С до +50°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-15 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	7,5 диам. кабеля
Срок службы, не менее	20 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	3 года

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>ВВСГ</b>	<b>Токопроводящая жила</b> – медная однопроволочная <b>Изоляция</b> – поливинилхлоридный пластикат <b>Несущий стальной трос</b> <b>Оболочка</b> – поливинилхлоридный пластикат	Для прокладки в воздушных силовых и осветительных сетях, на участках строительства и ответвлений к вводам в жилые дома и хозяйственные постройки. Может быть закреплен на опорах, фасадах зданий и сооружениях
<b>АВВСГ</b>	<b>Токопроводящая жила</b> – алюминиевая однопроволочная <b>Изоляция</b> – поливинилхлоридный пластикат <b>Несущий стальной трос</b> <b>Оболочка</b> – поливинилхлоридный пластикат	
<b>ВВСГнг</b>	<b>Токопроводящая жила</b> – медная однопроволочная <b>Изоляция</b> – поливинилхлоридный пластикат <b>Несущий стальной трос</b> <b>Оболочка</b> – поливинилхлоридный пластикат пониженной горючести	
<b>АВВСГнг</b>	<b>Токопроводящая жила</b> – алюминиевая однопроволочная <b>Изоляция</b> – поливинилхлоридный пластикат <b>Несущий стальной трос</b> <b>Оболочка</b> – поливинилхлоридный пластикат пониженной горючести	

**Кабели силовые с ПВХ изоляцией на напряжение 6 кВ  
ТУ 3530-059-05755714-2011**

**Область применения**

Кабели, предназначенные для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 6 кВ номинальной частотой 50 Гц для сетей с заземленной и изолированной нейтралью.

Кабели по конструктивному исполнению, техническим характеристикам и эксплуатационным свойствам соответствуют международному стандарту МЭК 60502-2.

Климатическое исполнение У, УХЛ, категории размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150-69, включая прокладку в почве.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	6 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -50 °С до +50 °С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-15 °С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил кабеля	70 °С
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в режиме перегрузки	80 °С
Максимальная температура нагрева жил кабеля при коротком замыкании	160 °С (4 с)
Максимальная температура нагрева жил кабеля по условию невозгорания при коротком замыкании	350 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	7,5 диам. кабеля
Срок службы	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>ВВГ</b> <b>АВВГ</b>	Кабель с изоляцией из ПВХ пластиката с наружной оболочкой из ПВХ пластиката.	Для одиночной прокладки в кабельных сооружениях и производственных помещениях.
<b>ВВГшГ(А)</b> <b>АВВГнг(А)</b>	То же, с наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести.	Для групповой прокладки в кабельных сооружениях, наружных электроустановках (кабельных эстакадах, галереях).
<b>ВВГнг(А)-LS</b> <b>АВВГнг(А)-LS</b>	То же, с наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности.	Для групповой прокладки в кабельных сооружениях и помещениях внутренних электроустановок.
<b>ВБШв</b> <b>АВБШв</b>	Кабель с изоляцией из ПВХ пластиката, с броней из двух оцинкованных лент, с защитным шлангом из ПВХ пластиката.	Для одиночной прокладки в кабельных сооружениях и производственных помещениях, при наличии опасности механических повреждений.
<b>ВБШвнг(А)</b> <b>АВБШвнг(А)</b>	То же, с защитным шлангом из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести.	Для групповой прокладки в кабельных сооружениях, наружных электроустановках (кабельных эстакадах, галереях), при наличии опасности механических повреждений.
<b>ВБШвнг(А)-LS</b> <b>АВБШвнг(А)-LS</b>	То же, с защитным шлангом из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности	Для групповой прокладки в кабельных сооружениях и помещениях внутренних электроустановок, при наличии опасности механических повреждений.
Примечания: 1. *В числителе указаны марки кабелей с медными жилами, в знаменателе – с алюминиевыми. 2. Индекс (А) в марке означает, что кабель соответствует по нераспространению горения категории А по ГОСТ Р МЭК 60332-3-22-2005. 3. К обозначению марок кабелей в тропическом исполнении через дефис добавляют букву Т.		



**Кабель силовой с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой на напряжение до 660 В марки NYM, NYMнг(A)-LS  
ТУ 3521-057-05755714-2010  
DIN VDE 0250 ч. 204 - 300/500В**

**Область применения**

Кабель предназначен для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на переменное напряжение до 0,66 кВ частотой 50 Гц, в том числе в электроустановках зданий и сооружений для безопасного применения электрооборудования класса защиты 1 по электробезопасности. Кабель может применяться для прокладки силовых и осветительных сетей во взрывоопасных зонах классов В1б, В1г, В1а, а также для осветительных сетей во взрывоопасных зонах класса В1а.

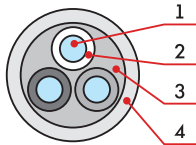
Вид климатического исполнения кабелей УХЛ, категория размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

**Кабель NYM производства ОАО «Севкабель» полностью соответствует немецкому аналогу, лицензия маркировки VDE 088253.**

Класс пожарной опасности кабеля NYMнг(A)-LS – П 16.8.2.2.2.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	300/500/660 В
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -50°С до +50°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	70°С
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	160°С
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-5°С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	4 diam. кабеля
Срок службы	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет



1. Однопроводочная (сечение 1,5–10 мм<sup>2</sup>) или многопроводочная (сечение 16–35 мм<sup>2</sup>) медная жила.
2. Изоляция: мелонаполненный поливинилхлоридный (ПВХ) пластикат с отличительной окраской.
3. Заполнение: экструдированная внутренняя оболочка из мелонаполненной резиновой смеси (кроме одножильных кабелей).
4. Наружная оболочка из мелонаполненного ПВХ пластиката серого цвета.

**Расцветка жил**

Число жил	<b>NYM-J</b>	<b>NYM-O</b>
	с жилой заземлений	с нулевой жилой
1	Зелено-желтая	Синяя (голубая)
2	–	Синяя(голубая), коричневая
3	Зелено-желтая, синяя, коричневая	Коричневая, черная, серая
4	Зелено-желтая, коричневая, черная, серая	Синяя (голубая), коричневая, черная, серая
5	Зелено-желтая, синяя (голубая), коричневая, черная, серая	Синяя (голубая), коричневая, черная, серая, черная
Цвет оболочки – серый		

Число жил	<b>NYMнг-LS-J</b>	<b>NYMнг-LS-O</b>
	с жилой заземлений	с нулевой жилой
2	–	Голубая, коричневая
3	Зелено-желтая, голубая, коричневая	Голубая, черная, коричневая
4	Зелено-желтая, голубая, черная, коричневая	Голубая, черная, коричневая, черная или коричневая
5	Зелено-желтая, голубая, черная, коричневая, черная или коричневая	Голубая, черная, коричневая, черная или коричневая, черная или коричневая

**Кабель силовой с поливинилхлоридной изоляцией на напряжение 1 кВ  
 NYU, NAYU, NYCU, NAYCU  
 ТУ 3530-035-05755714-2007  
 ТУ 3530-044-05755714-2008 (многожильные)**

#### Область применения

Кабель предназначен для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на переменное напряжение до 1кВ частотой 50 Гц. Кабели по конструкции, техническим параметрам и эксплуатационным свойствам полностью соответствует кабелям марки NYU, NAYU, NYCU, NAYCU, изготовленным по стандарту Германии DIN VDE 0276-603 и WIN VDE 0276-603 (многожильные). Вид климатического исполнения – УХЛ, Т категории размещения 1, 5 по ГОСТ 15150-69.

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики

Номинальное напряжение	1 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -50°С до +50°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	до 98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-5°С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	70°С
Предельно допустимая температура жил кабелей в аварийном режиме (или режиме перегрузки)	90°С
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	160°С/140°С*
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	
– одножильного кабеля	10 Дн
– многожильного кабеля	7,5 Дн
Срок службы, не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

\* для кабелей с токопроводящими жилами сечением более 300 мм<sup>2</sup>

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>NYU, NAYU</b>	Кабель с медными (NYU) или с алюминиевыми (NAYU) однопроволочными или многопрово-лочными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, с заполнением в виде экструдированной внутренней оболочки, с наружной оболочкой из ПВХ пластика.	Для прокладки одиночных кабельных линий в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках, а также для электроснабжения электро-установок.
<b>NYCU, NAYCU</b>	Кабель с медными (NYCU) или с алюминиевыми (NAYCU) однопроволочными или многопроволочными жилами, с изоляцией из ПВХ пластика, с медным концентрическим проводником, с наружной оболочкой из ПВХ пластика.	То же, но в случае, когда требуется повышенная механическая защита или защита от контактного напряжения.
Примечания: 1. В зависимости от конструкции токопроводящих жил в обозначение марок кабелей добавляются индексы, характеризующие тип жил: (RE) - круглая, однопроволочная жила; (RM) - круглая, многопроволочная жила; (SM) - секторная, многопроволочная жила. 2. При наличии в конструкции кабелей марок NYU, NAYU зелено-желтой жилы заземления в обозначение марки кабеля добавляется индекс (J), без зелено-желтой жилы заземления - индекс (O). 3. В обозначении кабелей марок NYCU, NAYCU указывается сечение концентрического проводника.		

### Кабели силовые экранированные с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 1 кВ ТУ 3530-054-05755714-2010

#### Область применения

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных электрических установках, где требуется высокий уровень электрической защиты на номинальное переменное напряжение до 1000 В включительно номинальной частотой 50 Гц. Кабели соответствуют национальному стандарту РФ ГОСТ Р 53769-2010.

Климатическое исполнение кабелей – УХЛ, категории размещения 1, 2, 3 по ГОСТ 15150-69.

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики

Номинальное напряжение	0,66; 1 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	
- с оболочкой и шлангом из ПВХ	от -50°C до +50°C
- со шлангом из ПЭ	от -60°C до +50°C
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°C)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	
- с оболочкой и шлангом из ПВХ	-15°C
- со шлангом из ПЭ	-20°C
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил кабеля	90°C
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в режиме перегрузки	130°C
Максимальная температура нагрева жил кабеля при коротком замыкании	250°C
Максимальная температура нагрева жил кабеля по условию невозгорания при коротком замыкании	400°C
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке:	
- одножильного кабеля	10 diam. кабеля
- многожильного кабеля	7,5 diam. кабеля
Срок службы	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>ПвВГЭ АПвВГЭ</b>	Кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена, экранированный, с наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластика	Для прокладки одиночных кабельных линий в кабельных сооружениях, помещениях при отсутствии механических повреждений. При групповой прокладке обязательно применение средств огнезащиты.
<b>ПвВГЭнг(В) АПвВГЭнг(В)</b>	То же, с наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести	Для стационарной групповой прокладки кабельных линий в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях)
<b>ПвВГЭнг(А)-LS АПвВГЭнг(А)-LS</b>	То же, с оболочкой из ПВХ-композиций пониженной горючести с низким дымо- и газовыделением	Для стационарной групповой прокладки кабельных линий в кабельных сооружениях и помещениях внутренних (закрытых) электроустановок, в которых установлены требования к плотности дыма при пожаре. Для электропроводок в жилых и общественных зданиях.
<b>ПвВГЭнг(В)-LS АПвВГЭнг(В)-LS</b>	То же, с оболочкой из ПВХ-композиций пониженной горючести с низким дымо- и газовыделением	Для стационарной групповой прокладки кабельных линий в кабельных сооружениях и помещениях внутренних (закрытых) электроустановок, в которых установлены требования к плотности дыма при пожаре.

**Кабель силовой с ПВХ изоляцией, не распространяющей горение на напряжение до 0,66, 1 кВ**  
**ТУ 16-705.499-2010**  
**ТУ 3500-058-05755714-2010**

**Область применения**

Для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ частоты 50 Гц. Виды климатического исполнения кабелей УХЛ, Т, категории размещения 3, 5 по ГОСТ 15150.

Кабели соответствуют национальному стандарту РФ ГОСТ Р 53769-2010.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	0,66; 1 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -50 °С до +50 °С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-15 °С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил кабеля: - с изоляцией из ПВХ - с изоляцией из СПЭ	70 °С 90 °С
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в режиме перегрузки: - с изоляцией из ПВХ - с изоляцией из СПЭ	90 °С 130 °С
Максимальная температура нагрева жил кабеля при коротком замыкании: - с изоляцией из ПВХ - с изоляцией из СПЭ	160/140* °С 250 °С
Максимальная температура нагрева жил кабеля по условию невозгорания при коротком замыкании: - с изоляцией из ПВХ - с изоляцией из СПЭ	350 °С 400 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке: -одножильного кабеля -многожильного кабеля	10 диам.кабеля 7,5 диам. кабеля
Срок службы	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

\* для кабелей с токопроводящими жилами сечением более 300 мм<sup>2</sup>

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>ВВГнг(А), АВВГнг(А)</b>	Кабель силовой с медными (ВВГнг(А)) или алюминиевыми (АВВГнг(А)) жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката и наружной оболочкой из ПВХ пластиката пониженной горючести, без защитного покрова.	Для групповой прокладки с учетом объема горючей загрузки в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках (кабельных эстакадах, галереях) при условии отсутствия опасности механических повреждений. Не допускается применение в кабельных помещениях промышленных предприятий, жилых и общественных зданий.
<b>ВБШвнг(А) АВБШвнг(А)</b>	Кабель силовой с медными (ВБШвнг(А)) и алюминиевыми (АВБШвнг(А)) жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, с защитным покровом в виде брони из стальных оцинкованных лент и защитного шланга из ПВХ пластиката пониженной горючести.	Для групповой прокладки с учетом объема горючей загрузки в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках (кабельных эстакадах, галереях) при наличии опасности механических повреждений и при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации. Не допускается применение в кабельных помещениях промышленных предприятий, жилых и общественных зданий.
<b>ПвВГнг(А), АПвВГнг(А)</b>	Кабель силовой с медными (ПвВГнг(А)) или алюминиевыми (АПвВГнг(А)) жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, с наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести, без защитного покрова.	Для групповой прокладки с учетом объема горючей загрузки в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках (кабельных эстакадах, галереях) при условии отсутствия опасности механических повреждений. Не допускается применение в кабельных помещениях промышленных предприятий, жилых и общественных зданий.
<b>ПвБШвнг(А), АПвБШвнг(А)</b>	Кабель силовой с медными (ПвБШвнг(А)) или алюминиевыми (АПвБШвнг(А)) жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, с защитным покровом в виде брони из стальных оцинкованных лент и защитного шланга из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести.	Для групповой прокладки с учетом объема горючей загрузки в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках (кабельных эстакадах, галереях) при наличии опасности механических повреждений и при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации. Не допускается применение в кабельных помещениях промышленных предприятий, жилых и общественных зданий.
<b>ПвВГнг(В), АПвВГнг(В)</b>	Кабель силовой с медными (ПвВГнг(В)) или алюминиевыми (АПвВГнг(В)) жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, с наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести, без защитного покрова.	Для групповой прокладки с учетом объема горючей загрузки в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках (кабельных эстакадах, галереях) при условии отсутствия опасности механических повреждений. Не допускается применение в кабельных помещениях промышленных предприятий, жилых и общественных зданий.
<b>ПвБШвнг(В), АПвБШвнг(В)</b>	Кабель силовой с медными (ПвБШвнг(В)) или алюминиевыми (АПвБШвнг(В)) жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, с защитным покровом в виде брони из стальных оцинкованных лент и защитного шланга из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести.	Для групповой прокладки с учетом объема горючей загрузки в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках (кабельных эстакадах, галереях) при наличии опасности механических повреждений и при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации. Не допускается применение в кабельных помещениях промышленных предприятий, жилых и общественных зданий.

**Кабель силовой с алюминиевыми жилами с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, бронированный, в шланге из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести. ТУ УЗ1.3-00214505-021: 2007, ГОСТ 16442-80. Код ДКПП: 31.30.13.750.**

**Область применения**

Кабели марки АВБбШнг предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1кВ частоты 50 Гц, в условиях, где требуется нераспространение горения при прокладке в пучках, повышенная пожаробезопасность, для прокладки в кабельных сооружениях, помещениях и в сооружениях метрополитенов, в системах АЭС (вне гермозоны) при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температура эксплуатации кабелей АВБбШнг	от -50°С до +50°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току	соответствует ГОСТ 22483
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км кабеля и температуру 20 °С (с изоляцией из поливинилхлоридного пластика на напряжение 0,66 и 1 кВ, с номинальным сечением жилы, мм <sup>2</sup> : 2,5-4 6 10-150	Мом, не менее 10 9 7
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км кабеля, измеренное при длительно допустимой температуре нагрева жил кабелей при эксплуатации (с изоляцией из поливинилхлоридного пластика на напряжение 0,66 и 1 кВ)	Мом, не менее 0,005
Кабели выдерживают испытание переменным испытательным напряжением частотой 50 Гц: – номинальное напряжение – испытательное напряжение	0,66 кВ; 1 кВ 3 кВ; 3,5 кВ
Строительная длина кабелей*, номинальное сечение основных жил, мм <sup>2</sup> : – 1,5-1,6* – 25-70** – 95 и выше**	не менее 450 м 300 м 200 м
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет со дня ввода в эксплуатацию но не позднее 6 месяцев с даты изготовления
Срок службы кабеля	30 лет

\* Допускается в партии не более 20% кабелей длиной не менее 50 м

\*\* Допускается в партии не более 10% кабелей длиной не менее 50 м

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>АВББШнг</b>	<p><b>Токосоводящая жила</b> – алюминиевая, многопроволочная круглой или секторной формы 2 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из поливинилхлоридного пластиката. Изолированные жилы многожильных кабелей имеют отличительную расцветку или маркировку цифрами, начиная с нуля. Изоляция нулевых жил выполняется голубого (светло-синего) цвета. Изоляция жил заземления выполняется двухцветной (зелено-желтой расцветки). Маркировку цифрами производят тиснением или печатанием. Высота цифр - не менее 4 мм. Расстояние между цифрами не должно быть более 35 мм.</p> <p><b>Скрутка</b> – изолированные жилы трех- четырех- и пятижильных кабелей скручены. Поверх скрученных жил сечением свыше 25 мм<sup>2</sup> наложена обмотка из полиэтиленерефталатной ленты и полиэфирной нити. Допускается конструкция без ленты или без нити или с двумя полиэтиленерефталатными лентами.</p> <p><b>Поясная изоляция</b> – из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести.</p> <p><b>Защитный покров, типа «ББШнг»</b> – броня из двух стальных оцинкованных лент, защитный шланг из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести накладывается поверх брони.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Максимальное напряжение электрических сетей, для которых предназначается кабель: <ul style="list-style-type: none"> <li>– номинальное напряжение кабеля, 1 кВ;</li> <li>– максимальное напряжение трёхфазовой сети, для которой предназначается кабель: 1,2 кВ.</li> </ul> </li> <li>Область применения кабелей должна соответствовать указанной в «Единых технических указаниях по выбору и применению электрических кабелей».</li> <li>Кабели рекомендуются для прокладки в земле (траншеях).</li> <li>Прокладка кабелей должна осуществляться в соответствии с действующей документацией, утверждённой в установленном порядке.</li> <li>Кабели могут быть проложены без предварительного подогрева при температуре не ниже минус 15 °С.</li> <li>Минимальный радиус изгиба при прокладке должен быть, не менее 7,5 Дн (Дн – наружный диаметр кабеля, мм.)</li> <li>Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации не должна превышать 70 °С.</li> <li>Максимально допустимая температура жил при коротком замыкании не должна превышать 160 °С. Продолжительность короткого замыкания не должна превышать 4 сек.</li> <li>Допустимый нагрев жил кабелей в аварийном режиме, должен быть не более 80 °С. Продолжительность работы кабелей в аварийном режиме не должна быть более 8 часов в сутки и не более 1000 часов за срок службы.</li> <li>Кабели допускается эксплуатировать в сетях постоянного напряжения при значениях напряжения в 2,4 раза больше <math>U_0</math> (где <math>U_0</math> – напряжение между жилой и экраном или металлической оболочкой).</li> <li>Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины, измеренное при длительно допустимой температуре нагрева жил кабелей при эксплуатации, не менее 0,005 МОм.</li> </ol>

Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Допустимые токовые нагрузки с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, А				Допустимый ток односекундного короткого замыкания кабелей с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, кА
	Двухжильных		Трёхжильных		
	На воздухе	В земле	На воздухе	В земле	
70	-	-	167	178	4,95
95	-	-	204	212	6,86
120	-	-	236	241	8,66
150	-	-	273	274	10,64

**Кабель силовой в холодостойком исполнении с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката  
ТУ 3500-023-05755714-2005**

**Область применения**

Для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение до 1 кВ включительно, частоты 50 Гц. Вид климатического исполнения-ХЛ, категория размещения 1-4 по ГОСТ 15150-69. Кабели соответствуют национальному стандарту РФ ГОСТ Р 53769-2010.

**Условия эксплуатации**

Марки кабеля: **АВВГ-ХЛ, АВБШв-ХЛ, ВВГ-ХЛ, ВБШв-ХЛ**. Условия эксплуатации см. в разделе кабеля с пластмассовой изоляцией.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	0,66; 1 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -60до +40°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	до 98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-15°С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	70°С
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в аварийном режиме (или режиме перегрузки)	80°С
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	160°С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке – одножильного кабеля – многожильного кабеля	10 диам. кабеля 7,5 диам. кабеля
Срок службы, не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет



**Кабели силовые с пластмассовой изоляцией, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением на напряжение до 1 кВ (нг-LS)**  
**ТУ 16.К71-310-2001**

**Область применения**

Для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при переменном напряжении 0,66 и 1 кВ. Кабели изготавливаются для общепромышленного применения и атомных станций при поставках на внутренний рынок и на экспорт. Для использования в системах АЭС классов 3 и 4 по классификации ОПБ-88/94 (ПНАЭГ-01-011-97). Вид климатического исполнения кабеля УХЛ и Т, категории размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150-69.

Кабели рекомендуются для применения при строительстве жилых зданий, сооружений массового посещения, объектов атомной энергетики, метрополитене. Кабели соответствуют лучшим зарубежным аналогам.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	0,66 и 1 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -50°С до +50°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-15°С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	+70°С
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в аварийном режиме (или режиме перегрузки)	+80°С
Максимальная температура жил по условиям невозгорания кабеля при коротком замыкании	350°С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	
– одножильные	10 диам. кабеля
– многожильные	7,5 диам. кабеля
Срок службы не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет
Кабели не должны распространять горение при грунтовой прокладке (категория А)	

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>ВВГнг(A)-LS</b> <b>АВВГнг(A)-LS</b> <b>ВВГЭнг(A)-LS</b> <b>АВВГЭнг(A)-LS</b>	<b>Жилы</b> – однопроволочный или многопроволочный медный (ВВГнг-LS) или алюминиевый (АВВГнг-LS) проводник; <b>Изоляция</b> – ПВХ пластикат пониженной пожароопасности; <b>Внутренняя оболочка</b> из ПВХ пониженной пожароопасности; <b>Наружная оболочка</b> – ПВХ пластикат пониженной пожароопасности.	Прокладываются в пожароопасных помещениях при условии отсутствия опасности механических повреждений. Класс пожарной опасности П1б.8.2.2.2.
<b>ВБШвнг(A)-LS</b> <b>АВБШвнг(A)-LS</b>	<b>Жилы</b> – однопроволочный или многопроволочный медный или алюминиевый проводник; <b>Изоляция</b> – ПВХ пластикат пониженной пожароопасности; <b>Внутренняя оболочка</b> из ПВХ пониженной пожароопасности; <b>Броня</b> из двух стальных оцинкованных лент; <b>Наружная оболочка</b> – ПВХ пластикат пониженной пожароопасности.	Прокладываются в кабельных сооружениях и помещениях, в т. ч. в пожароопасных зонах при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации. Класс пожарной опасности П1б.8.2.2.2.

**Кабели силовые, с изоляцией из ПВХ- пластика, не распространяющие горение, с низким дымогазообразованием**  
**ТУ 16.К71- 090- 2002**

**Область применения**

Для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при переменном напряжении до 3 кВ частотой до 100 Гц. Кабели изготавливаются для общепромышленного применения, атомных станций, метрополитена при поставках на внутренний рынок и на экспорт. Вид климатического исполнения кабеля УХЛ и В, категории размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150-69.

**Условия эксплуатации**

ВБВнг-LS, АВБВнг-LS, для прокладки в кабельных сооружениях, помещениях и в сооружениях метрополитена, т. ч. в пожароопасных и взрывоопасных зонах при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	1 и 3 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -30°С до +50°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-15°С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	70°С
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в аварийном режиме (или режиме перегрузки)	80°С
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	400°С (4 сек.)
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке: – одножильного кабеля – многожильного кабеля	10 диам. кабеля 7,5 диам. кабеля
Срок службы	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

**АВВГндг(LS), АВВГзндг(LS) на 0,66, 1 кВ по  
ТУ У 31.3-00214505-003-2003, ГОСТ 16442-80**

**Кабели силовые с медными жилами с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных композиций пониженной пожароопасности.**

**Код ДКПП: 31.30.13.750**

**– АВВГндг(LS), АВВГзндг(LS), на 0,66 В**

**– АВВГндг(LS), АВВГзндг(LS) на 1 кВ**

**– АВВГндг(LS), АВВГзндг(LS) на 1 кВ с секторными жилами**

#### **Область применения**

Кабели марки АВВГндг(LS) и АВВГзндг(LS) (далее – кабели) предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 В и 1 кВ частоты 50 Гц, для эксплуатации в условиях, где требуется нераспространение горения при прокладке в пучках, повышенная пожаробезопасность, пониженное выделение дыма и хлористого водорода при горении (тепло- и гидроэлектростанции, атомные станции вне гермозоны), высотные здания, метрополитены, места с большим скоплением людей и т. д.).

#### **Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температура эксплуатации кабелей:	от минус 50°C до плюс 50°C
Относительная влажность воздуха (при температуре до 35°C)	98%
Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току	соответствует ГОСТ 22483
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км кабеля и температуру 20°C, не менее: – для жил номинальным сечением 2,5-4 мм <sup>2</sup> ; – для жил номинальным сечением 6 мм <sup>2</sup> ; – для жил номинальным сечением 10-240 мм <sup>2</sup>	10 МОм 9 МОм 7 МОм
Кабели выдерживают испытание переменным испытательным напряжением частотой 50 Гц: – при номинальном напряжении 0,66 кВ – при номинальном напряжении 1 кВ	6 кВ 3,5 кВ
Строительная длина кабелей не менее*: – для основных жил номинальным сечением 1-16 мм <sup>2</sup> ; – для основных жил номинальным сечением 25-70 мм <sup>2</sup> ; – для основных жил номинальным сечением 95 мм <sup>2</sup> и выше.	450 м 300 м 200 м
Поставка кабелей	на деревянных барабанах или в бухтах
Гарантийный срок эксплуатации кабеля **	5 лет со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления
Срок службы кабелей	30 лет

\* По согласованию с потребителем допускается сдача кабелей любыми длинами

\*\* Изготовитель гарантирует соответствие качества кабелей требованиям настоящего стандарта, при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<p><b>АВВГндг(LS)</b></p>	<p><b>Токосоводящая жила</b> – алюминевая, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности. Изолированные жилы многожильных кабелей имеют отличительную расцветку или маркировку цифрами. Изоляция одножильных кабелей может быть любого цвета. Изоляция нулевых жил выполняется голубого (светло-синего) цвета. Изоляция жил заземления выполняется двухцветной (зелено-желтой расцветки). Маркировку цифрами производят тиснением или печатанием. Высота цифр – не менее 4 мм. Расстояние между цифрами не должно быть более 35 мм. Жила заземления маркируется цифрой 0. Нулевая жила без цифрового обозначения.</p> <p><b>Скрутка</b> – изолированные жилы двух-, трех-, четырех- и пятижильных кабелей скручены. В кабелях с круглыми жилами сечением 25-50 мм<sup>2</sup> допускается обмотка скрученных жил полиэфирной нитью или полиэтиленрефталатной лентой. В кабелях с секторными жилами сечением 70-150 мм<sup>2</sup> производится обмотка скрученных жил полиэтиленрефталатной лентой и полиэфирной нитью или двумя полиэтиленрефталатными лентами.</p> <p><b>Оболочка</b> – из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности. В кабелях марки АВВГндг(LS) с круглыми жилами материал оболочки должен заполнять промежутки между изолированными жилами. В кабелях с секторными жилами оболочка наложена поверх обмотки из полиэтиленрефталатной ленты и полиэфирной нити или двух полиэтиленрефталатных лент.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Максимальное напряжение трёхфазовой сети, для которой предназначена кабель: 0,72 кВ при номинальном напряжении кабеля 0,66 кВ 1,2 кВ при номинальном напряжении кабеля 1,00 кВ</li> <li>2. Область применения кабелей должна соответствовать указанной в «Единых технических указаниях по выбору и применению электрических кабелей».</li> <li>3. Кабели не рекомендуются для прокладки в земле (траншеях).</li> <li>4. Прокладка кабелей должна осуществляться в соответствии с действующей документацией, утверждённой в установленном порядке.</li> <li>5. Кабели могут быть проложены без предварительного подогрева при температуре не ниже минус 15 °С.</li> <li>6. Минимальный радиус изгиба при прокладке должен быть, не менее 7,5 Dк (Dк – наружный диаметр кабеля, мм.)</li> <li>7. Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации не должна превышать 70 °С.</li> <li>8. Максимально допустимая температура жил при коротком замыкании не должна превышать 160 °С. Продолжительность короткого замыкания не должна превышать 4 с.</li> <li>9. Допустимый нагрев жил кабелей в аварийном режиме, должен быть не более 80 °С. Продолжительность работы кабелей в аварийном режиме не должна быть более 8 часов в сутки и не более 1000 часов за срок службы.</li> <li>10. Кабели допускается эксплуатировать в сетях постоянного напряжения при значениях напряжения в 2,4 раза больше U<sub>0</sub> (где U<sub>0</sub> – напряжение между жилой и экраном или металлической оболочкой).</li> <li>11. Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины, измеренное при длительно допустимой температуре нагрева жил кабелей при эксплуатации, не менее 0,005 МОм.ны соответствовать указанным в таблице:</li> </ol>

**ВБ6Шндг(LS) на 0,66, 1 кВ**  
Кабель силовой бронированный, в оболочке из поливинилхлоридного пластика  
пониженной пожароопасности  
ТУ У 31. 3-00214505-021:2007,  
ГОСТ 16442-80.  
Коды ДКПП: 30.31.13.750

#### Область применения

Кабели марки **ВБ6Шнг** предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66, 1 кВ частоты 50 Гц, для эксплуатации в условиях, где требуется нераспространение горения при прокладке в пучках, пониженное выделение дыма и малая степень токсичности продуктов горения повышенная пожаробезопасность для прокладки в кабельных сооружениях, помещениях, в сооружениях метрополитенов, в системах АЭС, расположенных вне гермозоны, тепло- и гидроэлектростанциях, каналах туннелях, высотных зданиях, промышленных сооружениях, местах с массовым пребыванием людей при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации.

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики

Температура эксплуатации кабелей:	от минус 50°С до плюс 50°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до 35°С)	98%
Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току	ГОСТ 22483
Кабели должны выдержать испытательное переменное напряжение	частотой 50 Гц
Кабели выдерживают испытание переменным испытательным напряжением частотой 50 Гц: – при номинальном напряжении 0,66 кВ – при номинальном напряжении 1 кВ	3 кВ 3,5 кВ
Строительная длина кабелей не менее: – при номинальном напряжении до 3 кВ включительно – номинальное сечение основных жил, мм <sup>2</sup> : 4-16 – номинальное сечение основных жил, мм <sup>2</sup> : 25-70 – номинальное сечение основных жил, мм <sup>2</sup> : 95 и выше – при номинальном напряжении 6 кВ – номинальное сечение основных жил, мм <sup>2</sup> : 10-70 – номинальное сечение основных жил, мм <sup>2</sup> : 95-120 – номинальное сечение основных жил, мм <sup>2</sup> : 150 и выше	450 м* 300 м** 200 м**  450 м*** 400 м*** 350 м***
Поставка кабелей	на деревянных барабанах или в бухтах
Гарантийный срок эксплуатации кабелей	5 лет
Срок службы кабелей	30 лет

\* Допускается в партии не более 20 % кабелей длиной не менее 50 м

\*\* Допускается в партии не более 10 % кабелей длиной не менее 50 м

\*\*\* Допускается в партии не более 20 % кабелей длиной не менее 50 м

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<p><b>ВБШндг(LS)</b></p>	<p><b>Токпроводящая жила</b> – медная, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из поливинилхлоридного пластиката. Изолированные жилы многожильных кабелей имеют отличительную расцветку или маркировку цифрами. Изоляция одножильных кабелей может быть любого цвета. Изоляция нулевых жил выполняется голубого (светло-синего) цвета. Маркировку цифрами производят тиснением или печатанием. Высота цифр – не менее 4 мм. Расстояние между цифрами не должно быть более 35 мм.</p> <p><b>Скрутка</b> – изолированные жилы трех, четырех и пятижильных кабелей скручены. Поясная изоляция – из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности.</p> <p><b>Защитный покров</b>, типа «ББШВ»: броня из двух стальных оцинкованных лент, защитный шланг из поливинилхлоридного пластиката, пониженной пожароопасности накладывается поверх брони.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Максимальное напряжение электрических сетей, для которых предназначается кабель: 0,72 кВ при номинальном напряжении кабеля 0,66 кВ 1,2 кВ при номинальном напряжении кабеля 1,00 кВ 3,6 кВ при номинальном напряжении кабеля 3 кВ 7,2 кВ при номинальном напряжении кабеля 6 кВ</li> <li>2. Область применения кабелей должна соответствовать указанной в «Единых технических указаниях по выбору и применению электрических кабелей».</li> <li>3. Кабели не рекомендуются для прокладки в земле (траншеях).</li> <li>4. Прокладка кабелей должна осуществляться в соответствии с действующей документацией, утверждённой в установленном порядке.</li> <li>5. Кабели могут быть проложены без предварительного подогрева при температуре не ниже минус 15 °С.</li> <li>6. Минимальный радиус изгиба при прокладке должен быть, не менее 7,5 Дн (Дн – наружный диаметр кабеля, мм.)</li> <li>7. Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации не должна превышать 70 °С.</li> <li>8. Максимально допустимая температура жил при коротком замыкании не должна превышать 160 °С. Продолжительность короткого замыкания не должна превышать 4 сек.</li> <li>9. Допустимый нагрев жил кабелей в аварийном режиме, должен быть не более 80 °С. Продолжительность работы кабелей в аварийном режиме не должна быть более 8 часов в сутки и не более 1000 часов за срок службы.</li> <li>10. Кабели допускается эксплуатировать в сетях постоянного напряжения при значениях напряжения в 2,4 раза больше <math>U_0</math> (где <math>U_0</math> – напряжение между жилой и экраном или металлической оболочкой).</li> <li>11. Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины, измеренное при длительно допустимой температуре нагрева жил кабелей при эксплуатации, не менее 0,005 МОм.</li> </ol>

**Кабель силовой с алюминиевыми жилами с изоляцией из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности, бронированный, в шланге из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности**

**ТУ У 31, 3-00214505-021:2007**

**ГОСТ 16442-80**

**Коды ДКПП: 31.30.14.000**

### **Область применения**

Кабели марки АВБбШндг(LS) предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 6 кВ частоты 50 Гц, в условиях, где требуется нераспространение горения при прокладке в пучках, повышенная пожаробезопасность, пониженное выделение дыма и малая степень токсичности продуктов горения (для прокладки в помещениях и в сооружениях метрополитенов, в системах АЭС (вне гермозоны), тепло- и гидроэлектростанций, каналах, туннелях, высотных зданиях, промышленных сооружениях, местах с массовым пребыванием людей и т.п.) при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации.

### **Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температура эксплуатации кабелей АВБбШндг(LS)	от минус 50°С до плюс 50°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до 35°С)	98%
Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току	соответствует ГОСТ 22483
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км кабеля и температуру 20°С (с изоляцией из поливинилхлоридного пластика на напряжение 6 кВ, с номинальным сечением жилы, мм <sup>2</sup> : 35-150)	не менее 7 МОм
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км кабеля, измеренное при длительно допустимой температуре нагрева жил кабелей при эксплуатации (с изоляцией из поливинилхлоридного пластика на напряжение 6 кВ)	не менее 0,05 МОм
Кабели выдерживают испытание переменным испытательным напряжением частотой 50 Гц: – номинальное напряжение – испытательное напряжение	6 кВ 15 кВ
Строительная длина кабелей*, номинальное сечение основных жил, мм <sup>2</sup> : – 35-70 – 95-120 – 150 и выше	не менее 450 м 400 м 350 м
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет со дня ввода в эксплуатацию но не позднее 6 месяцев с даты изготовления
Срок службы кабелей	30 лет

\* Допускается в партии не более 20 % кабелей длиной не менее 50 м

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<p><b>AB56Шндг(LS)</b></p>	<p><b>Токосоводящая жила</b> – алюминиявая, одно- и многопроволочная круглой или секторной формы 2 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности. Изолированные жилы многожильных кабелей имеют отличительную расцветку или маркировку цифрами, начиная с нуля Маркировку цифрами производят тиснением или печатанием. Высота цифр – не менее 4 мм. Расстояние между цифрами не должно быть более 35 мм.</p> <p><b>Скрутка</b> – изолированные жилы трехжильных кабелей скручены. Поверх скрученных жил сечением свыше 35-150 мм<sup>2</sup> наложена обмотка из полиэтилентерефталатной ленты и полиэфирной нити. Допускается конструкция без ленты или без нити или с двумя полиэтилентерефталатными лентами.</p> <p><b>Поясная изоляция</b> – из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности.</p> <p><b>Электропроводящий экран</b> – из двух лент электропроводящей кабельной бумаги толщиной 0,12 мм.</p> <p><b>Металлический экран</b> – из двух медных лент толщиной не менее 0,06 мм.</p> <p><b>Обмотка</b> – из двух полиэтилентерефталатных лент.</p> <p><b>Разделительный слой</b> – из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности.</p> <p><b>Защитный покров, типа «ББШв»</b> – броня из двух стальных оцинкованных лент, защитный шланг из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности. Накладывается поверх брони.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Максимальное напряжение электрических сетей, для которых предназначается кабель: – номинальное напряжение кабеля, 6 кВ; – максимальное напряжение трёхфазовой сети, для которой предназначается кабель: 7,2 кВ.</li> <li>2. Область применения кабелей должна соответствовать указанной в «Единых технических указаниях по выбору и применению электрических кабелей».</li> <li>3. Кабели рекомендуются для прокладки в земле (траншеях).</li> <li>4. Прокладка кабелей должна осуществляться в соответствии с действующей документацией, утверждённой в установленном порядке.</li> <li>5. Кабели могут быть проложены без предварительного подогрева при температуре не ниже минус 15 °С.</li> <li>6. Минимальный радиус изгиба при прокладке должен быть, не менее 7,5 Dн (Dн – наружный диаметр кабеля, мм.)</li> <li>7. Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации не должна превышать 70 °С.</li> <li>8. Максимально допустимая температура жил при коротком замыкании не должна превышать 160 °С. Продолжительность короткого замыкания не должна превышать 4 сек.</li> <li>9. Допустимый нагрев жил кабелей в аварийном режиме, должен быть не более 80 °С. Продолжительность работы кабелей в аварийном режиме не должна быть более 8 часов в сутки и не более 1000 часов за срок службы.</li> <li>10. Кабели допускаются эксплуатировать в сетях постоянного напряжения при значениях напряжения в 2,4 раза больше U<sub>0</sub> (где U<sub>0</sub> – напряжение между жилой и экраном или металлической оболочкой).</li> </ol>



**Кабель силовой с медными жилами с изоляцией из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности, бронированный, в шланге из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности**  
**ТУ У 31, 3-00214505-021:2007,**  
**ГОСТ 16442-80.**  
**Коды ДКПП: 31.30.14.000**

**Область применения**

Кабели марки ББШндг(LS) предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 6 кВ частоты 50 Гц, в условиях, где требуется нераспространение горения при прокладке в пучках, повышенная пожаробезопасность, пониженное выделение дыма и малая степень токсичности продуктов горения (для прокладки в помещениях и в сооружениях метрополитенов, в системах АЭС (вне гермозоны), тепло- и гидроэлектростанций, каналах, туннелях, высотных зданиях, промышленных сооружениях, местах с массовым пребыванием людей и т. п.) при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температура эксплуатации кабелей:	от -50 °С до +50 °С
Относительная влажность воздуха (при температуре до 35 °С)	98%
Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току	ГОСТ 22483
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км кабеля – при температуре 20 °С, для кабеля с изоляцией из поливинилхлоридного пластика на напряжение 6 кВ, с номинальным сечением жилы, мм <sup>2</sup> : 35-150 – при длительно допустимой температуре нагрева жил кабелей при эксплуатации, для кабеля с изоляцией из поливинилхлоридного пластика на напряжение 6 кВ	не менее 7 МОм  не менее 0,05 МОм
Кабели выдерживают испытание переменным испытательным напряжением частотой 50 Гц: – при номинальном напряжении 6 кВ	5 кВ
Строительная длина кабелей не менее: – при номинальном напряжении 6 кВ – номинальное сечение основных жил, мм <sup>2</sup> : 35-70 – номинальное сечение основных жил, мм <sup>2</sup> : 95-120 – номинальное сечение основных жил, мм <sup>2</sup> : 150 и выше	450 м* 400 м* 350 м*
Поставка кабелей	на деревянных барабанах или в бухтах
Гарантийный срок эксплуатации кабелей	5 лет**
Срок службы кабелей	30 лет

\* Допускается в партии не более 20 % кабелей длиной не менее 50 м

\*\* Но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

Изготовитель гарантирует соответствие качества кабелей требованиям настоящих технических условий, при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<p><b>ВБШндг(LS)</b></p>	<p><b>Токопроводящая жила</b> – медная, одно- и многопроволочная круглой или секторной формы 2 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности. Изолированные жилы многожильных кабелей имеют отличительную расцветку или маркировку цифрами, начиная с нуля. Маркировку цифрами производят тиснением или печатанием. Высота цифр – не менее 4 мм. Расстояние между цифрами не должно быть более 35 мм.</p> <p><b>Скрутка</b> – изолированные жилы трехжильных кабелей скручены. Поверх скрученных жил сечением свыше 35-150 мм<sup>2</sup> наложена обмотка из полиэтилентерефталатной ленты и полиэфирной нити. Допускается конструкция без ленты или без нити или с двумя полиэтилентерефталатными лентами.</p> <p><b>Поясная изоляция</b> – из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности.</p> <p><b>Электропроводящий экран</b> из двух лент электропроводящей кабельной бумаги толщиной 0,12 мм.</p> <p><b>Металлический экран</b> из двух медных лент толщиной не менее 0,06 мм.</p> <p><b>Обмотка</b> из двух полиэтилентерефталатных лент.</p> <p><b>Разделительный слой</b> из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности.</p> <p><b>Защитный покров</b>, типа «ББШв»: броня из двух стальных оцинкованных лент, защитный шланг из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности. Накладывается поверх брони.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Максимальное напряжение трёхфазовой сети, для которой предназначена кабель, кВ: 7,2 кВ при номинальном напряжении кабеля 6 кВ</li> <li>2. Область применения кабелей должна соответствовать указанной в «Единых технических указаниях по выбору и применению электрических кабелей».</li> <li>3. Кабели рекомендуются для прокладки в земле (траншеях).</li> <li>4. Прокладка кабелей должна осуществляться в соответствии с действующей документацией, утверждённой в установленном порядке.</li> <li>5. Кабели могут быть проложены без предварительного подогрева при температуре не ниже минус 15 °С.</li> <li>6. Минимальный радиус изгиба при прокладке должен быть, не менее 7,5 Dн (Dн – наружный диаметр кабеля, мм.)</li> <li>7. Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации не должна превышать 70 °С.</li> <li>8. Максимально допустимая температура жил при коротком замыкании не должна превышать 160 °С. Продолжительность короткого замыкания не должна превышать 4 сек.</li> <li>9. Допустимый нагрев жил кабелей в аварийном режиме, должен быть не более 80 °С. Продолжительность работы кабелей в аварийном режиме не должна быть более 8 часов в сутки и не более 1000 часов за срок службы.</li> <li>10. Кабели допускается эксплуатировать в сетях постоянного напряжения при значениях напряжения в 2,4 раза больше U0 (где U0 – напряжение между жилой и экраном или металлической оболочкой).</li> </ol>

**Кабели силовые и контрольные, не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, на напряжение 1 кВ. “нг-НФ”  
ТУ 16.К71-304-2001**

**Область применения**

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при переменном напряжении 0,66 кВ и 1 кВ, частотой до 100 Гц, в т.ч. для эксплуатации в системах АС класса ЗН по классификации ПНАГ- 1-011-97. Кабели предназначены для прокладки в производственных и офисных помещениях, в которых установлены компьютеры и другая микропроцессорная техника, в жилых и общественных зданиях (в медицинских и учебных заведениях, магазинах и т. п.), а также в сооружениях метрополитена.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	0,66 и 1 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -30°C до +50°C
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°C)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-15°C
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил: – с изоляцией из композиций, не содержащих галогенов – с изоляцией из сшитого полиэтилена	70°C 90°C
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в аварийном режиме (или режиме перегрузки) – с изоляцией из композиций, не содержащих галогенов; – с изоляцией из сшитого полиэтилена	90°C 130°C
Максимальная температура жил по условиям невозгорания кабеля при коротком замыкании	400°C
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании: – с изоляцией из композиций, не содержащих галогенов – с изоляцией из сшитого полиэтилена	160°C 250°C
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке: – одножильного кабеля – многожильного кабеля	10 диам. кабеля 7,5 диам. кабеля
Срок службы	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>ППГнг-НФ</b>	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов.	Прокладка в кабельных сооружениях и помещениях при отсутствии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации.
<b>ПББПнг-НФ</b>	То же, бронированный.	То же, при наличии опасности механических повреждений при эксплуатации.
<b>ПвПГнг-НФ</b>	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена и оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов.	Прокладка в кабельных сооружениях и помещениях при отсутствии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации.

**Кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением**  
**ТУ 16.К71-337-2004**  
**ВВГнг(А)-FRLS, ВВГЭнг(А)-FRLS**

**Область применения**

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных электротехнических установках при переменном напряжении до 1 кВ, частотой 50 Гц. Кабели изготавливаются для общепромышленного применения и на атомных электростанциях (АС) вне гермозоны в системах АС класса 2 по классификации ОПБ 88/97 (ПНАЭГ-01-011) при поставках на внутренний рынок и на экспорт, в том числе в страны с тропическим климатом. Климатическое исполнение В, категория размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

Индекс FR в марках кабелей означает огнестойкость. Индекс LS в марках означает низкое дымо- и газовыделение.

Кабель предназначен для прокладки в кабельных сооружениях и помещениях, в т. ч. во взрывоопасных зонах всех классов, кроме взрывоопасных зон класса В-1.

Класс пожарной опасности П16.1.2.2.2.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	1 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -50°С до +50°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-15°С
Предельная длительная допустимая рабочая температура жил	70°С
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в аварийном режиме (или режиме перегрузки)	90 °С
Максимальная температура жил по условиям невозгорания кабеля при коротком замыкании	400°С
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	250°С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке: – одножильного кабеля – многожильного кабеля	10 диам. кабеля 7,5 диам. кабеля
Срок службы	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет
Продолжительность работы кабелей в режиме перегрузки	не более 8 ч в сутки и не более 1000 ч за срок службы
Огнестойкость кабелей	не менее 180 мин

Марка кабеля	Наименование элементов конструкции кабеля	Основные области применения
--------------	---	-----------------------------

ВВГнг(А)-FRLS	Кабель силовой с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности	Кабели предназначены для кабельных линий питания оборудования систем безопасности АС, электропроводок цепей систем пожарной безопасности, в том числе во взрывоопасных зонах всех классов, кроме взрывоопасных зон класса В-1, для электропроводок в операционных отделениях больниц, цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников), функционирующих при пожаре
ВБШнг(А)-FRLS П16.7.2.2.2	Кабель с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, с заполнением в виде экструдированной внутренней оболочки из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, с термическим барьером поверх внутренней оболочки из слюдосодержащей ленты и стеклоленты, с защитным покровом в виде брони из стальных оцинкованных лент и шланга из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.	Для групповой прокладки в кабельных сооружениях и помещениях, в т.ч. во взрывоопасных зонах всех классов, кроме взрывоопасных зон класса В-1, в т.ч. для эксплуатации в цепях питания ответственных и жизненно важных объектов, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

**Кабель силовой, не распространяющий горение, огнестойкий с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов**  
**ТУ 16.К71-339-2004**

**Область применения**

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при переменном напряжении 0,66 и 1 кВ частотой до 100 Гц. Кабели изготавливаются для общепромышленного применения и для атомных станций (АС) в системах АС класса 2 по классификации ОПБ 88/97 (ПНАЭ Г-01-011)[1] при поставке на внутренний рынок и экспорт. Климатическое исполнение В, категория размещения 5 по ГОСТ 15150-69.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	0,66, 1 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -50°C до +50°C
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°C)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-15°C
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил – с изоляцией из композиций не содержащих галогенов – с изоляцией из сшитого полиэтилена	70°C 90°C
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в аварийном режиме (или режиме перегрузки) – с изоляцией из композиций не содержащих галогенов – с изоляцией из сшитого полиэтилена	70°C 90°C
Максимальная температура жил по условиям невозгорания кабеля при коротком замыкании	400°C
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	250°C (4 сек.)
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке: – одножильного кабеля – многожильного кабеля	10 диам. кабеля 7,5 диам. кабеля
Срок службы, не менее	40 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>ППГнг-FRHF</b>	Жилы из медной проволоки, термический барьер из слюдосодержащей ленты, изоляция и оболочка из полимерных композиций, не содержащих галогенов	Для прокладки в помещениях и кабельных сооружениях при отсутствии опасности механических повреждений при эксплуатации. Кабели предназначены для применения в электрических сетях, сохраняющих работоспособность при пожаре. Класс пожарной опасности по НПБ 248 [2]-1.1.1.2.
<b>ППГЭнг-FRHF</b>	То же, общий экран из медной ленты или фольги под оболочкой	
<b>ПвПГнг-FRHF</b>	Жилы из медной проволоки, термический барьер из слюдосодержащей ленты, изоляция из сшитого полиэтилена, оболочка из полимерной композиции, не содержащих галогенов	
<b>ПвПГЭнг-FRHF</b>	То же, общий экран из медной ленты или фольги под оболочкой	

**Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена, не распространяющие горение и огнестойкие**  
**ТУ 16.К71-341-2004**

**Область применения**

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в сетях на номинальное переменное напряжение 1 кВ частотой 50 Гц, применяемые при стационарной прокладке внутри и вне гермозоны АС. Кабели предназначены для эксплуатации в системах АС классов 2 и 3 по классификации ОПБ 88/97 (ПНАЭ Г-01-011)[1]. Климатическое исполнение В, категория размещения 5 по ГОСТ 15150-69.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	1 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от –50°С до +60°С с ПЭ обол. (от –50°С до +50°С) ПВХ обол.
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	–15°С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	+90°С
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в аварийном режиме (режиме перегрузки и «малой течи»)	+130°С
Максимальная температура жил по условиям невозгорания кабеля при коротком замыкании	450°С
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	+250°С (4 с)
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	
– одножильного кабеля	10 диам. кабеля
– многожильного кабеля	7,5 диам. кабеля
Срок службы, не менее	40 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	3 года

Марка кабеля	Наименование кабеля	Основная область применения	Класс пожарной опасности
<b>ПвПнг(А)-HF</b>	Медная жила, изоляция из сшитого полиэтилена, заполнение в многожильных кабелях из композиции, не содержащей галогенов. Оболочка из композиции, не содержащей галогенов	Для стационарной прокладки внутри гермозоны АС	П1.7.1.2
<b>ПвПнг(А)-FRHF</b>	То же с термическим барьером из слюдосодержащей ленты поверх медной жилы	То же, но для электрических цепей, сохраняющих работоспособность при пожаре	П1.4.1.2
<b>ПвВнг(А)-FRLS</b>	Медная жила, термический барьер из слюдосодержащей ленты, изоляция из сшитого полиэтилена, заполнение и оболочка из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности	Для стационарной прокладки вне гермозоны АС, для электрических цепей, сохраняющих работоспособность при пожаре	П1.4.2.2

Индекс (А) означает, что кабель соответствует категории А по нераспространению горения по ГОСТ Р МЭК 332-3-96. ТПЖ должны соответствовать классу 1 или 2 по ГОСТ 22483-77.

**Кабели силовые с изоляцией из силанольноосшитого полиэтилена не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением на напряжение 1 кВ  
ТУ 16.К71-277-98**

#### Область применения

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при переменном напряжении 1 кВ частотой 50 Гц в сетях с изолированной или заземленной нейтралью.

Климатическое исполнение УХЛ и Т, категории размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150-69

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики

Номинальное напряжение	1 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля:	от -50°C до +50°C
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°C)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля - без предварительного подогрева	-15°C
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	90°C
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в аварийном режиме (или режиме перегрузки)	130°C
Максимальная температура жил по условиям невозгорания кабеля при коротком замыкании	400°C
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	250°C
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	7,5 диам. кабеля
Срок службы не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

Марка кабеля	Наименование кабеля	Преимущественная область применения	Класс пожарной опасности
<b>АПВГнг(А)-LS</b>	Кабель с алюминиевыми жилами, с изоляцией из силанольноосшитого полиэтилена и наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности	Для групповой прокладки в кабельных сооружениях и помещениях, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах, при отсутствии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, за исключением взрывоопасных зон классов В-1 и В-1а	П1б.8.2.2.2.
<b>ПВГнг(А)-LS</b>	То же, с медными жи-лами	То же	Тоже
<b>АПВШвнг(А)-LS</b>	Кабель с алюминиевыми жилами, с изоляцией из силанольноосшитого полиэтилена, бронированный стальными оцинкованными лентами, с защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности	Для групповой прокладки в кабельных сооружениях и помещениях, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах, при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации, за исключением взрывоопасных зон классов В-1 и В-1а	Тоже
<b>ПВШвнг(А)-LS</b>	То же, с медными жилами	То же, в том числе во взрывоопасных зонах классов В-1 и В-1а	Тоже

**Кабели силовые с изоляцией из силанольноосшитого полиэтилена бронированные стальными оцинкованными проволоками на напряжение 1 кВ  
ТУ 3530-043-05755714-2008**

### Область применения

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при переменном напряжении 1 кВ частотой 50 Гц в сетях с изолированной или заземленной нейтралью. Климатическое исполнение УХЛ и Т, категория размещения 1, 5 по ГОСТ 15150-69, включая прокладку в земле.

### Основные технические и эксплуатационные характеристики

Номинальное напряжение	1 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от $-50^{\circ}\text{C}$ до $+50^{\circ}\text{C}$
Относительная влажность воздуха (при температуре до $+35^{\circ}\text{C}$ )	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	$-20^{\circ}\text{C}$
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	$90^{\circ}\text{C}$
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в аварийном режиме (или режиме перегрузки)	$130^{\circ}\text{C}$
Максимальная температура жил по условиям невозгорания кабеля при коротком замыкании	$400^{\circ}\text{C}$
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	$250^{\circ}\text{C}$
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	7,5 диам. кабеля
Срок службы не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

Марка кабеля	Наименование кабеля	Основная область применения	Класс пожарной опасности
<b>ПвКШп</b> <b>АПвКШп</b>	Кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена, бронированный стальными оцинкованными проволоками, с защитным шлангом из полиэтилена	Для прокладки в земле (в траншеях), где возможны осевые и радиальные механические воздействия на кабель	-
<b>ПвКШп(г)</b> <b>АПвКШп(г)</b>	То же, с добавлением водоблокирующих элементов	То же, но во влажных и заболоченных почвах, а так же для прокладки через несудоходные реки и озера	-
<b>ПвКШв</b> <b>АПвКШв</b>	Кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена, бронированный стальными оцинкованными проволоками, с защитным шлангом из ПВХ пластиката	Для групповой прокладки в кабельных сооружениях наружных электроустановок	О1.8.2.5.4
<b>ПвКШнг(А)</b> <b>АПвКШнг(А)</b>	То же, но с защитным шлангом из ПВХ пластиката пониженной горючести	Для групповой прокладки в кабельных сооружениях наружных электроустановок	П1.8.2.5.4

Кабели изготавливаются 4- и 5-жильными с токопроводящими жилами 16–240 мм<sup>2</sup>. В пятижильных кабелях все жилы имеют равное сечение. В четырехжильных кабелях допускается одна жила меньшего сечения. Токопроводящие жилы соответствуют классу 1 или 2 по ГОСТ 22483-77 в соответствии с таблицей.

Наименование жилы	Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>			
	круглой		секторной	
	медной	алюминиевой	медной	алюминиевой
однопроволочная	16–50	16–50		25–240
многопроволочная	16–50	25–50	25–240	25–240



### Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена, на напряжение 6 кВ ТУ 16.К71-359-2005

#### Область применения

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное напряжение 6 кВ номинальной частотой 50 Гц для сетей с заземленной и изолированной нейтралью. Кабели по конструктивному исполнению, техническим характеристикам и эксплуатационным свойствам соответствуют международному стандарту МЭК 60502-2. Климатическое исполнение У, УХЛ, категория размещения 1 и 2 по ГОСТ 15150-69, включая прокладку в почве.

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики

Номинальное напряжение	6 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	
– с оболочкой из ПЭ	от –60°С до +50°С
– с оболочкой из ПВХ пластиката	от –50°С до +50°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	–20°С (с обол. ПЭ) –15°С (обол. ПВХ)
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	+90°С
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в аварийном режиме (или режиме перегрузки)	+130°С
Максимальная температура жил по условиям невозгорания кабеля при коротком замыкании	400°С (4 с)
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	+250°С (4 с)
Максимальная температура нагрева экрана при коротком замыкании	350°С
Продолжительность работы кабеля в режиме перегрузки, не более	8 ч в сутки или 1000 ч за срок службы
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	
– одножильного кабеля	15 диам. кабеля
– многожильного кабеля	10 диам. кабеля
Срок службы, не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

Строительная длина кабелей оговаривается при заказе.

Конструктивные элементы кабеля соответствуют элементам кабеля по ТУ 16.К71-335-2004 (см. в табл.10-35 кВ)

Марка кабеля	Наименование кабеля	Основная область применения	Класс пожарной опасности по классификации НПБ 248[4]
ПвП АПвП	Кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена, с наружной оболочкой из полиэтилена	Для прокладки в земле (в траншеях), если кабель защищен от механических повреждений	O2.8.2.5.4
ПвПу АПвПу	То же, с усиленной наружной оболочкой из полиэтилена	То же, для прокладки по трассам сложной конфигурации	O2.8.2.5.4
ПвВ АПвВ	Кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена, с наружной оболочке из поливинилхлоридного пластиката	Для прокладки одиночных кабельных линий в кабельных сооружениях и производственных помещениях	O1.8.2.5.4

### Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 10, 20, 35 кВ ТУ 16.К71-335-2004

#### Область применения

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 10, 20, 35 кВ частотой 50 Гц в сетях с изолированной и заземленной нейтралью. Кабели соответствуют международному стандарту МЭК 60502-2 и гармонизированным документам HD 620 S1 и HD 605-S2.

Климатическое исполнение – УХЛ, категория размещения 1, 2 по ГОСТ 15150-69, включая прокладку в грунте и в воде.

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики

Номинальное напряжение	10 кВ, 20 кВ, 35 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	
– оболочка из ПВХ	от –50°С до +50°С
– оболочка из ПЭ	от –60°С до +50°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	
– с оболочкой из полиэтилена	–20°С
– с оболочкой из ПВХ	–15°С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	+90°С
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в аварийном режиме (или режиме перегрузки)	+130°С
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	+250°С
Максимальная температура нагрева экрана при коротком замыкании	350°С
Максимальная температура жил по условиям невозгорания кабеля при коротком замыкании	400°С (до 5 сек.)
Продолжительность работы кабеля в режиме перегрузки, не более	8 ч в сутки или 1000 ч за срок службы
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	
– одножильных кабелей	15 Dн
– трехжильных кабелей	10 Dн
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет
Срок службы, не менее	30 лет

#### Условные обозначения в маркировке

- A – алюминиевая жила (без обозначения – медная жила)
- Пв – изоляция из сшитого полиэтилена
- П – оболочка из полиэтилена
- Пу – оболочка из полиэтилена увеличенной толщины
- В – оболочка из поливинилхлоридного (ПВХ) пластиката
- Внг-LS – оболочка из поливинилхлоридного (ПВХ) пластиката пониженной пожароопасности
- г – герметизация металлического экрана водоблокирующими лентами
- 2г – двойная герметизация водоблокирующими лентами и алюмополимерной лентой
- 2гж – дополнительная продольная герметизация токопроводящих ижл водоблокирующими нитями

Марка кабеля	Наименование элементов конструкции кабеля	Основная область применения	Обозначение класса пожарной опасности
<b>ПвП, АПвП</b>	Кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена, в оболочке из полиэтилена	Для прокладки в земле (в траншеях), если кабель защищен от механических повреждений	О2.8.2.3.4
<b>ПвПу, АПвПу</b>	То же, в усиленной оболочке из полиэтилена с продольными ребрами жесткости	Для прокладки в земле (в траншеях), если кабель защищен от механических повреждений, для прокладки по трассам сложной конфигурации	О2.8.2.3.4
<b>ПвВ, АПвВ</b>	Кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена, в оболочке из поливинилхлоридного пластика	Для одиночной прокладки в кабельных сооружениях и производственных помещениях	О1.8.2.3.4
<b>ПвВнг(А)-LS, АПвВнг(А)-LS</b>	Кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена, в оболочке из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности	Для групповой прокладки кабельных линий в кабельных сооружениях и производственных помещениях	П16.8.2.2.2
<b>ПвВнг(В)-LS, АПвВнг(В)-LS</b>			П2.8.2.2.2
<b>ПвБПАПвБП</b>	То же, бронированный, в оболочке из полиэтилена	Для прокладки в земле (в траншеях), за исключением пучинистых и просадочных грунтов	О2.8.2.3.4
<b>ПвБВАПвБВ</b>	То же, в оболочке из поливинилхлоридного пластика	Для прокладки в земле (в траншеях), за исключением пучинистых и просадочных грунтов, и для прокладки одиночных кабельных линий в кабельных сооружениях	О1.8.2.3.4
<b>ПвБВнг(А)-LS, АПвБВнг(А)-LS</b>	То же, в оболочке из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности	Для групповой прокладки в кабельных сооружениях, помещениях при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации	П16.8.2.2.2
<b>ПвБВнг(В)-LS, АПвБВнг(В)-LS</b>			П2.5.2.2.2

Строительная длина оговаривается при заказе.

**Кабели силовые одножильные с изоляцией из сшитого полиэтилена, бронированные, на напряжение 6, 10, 20, 35 кВ  
ТУ 3530-041-05755714-2007**

**Область применения**

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 6 и 10 кВ частотой 50Гц в сетях с изолированной и заземленной нейтралью. Кабели по своим характеристикам соответствуют международному стандарту МЭК 60502-2. В настоящих технических условиях учтены требования по электрическим и механическим параметрам ТУ 16.К71-335-2004 (для кабелей на номинальное переменное напряжение 10, 20 и 35 кВ номинальной частотой 50 Гц) и ТУ 16.К71-359-2005 (для кабелей на переменное напряжение 6 кВ).

Климатическое исполнение У, УХЛ, категории размещения 1,2 и 5 по ГОСТ 15150-69.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	6, 10, 20, 35 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	
– ПВХ оболочка	от –50°С до +50°С
– ПЭ оболочка	от –60°С до +50°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	
– с ПВХ оболочкой	–15°С
– с ПЭ оболочкой	–20°С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	90°С
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в аварийном режиме (или режиме перегрузки)	130°С
Максимальная температура жил по условиям невозгорания кабеля при коротком замыкании	400°С (4 сек.)
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	
– жил	250°С
– экрана	350°С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	15 диам. кабеля
Срок службы, не менее	30 лет

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>АПвКВ</b>  <b>ПвКВ</b>	<b>ТПЖ</b> – медные или алюминиевые, многопроволочные, круглые, уплотненные; <b>Экран</b> – электропроводящая сшитая композиция полиэтилена; <b>Изоляция</b> – сшитый полиэтилен; <b>Экран</b> – электропроводящий сшитый полиэтилен; <b>Разделительный слой</b> – для марок ПвКВ и АПвКВ – электропроводящая полимерная лента. Для марок ПвКП2г и АПвКП2г – электропроводящая водоблокирующая лента;	Для одиночной прокладки в кабельных сооружениях.  Класс пожарной безопасности О1.7.2.3
<b>АПвКП2г</b>  <b>ПвКП2г</b>	<b>Экран</b> – медные проволоки с обмоткой медной лентой; <b>Разделительный слой</b> – для марок ПвКП2г и АПвКП2г – ламинированная алюмополимерная лента, а поверх полиэтилен; для марок ПвКВ, АПвКВ – внутренняя выпрессованная оболочка из поливинилхлоридного пластиката; <b>Броня</b> – круглые проволоки из алюминиевого сплава; <b>Оболочка</b> – для марок ПвКП2г, АПвКП2г – полиэтилен высокой плотности; для марок ПвКВ, АПвКВ – поливинилхлоридный пластикат.	Для прокладки в земле (в траншеях), в районах, где возможно смещение почвы, независимо от степени коррозионной активности грунтов, а также в воде (в несудоходных водоемах) при условиях, исключающих механические повреждения. Прокладка в стальной трубе не допускается.

**Кабели силовые трехжильные с изоляцией из сшитого полиэтилена на напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ, бронированные**

**Область применения**

Предназначенные для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ номинальной частотой 50 Гц для сетей с заземленной и изолированной нейтралью.

Кабели по конструктивному исполнению, техническим характеристикам и эксплуатационным свойствам соответствуют международному стандарту МЭК 60502-2

Климатическое исполнение У, УХЛ, категории размещения 1, 2 и 5 по ГОСТ 15150-69, включая прокладку в земле и воде.

Марка кабеля	Наименование элементов конструкции кабеля	Основная область применения	Обозначение класса пожарной опасности
<b>ПвКПг</b> <b>АПвКПг</b>	Кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена, бронированный круглыми проволоками, в оболочке из полиэтилена	Для прокладки в земле (в траншеях), в районах, где возможно смещение почвы	-
<b>ПвКВ</b> <b>АПвКВ</b>	То же, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката	Для одиночной прокладки в кабельных сооружениях и производственных помещениях	О1.8.2.3.4
<b>ПвКВнг(А)</b> <b>АПвКВнг(А)</b>	То же, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести	Для групповой прокладки в кабельных сооружениях и производственных помещениях	П1.8.2.3.4

**Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена, не распространяющие горение, в холодостойком исполнении на напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ**

#### Область применения

Предназначенные для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Кабели по конструктивному исполнению, техническим характеристикам и эксплуатационным свойствам соответствуют международному стандарту МЭК 60502-2.

Климатическое исполнение ХЛ, категории размещения 1 и 2 по ГОСТ 15150-69.

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики

Номинальное напряжение	6,10,20,35 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -60°С до +50°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-15°С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил кабеля	90°С
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в режиме перегрузки	130°С
Максимальная температура нагрева жил кабеля при коротком замыкании	250°С (4с)
Предельно допустимая температура нагрева медного экрана кабелей при коротком замыкании	350°С
Максимальная температура нагрева жил кабеля по условию невозгорания при коротком замыкании	400°С
Минимально допустимый радиус изгиба прокладки	при 7,5 диам. кабеля
Срок службы	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

Марка кабеля	Наименование элементов конструкции кабеля	Основная область применения	Обозначение класса пожарной опасности
<b>ПвВнг(А)-ХЛ</b> <b>АПвВнг(А)-ХЛ</b> <b>ПвВнг(В)-ХЛ</b> <b>АПвВнг(В)-ХЛ</b>	Кабель с одной или тремя медными или алюминиевыми жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, в оболочке из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести	Для групповой прокладки в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках (кабельных эстакадах, галереях)	П16.2.5.4 - П2.8.2.5.4 -
<b>ПвБВнг(А)-ХЛ</b> <b>АПвБВнг(А)-ХЛ</b> <b>ПвБВнг(В)-ХЛ</b> <b>АПвБВнг(В)-ХЛ</b>	Кабель с тремя медными или алюминиевыми жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, бронированный, в оболочке из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести	То же, при наличии опасности механических повреждений при эксплуатации	П16.8.2.5.4 - П2.8.2.5.4 -

**Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена, не распространяющие горение, на напряжение 6 и 10 кВ  
ТУ 3530-397-00217053-2009**

#### Область применения

Для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 6 и 10 кВ номинальной частотой 50 Гц на атомных электростанциях в системах классов 2 и 3 по классификации ОПБ 88/97 (ПНАЭ Г-01-011), а так же для общепромышленного применения.

Климатическое исполнение В, категории размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150-69.

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики

Номинальное напряжение	6, 10 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля: – для исполнения «нг-HF» – для исполнения «нг-LS»	от -50 до +60 °С; от -50 до +50 °С
Относительная влажность воздуха при t до 35 °С	до 98%
Температура прокладки кабеля без предварительного подогрева, не ниже	-15 °С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке: – одножильного кабеля, не менее – многожильного кабеля, не менее	15 diam. кабеля 10 diam. кабеля
Длительно допустимая температура нагрева жил	90 °С
Предельно допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании	250 °С (5 сек.)
Предельно допустимая температура нагрева медного экрана	350 °С
Предельная температура нагрева жил при коротком замыкании по условиям невозгорания	450 °С
Срок службы, не менее	40 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

\* Допускается в партии не более 20% кабелей длиной не менее 50 м

\*\* Допускается в партии не более 10% кабелей длиной не менее 50 м

Марка кабеля	Наименование элементов конструкции кабеля	Основные области применения	Класс пожарной опасности
<b>ПвПнг(A)-HF</b>	Кабель с одной или тремя медными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, в оболочке из полимерной композиции, не содержащей галогенов	Для стационарной прокладки в кабельных линиях в гермозоне и вне гермозоны АС	П1.7.1.2.2.
<b>ПвБПнг(A)-HF</b>	Кабель с одной или тремя медными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, в оболочке из полимерной композиции, не содержащей галогенов, с броней из двух стальных оцинкованных лент под оболочкой	То же, при наличии опасности механических повреждений при эксплуатации для прокладки вне гермозоны АС, а также для общепромышленного применения	П1.7.1.2.2.
<b>ПвВнг(A)-LS АПвВнг(A)-LS</b>	Кабель с одной или тремя медными или алюминиевыми жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, в оболочке из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности	Для стационарной прокладки кабельных линий, питающих оборудование систем собственных нужд вне гермозоны АС, а также для общепромышленного применения	П1.7.2.2.3.
<b>ПвБВнг(A)-LS АПвБВнг(A)-LS</b>	Кабель с одной или тремя медными или алюминиевыми жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, в оболочке из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности с броней из двух стальных оцинкованных лент под оболочкой	То же, при наличии опасности механических повреждений при эксплуатации	П1.7.2.2.3.

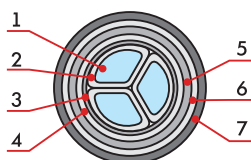
**Кабели силовые с пропитанной бумажной изоляцией на напряжение 1, 6, 10 кВ**  
**ГОСТ 18410-73**  
**ТУ 3530-010-05755714-98**

**Область применения**

Для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках в электрических сетях на переменное напряжение 1, 6 и 10 кВ частотой 50 Гц. Кабели также могут быть использованы в электрических сетях постоянного тока. Вид климатического исполнения УХЛ 1, 5 и Т 1, 5, включая прокладку в почве.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	1, 6, 10 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -50°C до +50°C
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°C)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	0°C
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил:	
– для кабелей 1 кВ, 6кВ	80°C
– для кабелей 10 кВ	70°C
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в аварийном режиме (или режиме перегрузки)	
– для кабелей 1 кВ, 6 кВ	105°C
– для кабелей 10 кВ	90°C
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	
– для кабелей 6 кВ, 10 кВ	200°C
– для кабелей 1 кВ	250°C
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке:	
– одножильного кабеля	25 диам. кабеля
– многожильного кабеля	15 диам. кабеля
Разность уровней при прокладке кабеля без применения специальных устройств (стопорных муфт):	
– для кабелей 1 кВ	
– небронированные	20 м
– бронированные	25 м
– для кабелей 6–10 кВ	15 м
Срок службы не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	4,5 года



1. Жила однопроволочная или многопроволочная медная или алюминиевая
2. Пропитанная бумажная изоляция фазная
3. Пропитанная бумажная изоляция поясная
4. Свинцовая оболочка
5. Подушка
6. Броня из стальных лент или проволоки (Кл)
7. Наружный покров (для кабелей типа Б, Б2л, Бл)



Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
АСГ СГ	<p><b>Изоляция:</b> бумажная, пропитанная вязким составом; <b>Оболочка:</b> свинцовая.</p>	<p>Прокладываются в блоках, туннелях, шахтах, по стенам и потолкам помещений, при отсутствии опасности механических повреждений.</p>
АСБГ СБГ	<p><b>Изоляция:</b> бумажная, пропитанная вязким составом; <b>Оболочка:</b> свинцовая; <b>Защитный покров:</b> типа БГ: подушка, броня из двух стальных оцинкованных лент.</p>	<p>Прокладываются в помещениях во взрывоопасных зонах. В каналах, туннелях, шахтах, по стенам и потолкам помещений, если кабель не подвергается растягивающим усилиям при эксплуатации.</p>
АСБ2ЛГ СБ2ЛГ	<p><b>Изоляция:</b> бумажная, пропитанная вязким составом; <b>Оболочка:</b> свинцовая; <b>Защитный покров:</b> типа Б2ЛГ: подушка, броня из стальных оцинкованных лент.</p>	<p>Прокладываются в земле (траншеях) со средней и высокой коррозионной активностью. В сырых, частично затопляемых помещениях и каналах, на эстакадах при наличии опасности механических повреждений.</p>
АСБ СБ	<p><b>Изоляция:</b> бумажная, пропитанная вязким составом; <b>Оболочка:</b> свинцовая; <b>Защитный покров:</b> типа Б: подушка, броня из стальных лент и наружный покров.</p>	<p>Прокладываются в земле (траншеях) с низкой и средней коррозионной активностью, если кабель при эксплуатации не подвергается растягивающим усилиям.</p>
АСБл СБл	<p><b>Изоляция:</b> бумажная, пропитанная вязким составом; <b>Оболочка:</b> свинцовая; <b>Защитный покров:</b> типа Бл: подушка, броня из стальных лент и наружный покров.</p>	<p>Прокладываются в земле (траншеях) со средней и высокой коррозионной активностью, если кабель при эксплуатации не подвергается растягивающим усилиям.</p>
АСБ2л СБ2л	<p><b>Изоляция:</b> бумажная, пропитанная вязким составом; <b>Оболочка:</b> свинцовая; <b>Защитный покров:</b> типа Б2л: подушка, броня из стальных лент и наружный покров.</p>	<p>То же при наличии блуждающих токов.</p>
АСКл СКл	<p><b>Изоляция:</b> бумажная, пропитанная вязким составом; <b>Оболочка:</b> свинцовая; <b>Защитный покров:</b> подушка, броня из стальных оцинкованных проволок круглых и наружный покров.</p>	<p>Прокладываются под водой в каналах, несудоходных реках, озерах при наличии значительных растягивающих усилий. В земле (траншеях), в шахтах с любой степенью коррозионной активности.</p>

**Кабели силовые с пропитанной бумажной изоляцией, в шланге**  
**ГОСТ 18410**  
**ТУ 3530-010-05755714-98**

**Область применения**

Для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках в электрических сетях на переменное напряжение 1, 6 и 10 кВ частотой 50 Гц. Кабели также могут быть использованы в электрических сетях постоянного тока. Вид климатического исполнения УХЛ 1, 5 и Т 1, 5, включая прокладку в почве.

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>АСБШв</b> <b>СБШв</b>	Кабель силовой в свинцовой оболочке, бронированный стальными лентами, в шланге из поливинилхлоридного пластиката.	В шахтах, если кабель не подвергается растягивающим усилиям.
<b>АСБлШв</b> <b>СБлШв</b> <b>АСБ2лШв</b> <b>СБ2лШв</b>	Кабель силовой в свинцовой оболочке, бронированный стальными лентами, в шланге из поливинилхлоридного пластиката.	В сырых, частично затапливаемых помещениях и каналах, в среде со средней и высокой коррозионной активностью при наличии опасности механических повреждений, а также в шахтах.
<b>АСШв</b> <b>СШв</b>	Кабель силовой в свинцовой оболочке, в шланге из поливинилхлоридного пластиката.	В шахтах при отсутствии опасности механических повреждений.

**Кабели силовые с бумажной изоляцией, пропитанной нестекающим составом  
ГОСТ 18410-73**

**Область применения**

Для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках в электрических сетях на переменное напряжение 6 и 10 кВ частотой 50 Гц на трассах с неограниченной разностью уровней. Кабели также могут быть использованы в электрических сетях постоянного тока. Вид климатического исполнения УХЛ 1, 5 и Т 1, 5, включая прокладку в почве.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	6 и 10 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -50°C до +50°C
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°C)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	0°C
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил:	
– для кабелей 6 кВ	80°C
– для кабелей 10 кВ	70°C
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в аварийном режиме (или режиме перегрузки)	105°C (6 кВ) 90°C (10 кВ)
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	200°C (6, 10 кВ)
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке:	
– одножильного кабеля	25 диам. кабеля
– многожильного кабеля	15 диам. кабеля
Срок службы	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	4,5 года

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>ЦАСБГ</b> <b>ЦСБГ</b>	Кабель силовой в свинцовой оболочке, бронированный стальными лентами, без наружного покрова.	Прокладываются в каналах, туннелях, шахтах, по стенам и потолкам помещений, при отсутствии растягивающих усилий; во взрывоопасных зонах.
<b>ЦАСБ</b> <b>ЦСБ</b>	Кабель силовой в свинцовой оболочке, бронированный стальными лентами, с наружным покровом.	Прокладываются в земле (траншеях), с низкой и средней коррозионной активностью, если кабель не подвергается растягивающим усилиям при эксплуатации.
<b>ЦАСБл</b> <b>ЦСБл</b>	Кабель силовой в свинцовой оболочке, бронированный стальными лентами, с наружным покровом.	То же, с высокой коррозионной активностью.
<b>ЦАСБ2л</b> <b>ЦСБ2л</b>		То же, при наличии блуждающих токов.
<b>ЦАСКл</b> <b>ЦСКл</b>	Кабель силовой в свинцовой оболочке, бронированный стальной проволокой, с наружным покровом.	Прокладываются в земле (траншеях), в воде, в шахтах, с любой степенью коррозионной активности при значительных растягивающих усилиях при эксплуатации.
<b>ЦАСШв</b> <b>ЦСШв</b>	Кабель силовой в свинцовой оболочке, в шланге из поливинилхлоридного пластиката.	Прокладываются в шахтах, при отсутствии опасности механических повреждений.
<b>ЦАСБШв</b> <b>ЦСБШв</b>	Кабель силовой в свинцовой оболочке, бронированный стальными лентами, в шланге из поливинилхлоридного пластиката.	Прокладываются в шахтах, если кабель не подвергается растягивающим усилиям.
<b>ЦАСБлШв</b> <b>ЦСБлШв</b> <b>ЦАСБ2лШв</b> <b>ЦСБ2лШв</b>	Кабель силовой в свинцовой оболочке, бронированный стальными лентами, в шланге из поливинилхлоридного пластиката.	В сырых, частично затопляемых помещениях и каналах, на эстакадах, в среде со средней и высокой коррозионной активностью при наличии опасности механических повреждений.

**Кабели силовые с пропитанной бумажной изоляцией на напряжение 1, 6, 10 кВ, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением  
ТУ 3530-024-05755714-2007**

#### Область применения

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 1, 6, 10 кВ и номинальной частотой 50 Гц.

Вид климатического исполнения УХЛ, категории размещения 1; 5 по ГОСТ 15150-69.

Марка кабеля	Наименование кабеля	Преимущественная область применения	Обозначение класса пожарной опасности
<b>СБШнг(А)-LS</b>	Кабель с медными жилами, с пропитанной бумажной изоляцией, в свинцовой оболочке, бронированный, с наружным защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности	В кабельных сооружениях и помещениях и в сооружениях метрополитена, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации	П16.8.2.2.2
<b>СБШнг(В)-LS</b>		То же, за исключением метрополитена; взрывоопасных зон классов В-I, В-Ia	П2.8.2.2.2
<b>АСБШнг(А)-LS</b>	То же, с алюминиевыми жилами	В кабельных сооружениях и помещениях и в сооружениях метрополитена, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах за исключением взрывоопасных зон классов В-I и В-Ia, при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации	П16.8.2.2.2
<b>АСБШнг(В)-LS</b>		То же, за исключением метрополитена; взрывоопасных зон классов В-I, В-Ia, В-II и В-IIa	П2.8.2.2.2
<b>ЦСБШнг(А)-LS</b>	Кабель с медными жилами, с бумажной изоляцией пропитанной нестекающим составом, в свинцовой оболочке, бронированный, с наружным защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности	В кабельных сооружениях и помещениях и в сооружениях метрополитена, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах при отсутствии растягивающих усилий при эксплуатации	П16.8.2.2.2
<b>ЦСБШнг(В)-LS</b>	Кабель с медными жилами, с бумажной изоляцией пропитанной нестекающим составом, в свинцовой оболочке, бронированный, с наружным защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности™	То же, за исключением метрополитена; взрывоопасных зон классов В-I, В-Ia	П2.8.2.2.2
<b>ЦАСБШнг(А)-LS</b>	То же, с алюминиевыми жилами	В кабельных сооружениях и помещениях и в сооружениях метрополитена, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах за исключением взрывоопасных зон классов В-I и В-Ia, при отсутствии растягивающих усилий при эксплуатации	П16.8.2.2.2
<b>ЦАСБШнг(В)-LS</b>	То же, с алюминиевыми жилами	То же, за исключением метрополитена, взрывоопасных зон классов В-I, В-Ia, В-II и В-IIa	П2.8.2.2.2

#### Примечания

1. Индекс «LS» в марках означает низкое дымо- и газовыделение (Low Smoke).
2. Индекс (А) в марке означает, что кабель соответствует категории А по нераспространению горения по ГОСТ Р МЭК 60332-3-22-2005.
3. Индекс (В) в марке означает, что кабель соответствует категории В по нераспространению горения по ГОСТ Р МЭК 60332-3-23-2005.

**КГ**

**Кабель силовой гибкий с медными жилами, с резиновой изоляцией, в резиновой оболочке. КГН;**

**Кабель силовой гибкий с медными жилами, с резиновой изоляцией, в резиновой маслястой оболочке, не распространяющей горение.**

**КГ-ХЛ**

**Кабель силовой гибкий с медными жилами, с резиновой изоляцией, в резиновой оболочке в холодостойком исполнении**

**Область применения**

Кабели марок КГ, КГ-ХЛ предназначены для присоединения передвижных механизмов к электрическим сетям на номинальное переменное напряжение 660 В частоты до 400 Гц или постоянное напряжение 1000 В, при изгибах с радиусом не менее 8 диаметров кабеля при допустимой температуре нагрева токопроводящих жил до 75°C. Кабели марки КГН предназначены для присоединения передвижных механизмов к электрическим сетям на номинальное переменное напряжение 660 В частоты до 400 Гц или постоянное напряжение 1000 В, при изгибах с радиусом не менее 8 диаметров кабеля, при возможности попадания на оболочку дезинфицирующих и агрессивных веществ, применяемых в сельском хозяйстве, а также смазочных масел, при допустимой температуре нагрева токопроводящих жил до 75°C. В условное обозначение кабелей с нулевой жилой к марке добавляется буква "н", кабелей с двумя и тремя основными жилами и одной или двумя вспомогательными жилами (без жил заземления и нулевой) добавляется буква "в".

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, соответствует ГОСТ 22483	
Электрическое сопротивление изоляции жил и изоляционно защитной оболочки, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C	не < 50 МОм.
Кабели должны выдерживать испытательное переменное напряжение номинальной частоты (в течение 5 мин): для многожильных кабелей без погружения в воду, а одножильных с погружением в воду	2,5 кВ 50 Гц
Допускается испытание одножильных кабелей напряжением на проход в соответствии с требованиями технических условий	
Кабели с номинальным сечением жил 6 мм <sup>2</sup> и более должны быть стойкими к многократным изгибам на угол ± П/2 рад при номинальном растягивающем усилии 49Н (5,0 кгс)	
Кабели с сечением основных жил до 4 мм <sup>2</sup> включительно должны быть стойкими к многократным перегибам через систему роликов под токовой нагрузкой и выдерживать циклов перегибов	не < 30000
Кабели устойчивы к изменению температуры окружающей среды: – для кабелей марки КГ – для кабелей марки КГН – для кабелей марки КГ-ХЛ	от –40°C до +50°C, от –30°C до +50°C от –60°C до +50°C
Строительная длина кабелей с номинальным сечением основных жил – до 35 мм <sup>2</sup> – 50 мм <sup>2</sup> и выше	не < 150 м не < 125 м
Срок службы кабелей	не менее 4 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабелей: с момента ввода в эксплуатацию	6 месяцев

Конструкция	Условия эксплуатации
<p><b>Токопроводящая жила:</b> медная, многопроволочная, круглой формы, не ниже 4 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Разделительный слой:</b> на основные, вспомогательные жилы, нулевую и жилу заземления наложена синтетическая пленка и изоляция из резины или термоэластопласта. Допускается разрушение синтетической пленки и наложение изоляции без пленки при условии отделяемости изоляции от жилы.</p> <p><b>Изоляция:</b> из резины изоляционной. Изолированные жилы имеют отличительную расцветку сплошную или в виде продольной полосы. Изоляция жилы заземления имеет зелено-желтый цвет. Изоляция нулевой жилы имеет голубой цвет. Если нулевая жила отсутствует, голубой цвет может применяться для расцветки любой жилы кроме жилы заземления. Цвета красный, серый, белый и, если не в сочетании, зеленый и желтый не используются для расцветки жил многожильных кабелей.</p> <p>По согласованию с потребителем допускается другая расцветка изоляции жил, отсутствие расцветки. Скрутка: шаг скрутки изолированных жил не более 16 диаметров по скрутке. Оболочка: из резины шланговой для кабелей КГ; из резины шланговой, не распространяющей горение, для кабелей КГН, для кабелей КГ-ХЛ — из резины шланговой в холдстойком исполнении.</p>	<p>Монтаж, эксплуатация и ремонт кабелей должны быть произведены в соответствии с «Правилами устройства электроустановок», «Правилами технической эксплуатации и правилами технической безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденными Госэнергонадзором. Растягивающие усилия на кабель должны быть не более 19,6 Н (2,0 кгс) на 1 мм<sup>2</sup> суммарного сечения всех жил.</p>

### Кабели силовые с изоляцией из этиленпропиленовой резины на напряжение 1, 6, 10 кВ

#### Область применения

Данные кабели прокладываются в шахтах, туннелях, на нефтеперерабатывающих предприятиях, в пожароопасных местах, в местах большого скопления людей. Кабели марок РКПнг(А)-HF, АРКПнг(А)-HF, РКВнг(А)-LS, АРКВнг(А)-LS – допускаются к прокладке вертикальным способом, на неограниченную высоту, например - это вертикальная прокладка кабеля в стволе шахты, прокладка кабеля по наклонной, а так же и по горизонтальной поверхностям. Кабель разрешен к прокладке как внутри помещений, так и снаружи, по кабельным полкам и металлическим конструкциям.

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики

Номинальное напряжение	6/10 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	От -50°С до +50°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-15°С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	
– одножильных кабелей	25 диам. кабеля
– трехжильных кабелей	15 диам. кабеля
Срок службы	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	4,5 лет

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>РКВнг(А)-LS, АРКВнг(А)-LS</b>	<b>Изоляция:</b> этиленпропиленовая резина. <b>Броня:</b> стальная оцинкованная проволока. <b>Оболочка:</b> Наружная оболочка – на основе малодымного пластика, нераспространяющего горение.	Прокладываются в блоках, туннелях, шахтах, по стенам и потолкам помещений, по кабельным сооружениям при наличии опасности механических повреждений. Могут подвергаться значительным растягивающим усилиям. Прокладываются в помещениях во взрывоопасных зонах всех классов.
<b>РКПнг(А)-HF, АРКПнг(А)-HF</b>	<b>Изоляция:</b> этиленпропиленовая резина. <b>Броня:</b> стальная оцинкованная проволока. <b>Оболочка:</b> Наружная оболочка – на основе пластика не содержащего галогенов, нераспространяющего горение.	Прокладываются в блоках, туннелях, шахтах, по стенам и потолкам помещений, по кабельным сооружениям при наличии опасности механических повреждений. Могут подвергаться значительным растягивающим усилиям. Прокладываются в помещениях во взрывоопасных зонах всех классов.
<b>РБВнг(А)-LS, АРБВнг(А)-LS</b>	<b>Изоляция:</b> этиленпропиленовая резина. <b>Броня:</b> двойная стальная оцинкованная лента. <b>Оболочка:</b> Наружная оболочка – на основе малодымного пластика, нераспространяющего горение	Прокладываются в блоках, туннелях, шахтах, по стенам и потолкам помещений, по кабельным сооружениям при наличии опасности механических повреждений. Данные кабели не предназначены для вертикальной прокладки. Прокладываются в помещениях во взрывоопасных зонах всех классов.
<b>РБПнг(А)-HF, АРБПнг(А)-HF</b>	<b>Изоляция:</b> этиленпропиленовая резина. <b>Броня:</b> двойная стальная оцинкованная лента. <b>Оболочка:</b> Наружная оболочка – на основе пластика не содержащего галогенов, нераспространяющего горение.	Прокладываются в блоках, туннелях, шахтах, по стенам и потолкам помещений, по кабельным сооружениям при наличии опасности механических повреждений. Данные кабели не предназначены для вертикальной прокладки. Прокладываются в помещениях во взрывоопасных зонах всех классов.

**Кабели контрольные с пластмассовой изоляцией**  
**ГОСТ 1508-78**  
**ТУ 3500-018-05755714-2003**  
**(ОАО «Севкабель»)**

**Область применения**

Для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В, частотой до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В.

**Условия эксплуатации**

КВВГ – для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, при отсутствии механических воздействий, в условиях агрессивной среды. КВВГзнг – то же, для электроустановок, требующих уплотнения кабелей при вводе. КВВГнг – то же, что КВВГ, но в условиях, требующих повышенной пожаробезопасности. КВВГЭ – для прокладки в помещениях, каналах, туннелях при отсутствии мех. воздействий в условиях агрессивной среды и влияния внешних электрических полей. КВВБ – для прокладки в земле(траншеях) в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, при незначительных растягивающих усилиях.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	660 В
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от –50°С до +50°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	–15°С (–7°С – брон. кабелей)
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	+70°С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке: – с наружным диаметром до 10 мм <sup>2</sup> – с наружным диаметром до 10–25 мм <sup>2</sup> включительно	небронированных – 6 Д, бронированных – 10 Д 3 Дн (при 0°С) 4 Дн (при 0°С)
Срок службы: – при прокладке в земле (траншеях) и на эстакадах – при прокладке в помещениях, каналах, туннелях	15 лет 25 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	3 года



Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>КВВГ</b> <b>АКВВГ</b>	<b>Жилы</b> – однопроволочный медный (КВВГ) или алюминиевый (АКВВГ) проводник; <b>Изоляция</b> – ПВХ пластикат; <b>Наружная оболочка</b> – ПВХ пластикат.	Для прокладки в помещениях, каналах, туннелях при отсутствии механических воздействий в условиях агрессивной среды.
<b>КВВГз</b> <b>АКВВГз</b>	То же, с заполнением из ПВХ пластиката.	Для прокладки в помещениях, каналах, туннелях при отсутствии механических воздействий, а также для электроустановок, требующих уплотнения кабелей при вводе.
<b>КВВГЭ</b> <b>АКВВГЭ</b>	<b>Жилы</b> – однопроволочный медный (КВВГЭ) или алюминиевый (АКВВГЭ) проводник; <b>Изоляция</b> – ПВХ пластикат; <b>Общий экран</b> поверх скрученных жил – алюминиевая фольга; <b>Наружная оболочка</b> – ПВХ пластикат.	Для прокладки в помещениях, каналах, туннелях при отсутствии механических воздействий, в условиях агрессивной среды и влияния внешних электрических полей.
<b>КВВБГ</b> <b>АКВВБГ</b>	<b>Жилы</b> – однопроволочный медный (КВВБГ) или алюминиевый (АКВВБГ) проводник; <b>Изоляция</b> – ПВХ пластикат; <b>Оболочка</b> – ПВХ пластикат; <b>Защитный покров</b> – типа БГ (подушка из крепированной бумаги и битума; броня из двух стальных оцинкованных лент).	Для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.
<b>КВВБ</b> <b>АКВВБ</b>	<b>Жилы</b> – однопроволочный медный проводник; или алюминиевый (АКВВБ) <b>Изоляция</b> – ПВХ пластикат; <b>Оболочка</b> – ПВХ пластикат; <b>Защитный покров</b> – (крепированная бумага и битум) броня из двух стальных оцинкованных лент; <b>Наружный покров</b> из кабельной пряжи с поливкой битумом и меловым составом.	Для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в земле (траншеях), в т. ч. в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.
<b>КВББШв</b> <b>АКВББШв</b>	<b>Жилы</b> – однопроволочный медный (КВББШв) или алюминиевый (АКВББШв) проводник; <b>Изоляция</b> – ПВХ пластикат; <b>Разделительный слой</b> – ПВХ пластикат; <b>Защитный покров (накладывается поверх разделительного слоя)</b> – типа ББШв (броня из двух стальных оцинкованных лент, наложенных с перекрытием по спирали; защитный шланг, выпрессованный из ПВХ пластиката); <b>Наружная оболочка</b> – ПВХ пластикат.	Для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в земле (траншеях), в т. ч. в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

**Кабели контрольные с пластмассовой изоляцией**  
**ТУ 3500-058-05755714-2010**

**Область применения**

Для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В, частотой до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В. Климатическое исполнение УХЛ и Т, категория размещения 5 по ГОСТ 15150-69.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	660 В
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -50°С до +50°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-15°С (-7°С – брон. кабелей)
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	+70°С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	6 Д
Срок службы	25 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	3 года

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>КВВГнг(А), АКВВГнг(А)</b>	<b>Жилы</b> – однопроволочный медный или алюминиевый проводник; <b>Изоляция</b> – ПВХ пластикат; <b>Наружная оболочка</b> – ПВХ пластикат пониженной горючести.	Кабели, не распространяющие горение, применяются в кабельных сооружениях, наружных электроустановках, требующих повышенной пожаробезопасности.
<b>КВВГЭнг(А), АКВВГЭнг(А)</b>	<b>Жилы</b> – однопроволочный медный (КВВГЭнг) или алюминиевый (АКВВГЭнг) проводник; <b>Изоляция</b> – ПВХ пластикат; <b>Промежуточная оболочка</b> – ПВХ пластикат пониженной горючести; <b>Общий экран поверх скрученных жил</b> – алюминиевая или медная фольга; <b>Наружная оболочка</b> – ПВХ пластикат пониженной горючести.	Кабели, не распространяющие горение, применяются в кабельных сооружениях, наружных электроустановках, требующих повышенной пожаробезопасности. Кабели могут быть проложены в помещениях, каналах, туннелях при отсутствии механических воздействий на кабель и необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей.

**Кабели контрольные: КВВГнг(А)-LS и КВВГЭнг(А)-LS, не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением**  
**ТУ 16.К71-310-2001**

**Область применения**

Предназначены для передачи электрических сигналов в стационарных установках при переменном и постоянном напряжении до 660 В. Кабели изготавливаются для общепромышленного применения и атомных станций при поставках на внутренний рынок и на экспорт. Климатическое исполнение УХЛ и Т, категория размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	0,66 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -50°С +50°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-15°С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	+70°С
Срок службы	25 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	3 года

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>КВВГнг(А)-LS</b>	<b>Жилы</b> – однопроволочный медный проводник; <b>Изоляция</b> – ПВХ пластикат пониженной горючести; <b>Наружная оболочка</b> – ПВХ пластикат пониженной горючести.	Кабели предназначены для эксплуатации в кабельных сооружениях и помещениях, в том числе для объектов использования атомной энергии в системах АС классов 3 и 4 по классификации ОПБ-88 (ПНАЭ Г-01-011-97)
<b>КВВГЭнг(А)-LS</b>	<b>Жилы</b> – однопроволочный медный проводник; <b>Изоляция</b> – ПВХ пластикат пониженной горючести; <b>Общий экран</b> поверх скрученных жил – алюминиевая или медная фольга; <b>Наружная оболочка</b> – ПВХ пластикат пониженной горючести.	

**Кабель контрольный не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением  
ТУ 16.К71-090-2002**

**Область применения**

Для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 0,66 кВ, частотой до 100 Гц. Вид климатического исполнения кабеля УХЛ и Т, категории размещения 1, 5 по ГОСТ 15150-69.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	0,66 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от –50°С до +50°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	– 15°С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке: – одножильного кабеля	10 diam. кабеля
Срок службы	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	3 года

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>КВБВнг(А)-LS</b>	Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из ПВХ пластика пониженной пожарной опасности, бронированный	Для прокладки в кабельных сооружениях, помещениях, в сооружениях метрополитена, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах, при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации

**Кабели контрольные**  
**в холодостойком исполнении**  
**ТУ 3500-023-05755714-2005**

**Область применения**

Для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В, частотой до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В. Вид климатического исполнения – ХЛ, категория размещения 1–4 по ГОСТ 15150-69. Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 1508-78.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	660 В
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от –60°С до +40°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	–15°С (–7°С – брон. кабелей)
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	+70°С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке: – с наружным диаметром до 10 мм <sup>2</sup> – с наружным диаметром до 10–25 мм <sup>2</sup> включительно	3 Дн (при 0°С) 4 Дн (при 0°С)
Срок службы, не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	3 года

**Коды ОКП\***

- 35 6344 3000 – АКВВГ-ХЛ
- 35 63443 200 – АКВВГЭ-ХЛ
- 35 6344 3300 – АКВБШв-ХЛ
- 35 6344 3100 – АКВВГз-ХЛ
- 35 6314 3400 – КВВГ-ХЛ
- 35 6314 2900 – КВВГЭ-ХЛ
- 35 6314 3000 – КВБШв-ХЛ
- 35 6314 3600 – КВВГз-ХЛ

Примечание\*. Наружный диаметр кабеля и расчетная масса указаны в разделе контрольных кабелей по ГОСТ 1508-78.

**ПАО «Донбасскабель»**

**КВВГ**

Кабель контрольный с медными жилами,  
с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного  
пластиката  
ГОСТ 1508-78  
Код ОКП: 35 6314 01

**КВВГнг**

Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика,  
в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести.  
ТУ У 31.3-00214505-003-2003 / (ТУ 16-705.426-86), ТУ 3500-018-05755714-2003  
Код ОКП: 35 6300, 36

**КВВГндг(LS)**

Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридной  
композиции пониженной пожароопасности.  
Индекс «ндг(LS)» в марке означает низкое дымо- и газовыделение Low Smoke.  
ТУ У 31.3-00214505-003-2003 / (ТУ 16-705.426-86)  
Код ОКП: 35 6300

**АКВВГ**

Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхло-  
ридного пластиката.  
ГОСТ 1508-78  
Код ОКП: 35 6344 01

**Область применения**

Кабели марки КВВГ и АКВВГ предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель.

Кабели марки КВВГнг предназначены для прокладки в кабельных сооружениях и помещениях для обеспечения пожарной безопасности кабельных цепей при прокладке в пучках.

Кабели марки КВВГнг, АКВВГнг соответствуют требованиям МЭК 60332-3 по нераспространению горения кабелей в пучках.

Кабели марки КВВГ ндг(LS) предназначены для эксплуатации в условиях, где требуется нераспространение горения при прокладке в пучках, повышенная пожаробезопасность, пониженное выделение дыма и хлористого водорода при горении (тепло- и гидроэлектростанции, атомные электростанции, высотные здания, метрополитены, места с большим скоплением людей и т.д.).

Кабели марки КВВГ ндг(LS) соответствуют требованиям ДСТУ IEC 60754-1, IEC 61034-1 и IEC 61034-2, по нормированным показателям дымообразования и выделению хлористого водорода.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	0,66 кВ
Температура эксплуатации кабеля (КВВГ, АКВВГ, КВВГнг, АКВВГнг) кабель КВВГндг(LS)	от –50°С до +50°С от –30°С до +50°С
Электрическое сопротивление изоляции жил кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 293 К (20°С), не менее	10 МОм для жил сечением 0,75-1,5 мм <sup>2</sup> ; 9 МОм для жил сечением 2,5-4,0 мм <sup>2</sup> ; 6 МОм для жил сечением 6,0-10 мм <sup>2</sup>
Строительная длина кабелей	не менее 150 м. Допускается в партии не более 15% отрезков кабеля длиной не менее 20 м, в том числе не более 5% отрезков кабеля длиной от 20 до 50 м
Поставка кабелей	На деревянных барабанах или в бухтах
Гарантийный срок эксплуатации	3 года со дня ввода в эксплуатацию
Срок службы кабелей при прокладке в помещениях, туннелях, каналах	не менее 15 лет 25 лет

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>КВВГ, КВВГнг, КВВГндг(LS), АКВВГ, АКВВГнг</b>	<p><b>Токопроводящая жила</b> – медная или алюминиевая, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из поливинилхлоридного пластика, для кабелей КВВГндг(LS) из поливинилхлоридной композиции.</p> <p><b>Скрутка</b> – изолированные жилы кабеля скручены.</p> <p>В каждом появиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.</p> <p><b>Оболочка</b> – из поливинилхлоридного пластика для кабелей марок КВВГ, АКВВГ; для кабелей марок КВВГнг и АКВВГнг – из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести, а для кабелей КВВГндг(LS) – из поливинилхлоридной композиции пониженной пожарной опасности.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Указания по эксплуатации должны соответствовать ГОСТ 26411, ГОСТ 1508 и требованиям настоящего стандарта.</li> <li>2. Необходимость применения мер, обеспечивающих нераспространение горения при групповой прокладке кабелей в помещениях и кабельных сооружениях, должна быть определена нормативно-технической и проектной документацией на кабельные прокладки.</li> <li>3. Усилие натяжения кабелей КВВГ, КВВГнг при прокладке и монтаже не должно создавать в токопроводящих жилах растягивающее напряжение более 4 кгс/мм<sup>2</sup>, а в кабелях АКВВГ, АКВВГнг более 2 кгс/мм<sup>2</sup></li> <li>4. Радиус изгиба кабелей при прокладке, при температуре окружающей среды не ниже 0°С, не менее: трех диаметров кабеля – для кабелей наружным диаметром до 10 мм включительно; четырех диаметров кабеля – для кабелей наружным диаметром свыше 10 мм до 25 мм включительно.</li> </ol>

**КВВГЭ ндг (LS)**

Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, экранированные, в оболочке из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности.

ТУ У 31.3-00214505-003-2003 /

(ТУ 16-705.426-86)

Код ОКП: 35 6314

Код ДКПП: 31.30.13.700

Код УКНД: 29.060.20

**Область применения**

Кабели марки КВВГЭндг(LS) предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В. Кабели предназначены для эксплуатации в условиях, где требуется нераспространение горения при прокладке в пучках, повышенная пожаробезопасность, пониженное выделение дыма и хлористого водорода при горении.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температура эксплуатации кабелей КВВГЭнг	от -50 °С до + 50 °С
Электрическое сопротивление изоляции жил кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 293К (20 °С): - для жил сечением 0,75-1,5 мм <sup>2</sup> - для жил сечением 2,5-4,0 мм <sup>2</sup> - для жил сечением 6,0-10 мм <sup>2</sup>	- менее 10 МОм; - 9 МОм - 6 МОм
Строительная длина кабелей Допускается в партии не более 15 % отрезков кабеля длиной не менее 20 м, в том числе не более 5 % отрезков кабеля длиной от 20 до 50 м	не менее 150 м
Поставка кабелей	на деревянных барабанах или в бухтах
Масса бухты	Не более 30 кг
Гарантийный срок эксплуатации кабелей	3 года со дня ввода в эксплуатацию
Срок службы кабелей	не менее 15 лет, а при прокладке в помещениях, туннелях, каналах – 25 лет.



Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>КВВГЭ ндг (LS)</b>	<p><b>Токопроводящая жила</b> – медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из поливинилхлоридного пластиката.</p> <p><b>Скрутка</b> – изолированные жилы кабеля скручены.</p> <p>В каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.</p> <p><b>Разделительный слой</b> – из поливинилхлоридного пластиката</p> <p><b>Экран</b> – из алюминиевой фольги. Вдоль экрана продольно проложена медная проволока диаметром 0,4-06 мм.</p> <p><b>Оболочка</b> – из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожаробезопасности.</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Указания по эксплуатации должны соответствовать ГОСТ 26411 и требованиям настоящего стандарта.</li><li>2. Необходимость применения мер, обеспечивающих нераспространение горения при групповой прокладке кабелей в помещениях и кабельных сооружениях, должна быть определена нормативно-технической и проектной документацией на кабельные прокладки.</li><li>3. Усилие натяжения кабеля при прокладке и монтаже не должно создавать в токопроводящих жилах растягивающее напряжение более 4 кгс/мм<sup>2</sup>.</li><li>4. Радиус изгиба кабелей при прокладке, при температуре окружающей среды не ниже 0 °С, не менее: трёх диаметров кабеля – для кабелей наружным диаметром до 10 мм включительно; четырёх диаметров кабеля – для кабелей наружным диаметром свыше 10 мм до 25 мм включительно.</li></ol>

**КВВГЭ, АКВВГЭ, КВВГЭнг, АКВВГЭнг**

Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, экранированный, в оболочке из поливинилхлоридного пластика.  
ГОСТ 1508-78  
Код ОКП: 35 6314 02

**КВВГЭнг**

Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, экранированные, в оболочке из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести.  
ТУ У 31.3-00214505-003-2003 / (ТУ 16-705.426-86), ТУ 3500-018-05755714-2003  
Код ОКП: 35 6300, 356314

**АКВВГЭ**

Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, экранированные, в оболочке из поливинилхлоридного пластика.  
ГОСТ 1508-78  
Код ОКП: 35 6314 02

**АКВВГЭнг**

Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, экранированные, в оболочке из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести.  
ТУ У 31.3-00214505-003-2003 / (ТУ 16-705.426-86)  
Код ОКП: 35 6300

**Область применения**

Кабели марок КВВГЭ, АКВВГЭ предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель и при необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей.

Кабели марок КВВГЭнг, АКВВГЭнг предназначены для прокладки в кабельных сооружениях и помещениях для обеспечения пожарной безопасности кабельных цепей при прокладке в пучках.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе.

Кабели марок КВВГЭнг, АКВВГЭнг соответствуют требованиям МЭК 60332-3 по нераспространению горения кабелей в пучках.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температура эксплуатации кабеля КВВГЭ, КВВГЭнг, АКВВГЭнг	от -50°С до +50°С
Электрическое сопротивление изоляции жил кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 293 К (20 °С), не менее	10 МОм для жил сечением 0,75-1,5 мм <sup>2</sup> ; 9 МОм для жил сечением 2,5-4,0 мм <sup>2</sup> ; 6МОм для жил сечением 6,0-10 мм <sup>2</sup>
Строительная длина кабелей	не менее 150 м. Допускается в партии не более 15% отрезков кабеля длиной не менее 20 м, в том числе не более 5% отрезков кабеля длиной от 20 до 50 м
Поставка кабелей	На деревянных барабанах или в бухтах
Гарантийный срок эксплуатации	3 года со дня ввода в эксплуатацию
Срок службы кабелей	не менее 15 лет, при прокладке в помещениях, туннелях, каналах – 25 лет

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>КВВГЭ, АКВВГЭ, КВВГЭнг, АКВВГЭнг</b>	<p><b>Токопроводящая жила</b> – медная или алюминиевая, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из поливинилхлоридного пластика.</p> <p><b>Скрутка</b> – изолированные жилы кабеля скручены.</p> <p>В каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.</p> <p><b>Разделительный слой</b> – из поливинилхлоридного пластика.</p> <p><b>Экран</b> – из алюминиевой фольги. Вдоль экрана продольно проложена медная проволока диаметром 0,4-0,6 мм.</p> <p><b>Оболочка</b> – из поливинилхлоридного пластика, для кабелей марок КВВГЭнг и АКВВГЭнг из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Указания по эксплуатации должны соответствовать ГОСТ 26411 и требованиям настоящего стандарта.</li> <li>2. Необходимость применения мер, обеспечивающих нераспространение горения при групповой прокладке кабелей в помещениях и кабельных сооружениях, должна быть определена нормативно-технической и проектной документацией на кабельные прокладки.</li> <li>3. Усилие натяжения кабелей КВВГЭ, КВВГЭнг при прокладке и монтаже не должно создавать в токопроводящих жилах растягивающее напряжение более 4 кгс/мм<sup>2</sup>, а в кабелях АКВВГЭ, АКВВГЭнг более 2 кгс/мм<sup>2</sup></li> <li>4. Радиус изгиба кабелей при прокладке, при температуре окружающей среды не ниже 0°С, не менее: трех диаметров кабеля – для кабелей наружным диаметром до 10 мм включительно; четырех диаметров кабеля – для кабелей наружным диаметром свыше 10 мм до 25 мм включительно.</li> </ol>

**КВВГз**

Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката, с заполнением.

ГОСТ 1508-78

Код ОКП: 35 6314 19

**АКВВГз**

Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката, с заполнением.

ГОСТ 1508-78

Код ОКП: 35 6344 11

**Область применения**

Кабели марок КВВГз, АКВВГз предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель, а также для присоединения к электроустановкам, требующих уплотнения кабелей при вводе.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	0,66 кВ
Температура эксплуатации кабеля	от -50°C до +50°C
Электрическое сопротивление изоляции жил кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 293 К (20 °С), не менее	10 МОм для жил сечением 0,75-1,5 мм <sup>2</sup> ; 9 МОм для жил сечением 2,5-4,0 мм <sup>2</sup> ; 6 МОм для жил сечением 6,0-10 мм <sup>2</sup>
Строительная длина кабелей	не менее 150 м. Допускается в партии не более 15% отрезков кабеля длиной не менее 20 м, в том числе не более 5% отрезков кабеля длиной от 20 до 50 м
Поставка кабелей	На деревянных барабанах или в бухтах
Гарантийный срок эксплуатации	3 года со дня ввода в эксплуатацию
Срок службы кабелей при прокладке в помещениях, туннелях, каналах	не менее 15 лет, 25 лет

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>КВВГз, АКВВГз</b>	<p><b>Токопроводящая жила</b> – медная или алюминиевая, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из поливинилхлоридного пластиката.</p> <p><b>Скрутка</b> – изолированные жилы кабеля скручены.</p> <p>В каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.</p> <p><b>Заполнение</b> – из поливинилхлоридного пластиката.</p> <p><b>Оболочка</b> – из поливинилхлоридного пластиката.</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Указания по эксплуатации должны соответствовать ГОСТ 26411 и требованиям настоящего стандарта.</li><li>2. Необходимость применения мер, обеспечивающих нераспространение горения при групповой прокладке кабелей в помещениях и кабельных сооружениях, должна быть определена нормативно-технической и проектной документацией на кабельные прокладки.</li><li>3. Усилие натяжения кабеля КВВГз, КВВГЭнг при прокладке и монтаже не должно создавать в токопроводящих жилах растягивающее напряжение более 4 кгс/мм<sup>2</sup>, а в кабеле АКВВГз более 2 кгс/мм<sup>2</sup></li><li>4. Радиус изгиба кабелей при прокладке, при температуре окружающей среды не ниже 0°С, не менее: трех диаметров кабеля – для кабелей наружным диаметром до 10 мм включительно; четырех диаметров кабеля – для кабелей наружным диаметром свыше 10 мм до 25 мм включительно.</li></ol>

**КВББШнг**

Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, бронированный, в шланге из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести. ТУ У 31.3-00214505-021:2007

Код ОКП: 35 6314

Код ДКПП: 31.30.13.700

Код УКНД: 29.060.20

**Область применения**

Кабели марки КВББШнг предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, для прокладки в кабельных сооружениях, помещениях, в сооружениях метрополитенов, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах, при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температура эксплуатации кабелей КВББШнг	от -50 °С до + 50 °С
Электрическое сопротивление изоляции жил кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 293К (20 °С): - для жил сечением 0,75-1,5 мм <sup>2</sup> - для жил сечением 2,5-4,0 мм <sup>2</sup> - для жил сечением 6,0-10 мм <sup>2</sup>	- менее 10 МОм; - 9 МОм - 6 МОм
Строительная длина кабелей	не менее 150 м. Допускается в партии не более 15 % отрезков кабеля длиной не менее 20 м, в том числе не более 5 % отрезков кабеля длиной от 20 до 50 м
Поставка кабелей	на деревянных барабанах
Гарантийный срок эксплуатации кабелей	3 года со дня ввода в эксплуатацию
Срок службы кабелей	не менее 15 лет, а при прокладке в помещениях, туннелях, каналах – 25 лет.

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>КВБШнг</b>	<p><b>Токопроводящая жила</b> – медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из поливинилхлоридного пластика.</p> <p><b>Скрутка</b> – изолированные жилы кабеля скручены.</p> <p>В каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.</p> <p><b>Разделительный слой</b> – из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести</p> <p><b>Защитный покров</b>, типа «ББШв»: броня из двух стальных оцинкованных лент, защитный шланг из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести, накладывается поверх разделительного слоя.</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Указания по эксплуатации должны соответствовать ГОСТ 26411 и требованиям настоящего стандарта.</li><li>2. Необходимость применения мер, обеспечивающих нераспространение горения при групповой прокладке кабелей в помещениях и кабельных сооружениях, должна быть определена нормативно-технической и проектной документацией на кабельные прокладки.</li><li>3. Усилие натяжения кабеля при прокладке и монтаже не должно создавать в токопроводящих жилах растягивающее напряжение более 4 кгс/мм<sup>2</sup>.</li><li>4. Радиус изгиба бронированных кабелей при прокладке и монтаже без предварительного нагрева, при температуре окружающей среды не ниже -7 °С, не менее 10-ти диаметров кабеля.</li></ol>

**КРНБ**

**Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из резины, в резиновой оболочке, не распространяющей горение, бронированный, с наружным покровом.**

**ГОСТ 1508-78**

**Код ОКП: 35 6316**

**Код ДКПП: 31.30.13.700**

**Код УКНД: 29.060.20**

**Область применения**

Кабели марки КРНБ предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, для прокладки в земле (траншеях), в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе, при условии защиты их от механических повреждений и воздействия прямых солнечных лучей.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температура эксплуатации кабелей КРНБ	от -50 °С до +50 °С
Электрическое сопротивление изоляции жил кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 293К (20 °С):	- менее 60 МОм
Строительная длина кабелей	не менее 150 м. Допускается в партии не более 15 % отрезков кабеля длиной не менее 20 м, в том числе не более 5 % отрезков кабеля длиной от 20 до 50 м
Поставка кабелей	на деревянных барабанах
Гарантийный срок эксплуатации кабелей	3 года со дня ввода в эксплуатацию
Срок службы кабелей	не менее 15 лет, а при прокладке в помещениях, туннелях, каналах – 25 лет.



Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>КРНБ</b>	<p><b>Токопроводящая жила</b> – медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из резины изоляционной.</p> <p><b>Скрутка</b> – изолированные жилы кабеля скручены.</p> <p>В каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.</p> <p><b>Оболочка</b> – из резины, не распространяющей горение.</p> <p><b>Защитный покров</b>, типа «Б»: подушка из крепированной бумаги и битума, броня из двух стальных не оцинкованных лент, наружный покров из стеклопряжи, битума и дробленой слюды, накладывается поверх оболочки.</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Указания по эксплуатации должны соответствовать ГОСТ 26411 и требованиям настоящего стандарта.</li><li>2. Необходимость применения мер, обеспечивающих нераспространение горения при групповой прокладке кабелей в помещениях и кабельных сооружениях, должна быть определена нормативно-технической и проектной документацией на кабельные прокладки.</li><li>3. Усилие натяжения кабеля при прокладке и монтаже не должно создавать в токопроводящих жилах растягивающее напряжение более 4 кгс/мм<sup>2</sup>.</li><li>4. Радиус изгиба бронированных кабелей при прокладке и монтаже без предварительного нагрева, при температуре окружающей среды не ниже -7 °С, не менее 10-ти диаметров кабеля.</li></ol>

**АКРНБ**

Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с изоляцией из резины, в резиновой оболочке, не распространяющей горение, бронированный, с наружным покровом  
**ГОСТ 1508-78**

Код ОКП: 35 6346

Код ДКПП: 31.30.13.700

Код УКНД: 29.060.20

**Область применения**

Кабели марки АКРНБ предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам и к зажимам распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частотой до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, для прокладки в земле (траншеях), в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе, при условии защиты их от механических повреждений и воздействия прямых солнечных лучей.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температура эксплуатации кабелей АКРНБ	от -50 °С до +50 °С
Электрическое сопротивление изоляции жил кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 293К (20 °С)	не менее 60 МОм
Строительная длина кабелей	не менее 150 м. Допускается в партии не более 15 % отрезков кабеля длиной не менее 20 м, в том числе не более 5 % отрезков кабеля длиной от 20 до 50 м на деревянных барабанах
Поставка кабелей	на деревянных барабанах
Гарантийный срок эксплуатации кабелей	3 года со дня ввода в эксплуатацию
Срок службы кабелей	не менее 15 лет, а при прокладке в помещениях, туннелях, каналах, не менее 25 лет

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>АКРНБ</b>	<p><b>Токопроводящая жила</b> – медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из резины изоляционной.</p> <p><b>Скрутка</b> – изолированные жилы кабеля скручены.</p> <p>В каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.</p> <p><b>Оболочка</b> – из резины, не распространяющей горение.</p>	<p>1. Указания по эксплуатации должны соответствовать ГОСТ 26411 и требованиям настоящего стандарта.</p> <p>2. Необходимость применения мер, обеспечивающих нераспространение горения при групповой прокладке кабелей в помещениях и кабельных сооружениях, должна быть определена нормативно-технической и проектной документацией на кабельные прокладки.</p> <p>3. Усилие натяжения кабеля при прокладке и монтаже не должно создавать в токопроводящих жилах растягивающее напряжение более 2 кгс/мм<sup>2</sup></p>

**КРНБГ**

Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из резины, в резиновой оболочке, не распространяющей горение, бронированный.

ГОСТ 1508-78

Код ОКП: 35 6316

Код ДКПП: 31.30.13.700

Код УКНД: 29.060.20

**Область применения**

Кабели марки КРНБГ предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе, при условии защиты их от механических повреждений и воздействия прямых солнечных лучей.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температура эксплуатации кабелей КРНБГ	от -50 °С до + 50 °С
Электрическое сопротивление изоляции жил кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 293К (20 °С):	60 МОм
Строительная длина кабелей	не менее 150 м. Допускается в партии не более 15 % отрезков кабеля длиной не менее 20 м, в том числе не более 5 % отрезков кабеля длиной от 20 до 50 м
Поставка кабелей	на деревянных барабанах
Гарантийный срок эксплуатации кабелей	3 года со дня ввода в эксплуатацию
Срок службы кабелей	не менее 15 лет, а при прокладке в помещениях, туннелях, каналах – 25 лет.

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>КРНБГ</b>	<p><b>Токопроводящая жила</b> – медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из резины изоляционной.</p> <p><b>Скрутка</b> – изолированные жилы кабеля скручены.</p> <p>В каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.</p> <p><b>Оболочка</b> – из резины, не распространяющей горение.</p> <p><b>Защитный покров</b>, типа «БГ»: подушка из крепированной бумаги и битума, броня из двух стальных оцинкованных лент, накладывается поверх оболочки.</p>	<p>1. Указания по эксплуатации должны соответствовать ГОСТ 26411 и требованиям настоящего стандарта.</p> <p>2. Необходимость применения мер, обеспечивающих нераспространение горения при групповой прокладке кабелей в помещениях и кабельных сооружениях, должна быть определена нормативно-технической и проектной документацией на кабельные прокладки.</p> <p>3. Усилие натяжения кабеля при прокладке и монтаже не должно создавать в токопроводящих жилах растягивающее напряжение более 4 кгс/мм<sup>2</sup>.</p> <p>4. Радиус изгиба бронированных кабелей при прокладке и монтаже без предварительного нагрева, при температуре окружающей среды не ниже -7 °С, не менее 10-ти диаметров кабеля.</p>

**АКРНБГ**

Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с изоляцией из резины, в резиновой оболочке, не распространяющей горение, бронированный.

ГОСТ 1508-78

Код ОКП: 35 6346

Код ДКПП: 31.30.13.700

Код УКНД: 29.060.20

**Область применения**

Кабели марки АКРНБГ предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе, при условии защиты их от механических повреждений и воздействия прямых солнечных лучей.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температура эксплуатации кабелей АРНБГ	от -50 °С до + 50 °С
Электрическое сопротивление изоляции жил кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 293К (20 °С):	60 МОм
Строительная длина кабелей	не менее 150 м.
	Допускается в партии не более 15 % отрезков кабеля длиной не менее 20 м, в том числе не более 5 % отрезков кабеля длиной от 20 до 50 м
Поставка кабелей	на деревянных барабанах
Гарантийный срок эксплуатации кабелей	3 года со дня ввода в эксплуатацию
Срок службы кабелей	не менее 15 лет, а при прокладке в помещениях, туннелях, каналах – 25 лет.

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>АКРНБГ</b>	<p><b>Токопроводящая жила</b> – медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из резины изоляционной.</p> <p><b>Скрутка</b> – изолированные жилы кабеля скручены.</p> <p>В каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.</p> <p><b>Оболочка</b> – из резины, не распространяющей горение.</p> <p><b>Защитный покров</b>, типа «БГ»: подушка из крепированной бумаги и битума, броня из двух стальных оцинкованных лент, накладывается поверх оболочки.</p>	<p>1. Указания по эксплуатации должны соответствовать ГОСТ 26411 и требованиям настоящего стандарта.</p> <p>2. Необходимость применения мер, обеспечивающих нераспространение горения при групповой прокладке кабелей в помещениях и кабельных сооружениях, должна быть определена нормативно-технической и проектной документацией на кабельные прокладки.</p> <p>3. Усилие натяжения кабеля при прокладке и монтаже не должно создавать в токопроводящих жилах растягивающее напряжение более 2 кгс/мм<sup>2</sup>.</p>

**КППБШв**

Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из полиэтилена, бронированный, в шланге из поливинилхлоридного пластика.

**ГОСТ 1508-78**

**Код ОКП: 35 6312**

**Код ДКПП: 31.30.13.700**

**Код УКНД: 29.060.20**

**Область применения**

Кабели марки КППБШв предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в земле (траншеях), в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, если кабель подвергается значительным растягивающим усилиям.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе, при условии защиты их от механических повреждений и воздействия прямых солнечных лучей.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температура эксплуатации кабелей КППБШв	от -50 °С до + 50 °С
Электрическое сопротивление изоляции жил кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 293К (20 °С):	не менее 300 МОм
Строительная длина кабелей	не менее 150 м. Допускается в партии не более 15 % отрезков кабеля длиной не менее 20 м, в том числе не более 5 % отрезков кабеля длиной от 20 до 50 м
Поставка кабелей	на деревянных барабанах
Гарантийный срок эксплуатации кабелей	3 года со дня ввода в эксплуатацию
Срок службы кабелей	не менее 15 лет, а при прокладке в помещениях, туннелях, каналах – 25 лет.

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>КППБШв</b>	<p><b>Токопроводящая жила</b> – медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из полиэтилена.</p> <p><b>Скрутка</b> – изолированные жилы кабеля скручены.</p> <p>В каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.</p> <p><b>Разделительный слой</b> – из поливинилхлоридного пластика.</p> <p><b>Защитный покров</b>, типа «ПБШв»: броня из круглых стальных оцинкованных проволок, защитный шланг из поливинилхлоридного пластика, накладывается поверх разделительного слоя.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Указания по эксплуатации должны соответствовать ГОСТ 26411 и требованиям настоящего стандарта.</li> <li>2. Необходимость применения мер, обеспечивающих нераспространение горения при групповой прокладке кабелей в помещениях и кабельных сооружениях, должна быть определена нормативно-технической и проектной документацией на кабельные прокладки.</li> <li>3. Усилие натяжения кабеля при прокладке и монтаже не должно создавать в токопроводящих жилах растягивающее напряжение более 4 кгс/мм<sup>2</sup>.</li> <li>4. Радиус изгиба бронированных кабелей при прокладке и монтаже без предварительного нагрева, при температуре окружающей среды не ниже -7 °С, не менее 10-ти диаметров кабеля.</li> </ol>

**КПсПбШв**

Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из самозатухающего полиэтилена, бронированный, в шланге из поливинилхлоридного пластиката.

ГОСТ 1508-78

Код ОКП: 35 6312

Код ДКПП: 31.30.13.700

Код УКНД: 29.060.20

**Область применения**

Кабели марки КПсПбШв предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в земле (траншеях), в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, если кабель подвергается значительным растягивающим усилиям.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе, при условии защиты их от механических повреждений и воздействия прямых солнечных лучей.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температура эксплуатации кабелей КПсПбШв	от -50 °С до + 50 °С
Электрическое сопротивление изоляции жил кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 293К (20 °С):	не менее 300 МОм
Строительная длина кабелей	не менее 150 м. Допускается в партии не более 15 % отрезков кабеля длиной не менее 20 м, в том числе не более 5 % отрезков кабеля длиной от 20 до 50 м
Поставка кабелей	на деревянных барабанах
Гарантийный срок эксплуатации кабелей	3 года со дня ввода в эксплуатацию
Срок службы кабелей	не менее 15 лет, а при прокладке в помещениях, туннелях, каналах – 25 лет.

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>КПсПбШв</b>	<p><b>Токпроводящая жила</b> – медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из самозатухающего полиэтилена.</p> <p><b>Скрутка</b> – изолированные жилы кабеля скручены. Поверх скрутки наложена полиэтиленерефталатная пленка.</p> <p>В каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.</p> <p><b>Разделительный слой</b> – из поливинилхлоридного пластиката.</p> <p><b>Защитный покров</b>, типа «ПбШв»: броня из круглых стальных оцинкованных проволок, защитный шланг из поливинилхлоридного пластиката, накладывается поверх разделительного слоя.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Указания по эксплуатации должны соответствовать ГОСТ 26411 и требованиям настоящего стандарта.</li> <li>2. Необходимость применения мер, обеспечивающих нераспространение горения при групповой прокладке кабелей в помещениях и кабельных сооружениях, должна быть определена нормативно-технической и проектной документацией на кабельные прокладки.</li> <li>3. Усилие натяжения кабеля при прокладке и монтаже не должно создавать в токопроводящих жилах растягивающее напряжение более 4 кгс/мм<sup>2</sup>.</li> <li>4. Радиус изгиба бронированных кабелей при прокладке и монтаже без предварительного нагрева, при температуре окружающей среды не ниже -7 °С, не менее 10-ти диаметров кабеля.</li> </ol>

**КПсВГ**

Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из самозатухающего полиэтилена, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката.

ГОСТ 1508-78

Код ОКП: 35 6312

Код ДКПП: 31.30.13.700

Код УКНД: 29.060.20

**Область применения**

Кабели марки КПсВГ предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе, при условии защиты их от механических повреждений и воздействия прямых солнечных лучей.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температура эксплуатации кабелей КПсВГ	от -50 °С до +50 °С
Электрическое сопротивление изоляции жил кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 293К (20 °С):	не менее 300 МОм
Строительная длина кабелей	не менее 150 м. Допускается в партии не более 15 % отрезков кабеля длиной не менее 20 м, в том числе не более 5 % отрезков кабеля длиной от 20 до 50 м
Поставка кабелей	на деревянных барабанах или в бухтах. Масса бухты должна быть не более 30 кг
Гарантийный срок эксплуатации кабелей	3 года со дня ввода в эксплуатацию
Срок службы кабелей	не менее 15 лет, а при прокладке в помещениях, туннелях, каналах – 25 лет.

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
КПсВГ	<p><b>Токопроводящая жила</b> – медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из самозатухающего полиэтилена.</p> <p><b>Скрутка</b> – изолированные жилы кабеля скручены. Поверх скрутки наложена полиэтилен-терефталатная пленка.</p> <p>В каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.</p> <p><b>Оболочка</b> – из поливинилхлоридного пластиката.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Указания по эксплуатации должны соответствовать ГОСТ 26411 и требованиям настоящего стандарта.</li> <li>2. Необходимость применения мер, обеспечивающих нераспространение горения при групповой прокладке кабелей в помещениях и кабельных сооружениях, должна быть определена нормативно-технической и проектной документацией на кабельные прокладки.</li> <li>3. Усилие натяжения кабеля при прокладке и монтаже не должно создавать в токопроводящих жилах растягивающее напряжение более 4 кгс/мм<sup>2</sup>.</li> <li>4. Радиус изгиба кабелей при прокладке, при температуре окружающей среды не ниже 0° С, не менее: трёх диаметров кабеля – для кабелей наружным диаметром до 10 мм включительно; четырёх диаметров кабеля – для кабелей наружным диаметром свыше 10 мм до 25 мм включительно.</li> </ol>

**КВПбШв**

Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, бронированный, в шланге из поливинилхлоридного пластика.

ГОСТ 1508-78

Код ОКП: 35 6314 07

**Область применения**

Кабели марки КВПбШв предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в земле (траншеях), в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, если кабель подвергается значительным растягивающим усилиям.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	0,66 кВ
Температура эксплуатации кабеля	от -50°C до +50°C
Электрическое сопротивление изоляции жил кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 293 К (20 °С), не менее	10 МОм для жил сечением 0,75-1,5 мм <sup>2</sup> ; 9 МОм для жил сечением 2,5-4,0 мм <sup>2</sup> ; 6 МОм для жил сечением 6,0-10 мм <sup>2</sup>
Строительная длина кабелей	не менее 150 м. Допускается в партии не более 15% отрезков кабеля длиной не менее 20 м, в том числе не более 5% отрезков кабеля длиной от 20 до 50 м
Поставка кабелей	На деревянных барабанах или в бухтах
Гарантийный срок эксплуатации	3 года со дня ввода в эксплуатацию
Срок службы кабелей при прокладке в помещениях, туннелях, каналах	не менее 15 лет, 25 лет

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>КВПбШв</b>	<p><b>Токопроводящая жила</b> – медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из поливинилхлоридного пластика.</p> <p><b>Скрутка</b> – изолированные жилы кабеля скручены.</p> <p>В каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.</p> <p><b>Разделительный слой</b> – из поливинилхлоридного пластика.</p> <p><b>Защитный покров</b>, типа «ПбШв»: броня из круглых стальных оцинкованных проволок, защитный шланг из поливинилхлоридного пластика, накладывается поверх разделительного слоя.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Указания по эксплуатации должны соответствовать ГОСТ 26411 и требованиям настоящего стандарта.</li> <li>2. Необходимость применения мер, обеспечивающих нераспространение горения при групповой прокладке кабелей в помещениях и кабельных сооружениях, должна быть определена нормативно-технической и проектной документацией на кабельные прокладки.</li> <li>3. Усилие натяжения кабеля при прокладке и монтаже не должно создавать в токопроводящих жилах растягивающее напряжение более 4 кгс/мм<sup>2</sup>.</li> <li>4. Радиус изгиба бронированных кабелей при прокладке и монтаже без предварительного нагрева, при температуре окружающей среды не ниже минус 7°C, не менее 10-ти диаметров кабеля.</li> </ol>



**КРВГ**

Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из резины, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката.

ГОСТ 1508-78

Код ОКП: 35 6315 17

**АКРВГ**

Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с изоляцией из резины, в оболочке из поливинилхлоридного пластиката. ГОСТ 1508-78

Код ОКП: 35 6345 01

**Область применения**

Кабели марок КРВГ, АКРВГ предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам и к зажимам распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частотой до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	0,66 кВ
Температура эксплуатации кабеля	от -50°C до +50°C
Электрическое сопротивление изоляции жил кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 293 К (20 °С), не менее	60 МОм
Строительная длина кабелей	не менее 150 м. Допускается в партии не более 15% отрезков кабеля длиной не менее 20 м, в том числе не более 5% отрезков кабеля длиной от 20 до 50 м
Поставка кабелей	На деревянных барабанах или в бухтах
Гарантийный срок эксплуатации	3 года со дня ввода в эксплуатацию
Срок службы кабелей при прокладке в помещениях, туннелях, каналах	не менее 15 лет, 25 лет

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
КРВГ АКРВГ	<p><b>Токопроводящая жила</b> – медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из резины изоляционной.</p> <p><b>Скрутка</b> – изолированные жилы кабеля скручены.</p> <p>В каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.</p> <p><b>Оболочка</b> – из поливинилхлоридного пластиката.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Указания по эксплуатации должны соответствовать ГОСТ 26411 и требованиям настоящего стандарта.</li> <li>2. Необходимость применения мер, обеспечивающих нераспространение горения при групповой прокладке кабелей в помещениях и кабельных сооружениях, должна быть определена нормативно-технической и проектной документацией на кабельные прокладки.</li> <li>3. Усилие натяжения кабеля КРВГ при прокладке и монтаже не должно создавать в токопроводящих жилах растягивающее напряжение более 4 кгс/мм<sup>2</sup>, а в кабеле АРВГ более 2 кгс/мм<sup>2</sup></li> <li>4. Радиус изгиба бронированных кабелей при прокладке и монтаже без предварительного нагрева, при температуре окружающей среды не ниже 0°C, не менее: трех диаметров кабеля – для кабелей наружным диаметром до 10 мм включительно; четырех диаметров свыше 10 мм до 25 мм включительно.</li> </ol>

**КРВГЭ**

Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из резины, экранированный, в оболочке из поливинилхлоридного пластика.

ГОСТ 1508-78

Код ОКП: 35 6315 18

**АКРВГЭ**

Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с изоляцией из резины, экранированные, в оболочке из поливинилхлоридного пластика.

ГОСТ 1508-78

Код ОКП: 35 6345 02

**Область применения**

Кабели марок КРВГЭ, АКРВГЭ предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель и при необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	0,66 кВ
Температура эксплуатации кабеля	от -50°С до +50°С
Электрическое сопротивление изоляции жил кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 293 К (20 °С), не менее	60 МОм
Строительная длина кабелей	не менее 150 м. Допускается в партии не более 15% отрезков кабеля длиной не менее 20 м, в том числе не более 5% отрезков кабеля длиной от 20 до 50 м
Поставка кабелей	На деревянных барабанах или в бухтах
Гарантийный срок эксплуатации	3 года со дня ввода в эксплуатацию
Срок службы кабелей при прокладке в помещениях, туннелях, каналах	не менее 15 лет, 25 лет

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>КРВГЭ</b> <b>АКРВГЭ</b>	<p><b>Токопроводящая жила</b> – медная или алюминиевая, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из резины изоляционной.</p> <p><b>Скрутка</b> - изолированные жилы кабеля скручены.</p> <p>В каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.</p> <p><b>Разделительный слой</b> – из поливинилхлоридного пластика.</p> <p><b>Экран</b> – из алюминиевой фольги. Вдоль экрана продольно проложена медная проволока диаметром 0,4-0,6 мм.</p> <p>Оболочка – из поливинилхлоридного пластика.</p>	<p>1. Указания по эксплуатации должны соответствовать ГОСТ 26411 и требованиям настоящего стандарта.</p> <p>2. Необходимость применения мер, обеспечивающих нераспространение горения при групповой прокладке кабелей в помещениях и кабельных сооружениях, должна быть определена нормативно-технической и проектной документацией на кабельные прокладки.</p> <p>3. Усилие натяжения кабеля КРВГЭ при прокладке и монтаже не должно создавать в токопроводящих жилах растягивающее напряжение более 4 кгс/мм<sup>2</sup>, а в кабеле АКРВГЭ более 2 кгс/мм<sup>2</sup></p> <p>4. Радиус изгиба бронированных кабелей при прокладке и монтаже без предварительного нагрева, при температуре окружающей среды не ниже 0°С, не менее: трех диаметров кабеля – для кабелей наружным диаметром до 10 мм включительно; четырех диаметров свыше 10 мм до 25 мм включительно.</p>

**КРВБ**

Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из резины, в оболочке из поливинилхлоридного пластика, бронированный, с наружным покрытием.

ГОСТ 1508-78

Код ОКП: 35 6315 01

**АКРВБ**

Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с изоляцией из резины, в оболочке из поливинилхлоридного пластика, бронированный, с наружным покрытием.

ГОСТ 1508-78

Код ОКП: 35 6345 03

**Область применения**

Кабели марки КРВБ предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, для прокладки в земле (траншеях), в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	0,66 кВ
Температура эксплуатации кабеля	от -50°С до +50°С
Электрическое сопротивление изоляции жил кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 293 К (20 °С), не менее	60 МОм
Строительная длина кабелей	не менее 150 м. Допускается в партии не более 15% отрезков кабеля длиной не менее 20 м, в том числе не более 5% отрезков кабеля длиной от 20 до 50 м
Поставка кабелей	На деревянных барабанах или в бухтах
Гарантийный срок эксплуатации	3 года со дня ввода в эксплуатацию
Срок службы кабелей при прокладке в помещениях, туннелях, каналах	не менее 15 лет, 25 лет

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<p><b>КРВБ</b></p> <p><b>АКРВБ</b></p>	<p><b>Токопроводящая жила</b> – медная или алюминиевая, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из резины изоляционной.</p> <p><b>Скрутка</b> – изолированные жилы кабеля скручены.</p> <p>В каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.</p> <p><b>Оболочка</b> – из поливинилхлоридного пластика.</p> <p>Защитный покров, типа «Б»: подушка из крепированной бумаги и битума, броня из двух стальных не оцинкованных лент, наружный покров из стеклопращи, битума и дробленой слюды, накладывается поверх оболочки.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Указания по эксплуатации должны соответствовать ГОСТ 26411 и требованиям настоящего стандарта.</li> <li>2. Необходимость применения мер, обеспечивающих нераспространение горения при групповой прокладке кабелей в помещениях и кабельных сооружениях, должна быть определена нормативно-технической и проектной документацией на кабельные прокладки.</li> <li>3. Усилие натяжения кабеля КРВБ при прокладке и монтаже не должно создавать в токопроводящих жилах растягивающее напряжение более 4 кгс/мм<sup>2</sup>, а в кабеле АКРВБ более 2 кгс/мм<sup>2</sup></li> <li>4. Радиус изгиба бронированных кабелей при прокладке и монтаже без предварительного нагрева, при температуре окружающей среды не ниже минус 7°С, не менее 10-ти диаметров кабеля.</li> </ol>

**КРВБГ**

Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из резины, в оболочке из поливинилхлоридного пластика, бронированный.

ГОСТ 1508-78

Код ОКП: 35 6315 02

**АКРВБГ**

Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с изоляцией из резины, в оболочке из поливинилхлоридного пластика, бронированный.

ГОСТ 1508-78

Код ОКП: 35 6345 04

**Область применения**

Кабели марок КРВБГ, АКРВБГ предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	0,66 кВ
Температура эксплуатации кабеля	от -50°С до +50°С
Электрическое сопротивление изоляции жил кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 293 К (20 °С), не менее	60 МОм
Строительная длина кабелей	не менее 150 м. Допускается в партии не более 15% отрезков кабеля длиной не менее 20 м, в том числе не более 5% отрезков кабеля длиной от 20 до 50 м
Поставка кабелей	На деревянных барабанах или в бухтах
Гарантийный срок эксплуатации	3 года со дня ввода в эксплуатацию
Срок службы кабелей при прокладке в помещениях, туннелях, каналах	не менее 15 лет, 25 лет

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<p><b>КРВБГ</b></p> <p><b>АКРВБГ</b></p>	<p><b>Токопроводящая жила</b> – медная или алюминиевая, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из резины изоляционной.</p> <p><b>Скрутка</b> – изолированные жилы кабеля скручены.</p> <p>В каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.</p> <p><b>Оболочка</b> – из поливинилхлоридного пластика.</p> <p>Защитный покров, типа «Б»: подушка из крепированной бумаги и битума, броня из двух стальных не оцинкованных лент, наружный покров из стеклопряжи, битума и дробленой слюды, накладывается поверх оболочки.</p>	<p>1. Указания по эксплуатации должны соответствовать ГОСТ 26411 и требованиям настоящего стандарта.</p> <p>2. Необходимость применения мер, обеспечивающих нераспространение горения при групповой прокладке кабелей в помещениях и кабельных сооружениях, должна быть определена нормативно-технической и проектной документацией на кабельные прокладки.</p> <p>3. Усилие натяжения кабеля КРВБГ при прокладке и монтаже не должно создавать в токопроводящих жилах растягивающее напряжение более 4 кгс/мм<sup>2</sup>, а в кабеле АКРВБГ более 2 кгс/мм<sup>2</sup></p> <p>4. Радиус изгиба бронированных кабелей при прокладке и монтаже без предварительного нагрева, при температуре окружающей среды не ниже -7°С, не менее 10-ти диаметров кабеля</p>

**КРНГ**

**Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией из резины, в резиновой оболочке, не распространяющей горение.**

**ГОСТ 1508-78**

**Код ОКП: 35 6316**

**Код ДКПП: 31.30.13.700**

**Код УКНД: 29.060.20**

**Область применения**

Кабели марки КРНГ предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номи-нальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе, при условии защиты их от механических повреждений и воздействия прямых солнечных лучей.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температура эксплуатации кабелей КРНГ	от -50 °С до +50 °С
Электрическое сопротивление изоляции жил кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 293К (20 °С)	не менее, 60 МОм.
Строительная длина кабелей	не менее 150 м. Допускается в партии не более 15 % отрезков кабеля длиной не менее 20 м, в том числе не более 5 % отрезков кабеля длиной от 20 до 50 м
Поставка кабелей	на деревянных барабанах или в бухтах. Масса бухты должна быть не более 30 кг
Гарантийный срок эксплуатации кабелей	3 года со дня ввода в эксплуатацию
Срок службы кабелей	не менее 15 лет, а при прокладке в помещениях, туннелях, каналах – 25 лет

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
КРНГ	<p><b>Токопроводящая жила</b> – медная, одно-проволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из резины изоляционной.</p> <p><b>Скрутка</b> – изолированные жилы кабеля скручены.</p> <p>В каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.</p> <p><b>Оболочка</b> – из резины, не распространяющей горение.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Указания по эксплуатации должны соответствовать ГОСТ 26411 и требованиям настоящего стандарта.</li> <li>2. Необходимость применения мер, обеспечивающих нераспространение горения при групповой прокладке кабелей в помещениях и кабельных сооружениях, должна быть определена нормативно-технической и проектной документацией на кабельные прокладки.</li> <li>3. Усилие натяжения кабеля при прокладке и монтаже не должно создавать в токопроводящих жилах растягивающее напряжение более 4 кгс/мм<sup>2</sup>.</li> <li>4. Радиус изгиба кабелей при прокладке, при температуре окружающей среды не ниже 0 °С, не менее: трёх диаметров кабеля – для кабелей наружным диаметром до 10 мм включительно; четырёх диаметров кабеля – для кабелей наружным диаметром свыше 10 мм до 25 мм включительно.</li> </ol>

**АКРНГ**

Кабель контрольный с алюминиевыми жилами, с изоляцией из резины, в резиновой оболочке, не распространяющей горение.

ГОСТ 1508-78

Код ОКП: 35 6346

Код ДКПП: 31.30.13.700

Код УКНД: 29.060.20

**Область применения**

Кабели марки АКРНГ предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель.

Кабели могут быть проложены на открытом воздухе, при условии защиты их от механических повреждений и воздействия прямых солнечных лучей.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температура эксплуатации кабелей АКРНГ	от -50 °С до +50 °С
Электрическое сопротивление изоляции жил кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 293К (20 °С)	не менее 60 МОм
Строительная длина кабелей	не менее 150 м. Допускается в партии не более 15 % отрезков кабеля длиной не менее 20 м, в том числе не более 5 % отрезков кабеля длиной от 20 до 50 м на деревянных барабанах или в бухтах. Масса бухты должна быть не более 30 кг
Поставка кабелей	на деревянных барабанах или в бухтах. Масса бухты должна быть не более 30 кг
Гарантийный срок эксплуатации кабелей	3 года со дня ввода в эксплуатацию
Срок службы кабелей	не менее 15 лет, а при прокладке в помещениях, туннелях, каналах, не менее 25 лет

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>АКРНГ</b>	<p><b>Токопроводящая жила</b> – алюминиевая, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из резины изоляционной.</p> <p><b>Скрутка</b> – изолированные жилы кабеля скручены.</p> <p>В каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил.</p> <p><b>Оболочка</b> – из резины, не распространяющей горение.</p>	<p>1. Указания по эксплуатации должны соответствовать ГОСТ 26411 и требованиям настоящего стандарта.</p> <p>2. Необходимость применения мер, обеспечивающих нераспространение горения при групповой прокладке кабелей в помещениях и кабельных сооружениях, должна быть определена нормативно-технической и проектной документацией на кабельные прокладки.</p> <p>3. Усилие натяжения кабеля при прокладке и монтаже не должно создавать в токопроводящих жилах растягивающее напряжение более 2 кгс/мм<sup>2</sup>.</p>

**Кабели управления гибкие  
с поливинилхлоридной изоляцией  
ТУ 3561-038-05755714-2007**

**Область применения**

Предназначены для подвижного и неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, стационарным установкам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 1000 В. Виды климатического исполнения кабелей – УХЛ, Т категория размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	1000 В
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	
– при стационарной прокладке	от –40°С до +50°С
– при подвижной прокладке	от –5°С до +50°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	+70°С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке:	
– для гибкого монтажа	15 Дн
– для стационарного	5 Дн
Срок службы, не менее	15 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	3 года

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>КГВВ</b> <b>КГВВЭ</b>  <b>КГВВм</b>  <b>КГВВнг(А)</b> <b>КГВВЭнг(А)</b>  <b>КГВВнг(А)-LS</b> <b>КГВВЭнг(А)-LS</b>	<p>Токопроводящая жила – сечение жил до 10 мм<sup>2</sup> соответствует классу 5, а свыше 10 мм<sup>2</sup> классу 3, 4 и 5 по ГОСТ 22483-77.</p> <p><b>Изоляция</b> – ПВХ пластикат.</p> <p><b>Оболочка</b> – ПВХ пластикат.</p> <p><b>Э</b> – Экранированные.</p>	<p>Кабели предназначены для соединения частей механизмов, используемых в производстве, в т.ч. станков и механического ручного оборудования. Используется в качестве контрольного, силового, подключающего и соединительного кабеля в машиностроении. Допускается непосредственное подсоединения кабеля к сети. Кабели подходят как для свободных непродолжительных перемещений, так и для фиксированной прокладки без дополнительных тяговых нагрузок на кабель. Если не требуется перемещение кабелей при эксплуатации, рекомендуется их прокладка в трубопроводах, блоках и т.п. Кабели не рекомендуется для прокладки в земле(траншеях). При оболочке серого(белого) при прокладке на открытых местах, кабель должен быть защищен от солнца.</p>

### Кабели радиочастотные ГОСТ 11326.0-78

#### Область применения

Предназначены для соединения передающих и приемных антенн с радио- и телевизионными станциями, различных радиотехнических устройств, работающих на частотах выше 1 МГц.

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики

Волновое сопротивление	50 или 75 Ом
Длительно допустимый ток частотой 1,7 МГц	от 10 до 40 А
Длительно допустимые напряжения при частоте 1,76 МГц	от 5,0 до 10,0 кВ
Температура окружающей среды	от -60°C до +40°C
Максимально допустимая температура на жиле	+85°C
Минимальная температура прокладки	-15°C
Строительная длина	не менее 100 м
Срок службы	не менее 15 лет

### Кабель высокочастотный телевизионный ТУ 16-505.166-77

**Область применения:** для коллективных и индивидуальных приемных телевизионных антенн.

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики

Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -60 до +85°C
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°C)	98%
Минимальный радиус изгиба кабелей при монтаже, мм:	40
при температуре 5°C и выше при температуре ниже 5°C	70
Срок службы	8 лет
Гарантийный срок эксплуатации	1 год

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>КВТ-1</b> <b>КВТ-1М</b> <b>КВТ-2</b> <b>КВТ-2М</b>	<b>Изоляция:</b> сплошная изоляция из полиэтилена низкой плотности. Поверх изоляции наложен внешний проводник в виде оплетки из медных проволок. <b>Оболочка:</b> светостабилизированный полиэтилен низкой плотности.	Прокладываются в блоках, по стенам и потолкам помещений при отсутствии опасности механических повреждений.



### Кабели для коллективных и индивидуальных приемных телевизионных антенн ТУ 16-705.117-79

**Область применения:** для коллективных и индивидуальных приемных телевизионных антенн, с индексом АК – для систем коллективного приема телевидения, с индексом АИ – для индивидуальных приемных телевизионных антенн.

**Преимущественные области применения кабелей:** с диаметром по изоляции 7,25 и 9 мм – магистральные кабели; с диаметром по изоляции 3,7 и 4,6 мм – для абонентских отводов.

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики

Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля:	
– с оболочкой из светостабилизированного полиэтилена	от –60 до +85°С
– с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката	от –40 до +70°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Минимальная температура при изгибе кабелей	–40°С
Срок службы:	
– с оболочкой из светостабилизированного полиэтилена	12 лет
– с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката	8 лет
Гарантийный срок эксплуатации	2 года

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>PK75-3, 7-11АИ</b>	<b>Изоляция:</b> сплошная изоляция из полиэтилена низкой плотности. Поверх изоляции наложен внешний проводник в виде оплетки из медных проволок. <b>Оболочка:</b> светостабилизированный полиэтилен низкой плотности.	Прокладываются в блоках, по стенам и потолкам помещений при отсутствии опасности механических повреждений.
<b>PK75-3, 7-13АИ</b>	<b>Изоляция:</b> сплошная изоляция из полиэтилена низкой плотности. Поверх изоляции наложен внешний проводник в виде оплетки из медных проволок. <b>Оболочка:</b> поливинилхлоридный пластикат.	Прокладываются в блоках, по стенам и потолкам помещений при отсутствии опасности механических повреждений.

## Кабели радиочастотные ТУ 16.К99-031-2006

**Область применения:** Кабели антенно-фидерных устройств базовых станций сотовой связи, соединители, кабельные сборки

## Основные технические и эксплуатационные характеристики

Волновое сопротивление	50±1 Ом
Рабочая температура, для кабелей нг(С)-HF	– 60°С до + 80°С – 55°С до + 80°С
Срок службы	20 лет

Марка	Конструкция
PK 50-12-33-С (1/2" R)	<b>Внутренний проводник</b> – алюминий, плакированный медью <b>Изоляция</b> – физически вспененный полиэтилен <b>Внешний проводник</b> – кольцевая гофрированная медная трубка <b>Оболочка</b> – светостабилизированный полиэтилен
PK 50-12-34-С нг(С)-HF (1/2" R)	<b>Внутренний проводник</b> – алюминий, плакированный медью <b>Изоляция</b> – физически вспененный полиэтилен <b>Внешний проводник</b> – кольцевая гофрированная медная трубка <b>Оболочка</b> – безгалогенная композиция
PK 50-9-35-С (1/2" S)	<b>Внутренний проводник</b> – алюминий, плакированный медью <b>Изоляция</b> – физически вспененный полиэтилен <b>Внешний проводник</b> – спиральная гофрированная медная трубка <b>Оболочка</b> – светостабилизированный полиэтилен
PK 50-9-36-С нг(С)-HF (1/2" S)	<b>Внутренний проводник</b> – алюминий, плакированный медью <b>Изоляция</b> – физически вспененный полиэтилен <b>Внешний проводник</b> – спиральная гофрированная медная трубка <b>Оболочка</b> – безгалогенная композиция
PK 50-22-37-С (7/8" R)	<b>Внутренний проводник</b> – медная трубка <b>Изоляция</b> – физически вспененный полиэтилен <b>Внешний проводник</b> – кольцевая гофрированная медная трубка <b>Оболочка</b> – светостабилизированный полиэтилен
PK 50-22-38-С нг(С)-HF (7/8" R)	<b>Внутренний проводник</b> – медная трубка <b>Изоляция</b> – физически вспененный полиэтилен <b>Внешний проводник</b> – кольцевая гофрированная медная трубка <b>Оболочка</b> – безгалогенная композиция
PK 50-22-39-С (7/8" R)	<b>Внутренний проводник</b> – медная трубка <b>Изоляция</b> – физически вспененный полиэтилен <b>Внешний проводник</b> – кольцевая гофрированная медная трубка <b>Оболочка</b> – светостабилизированный полиэтилен
PK 50-22-310-С нг(С)-HF (7/8" R)	<b>Внутренний проводник</b> – медная трубка <b>Изоляция</b> – физически вспененный полиэтилен <b>Внешний проводник</b> – кольцевая гофрированная медная трубка <b>Оболочка</b> – безгалогенная композиция

**ДПС****ТУ 3587-036-05755714-2007****Область применения**

При прокладке в грунтах групп 1–3 ножевым кабелеукладчиком (кроме грунтов, подверженных мерзлотным деформациям) и грунтах всех групп в открытую траншею; в кабельной канализации, трубах, блоках по мостам и эстакадам; в тоннелях и коллекторах в исполнении, не распространяющем горение.

Декларация о соответствии № Д-КБ-1064.

Технические условия.

Сертификат соответствия системы качества международному стандарту ISO 9001:2000 и ГОСТ Р ИСО 9001:2001.

Санитарно-эпидемиологическое заключение.

Сертификат пожарной безопасности.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Количество оптических волокон в кабеле	2–288
Количество оптических волокон в модуле	2–16
Количество модулей в кабеле	4–18
Диаметр кабеля, мм	
– ДПС	13,7–26,0
Масса кабеля, кг/км	
– ДПС	300–1186
Минимальный радиус изгиба, мм	
– ДПС	270–520
Стойкость к продольному растяжению, кН	
– ДПС	4,0–20,0
Стойкость к раздавливающим усилиям, кН/см	0,4–1,0
Стойкость к удару, Дж	30
Температурный диапазон эксплуатации, °С	от –60°С до +70°С
Температурный диапазон при прокладке, °С	от –10°С до +50°С

**ОПС****ТУ 3587-036-05755714-2007****Область применения**

В грунтах всех групп при прокладке в открытую траншею или ножевым кабелеукладчиком; в канализации, трубах, блоках, на мостах и эстакадах, в тоннелях и коллекторах. В грунтах групп 1-3 (кроме грунтов, подверженных мерзлотным деформациям).

Декларация о соответствии № Д-КБ-1062.

Технические условия.

Сертификат соответствия системы качества международному стандарту ISO 9001:2000 и ГОСТ Р ИСО 9001:2001.

Санитарно-эпидемиологическое заключение.

Сертификат пожарной безопасности.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Количество оптических волокон в кабеле	2–48
Количество оптических волокон в пучках	2–12
Количество пучков волокон	1–4
Диаметр кабеля, мм	6,5–14,0
Масса кабеля, кг/км	75–340
Минимальный радиус изгиба, мм	130–280
Стойкость к продольному растяжению, кН	от 1,5 до 20
Стойкость к раздавливающим усилиям, кН/см	0,5–1,0
Стойкость к удару, Дж	30
Температурный диапазон эксплуатации	от –60°С до +70°С
Температурный диапазон при прокладке	от –10°С до +50°С

**ДА2****ТУ 3587-036-05755714-2007****Область применения**

В грунтах всех групп в районах с активными проявлениями мерзлотно-грунтовых процессов. Через суходонные реки и глубокие водные преграды (ДА2).

Декларация о соответствии № Д-КБ-1070.

Технические условия.

Сертификат соответствия системы качества международному стандарту ISO 9001:2000 и ГОСТ Р ИСО 9001:2001.

Санитарно-эпидемиологическое заключение.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Количество оптических волокон в кабеле	2–288
Количество оптических волокон в модуле	2–16
Количество модулей в кабеле	4–18
Диаметр кабеля, мм	20,0–34,0
Масса кабеля, кг/км	
– ДА2	800–2490
Минимальный радиус изгиба, мм	400–680
Стойкость к продольному растяжению, кН	20,0–80,0
Стойкость к раздавливающим усилиям, кН/см	1,0
Стойкость к удару, Дж	50
Температурный диапазон эксплуатации	от –60°С до +70°С
Температурный диапазон при прокладке	от –10°С до +50°С

**ДАС****ТУ 3587-036-05755714-2007****Область применения**

В грунтах всех групп.

В болотах и на переходах через водные преграды, включая судоходные реки, кроме грунтов, подверженных мерзлотным деформациям.

Декларация о соответствии № Д-КБ-1069.

Технические условия.

Сертификат соответствия системы качества международному стандарту ISO 9001:2000 и ГОСТ Р ИСО 9001:2001.

Санитарно-эпидемиологическое заключение.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Количество оптических волокон в кабеле	2–288
Количество оптических волокон в модуле	2–16
Количество модулей в кабеле	4–18
Диаметр кабеля, мм	
– ДАС	13,7–26,0
Масса кабеля, кг/км	
– ДАС	300–1200
Минимальный радиус изгиба, мм	
– ДАС	270–520
Стойкость к продольному растяжению, кН	
– ДАС	4,0–80,0
Стойкость к раздавливающим усилиям, кН/см	0,6–1,0
Стойкость к удару, Дж	30
Температурный диапазон эксплуатации	от –60°С до +70°С
Температурный диапазон при прокладке	от –10°С до +50°С

**ДПВ****ТУ 3587-040-05755714-2007****Область применения**

Для подвески на опорах линий связи, контактной сети железных дорог, линий электропередач.

Декларация о соответствии № Д-КБ-1075

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Количество оптических волокон в кабеле	2–216
Диаметр кабеля, мм	8,5–17,2
Габаритный размер, мм	15,8–26
Масса кабеля, кг/км	115–250
Минимальный радиус изгиба, мм	110–340
Стойкость к продольному растяжению, кН	4,0–18,0
Стойкость к раздавливающим усилиям, кН/см	не менее 0,4
Стойкость к удару, Дж	10
Срок службы	не менее 30 лет
Температурный диапазон при монтаже, °С	–15...+50
Температурный диапазон эксплуатации, °С	–60...+70

**ДПЛ****ТУ 3587-036-05755714-2007****Область применения**

В кабельной канализации, блоках, трубах (включая метод пневмопрокладки) – при опасности повреждения грызунами. На мостах и эстакадах.

Декларация о соответствии № Д-КБ-1066.

Технические условия.

Сертификат соответствия системы качества международному стандарту ISO 9001:2000 и ГОСТ Р ИСО 9001:2001.

Санитарно-эпидемиологическое заключение.

Сертификат пожарной безопасности.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Количество оптических волокон в кабеле	2–288
Количество оптических волокон в модуле	2–16
Количество модулей в кабеле	4–18
Диаметр кабеля, мм	13,8– 22,7
Масса кабеля, кг/км	
– ДПЛ	181–465
Минимальный радиус изгиба, мм	276–454
Стойкость к продольному растяжению, кН	1,5–5,0
Стойкость к раздавливающим усилиям, кН/см	0,5–1,0
Стойкость к удару, Дж	10
Температурный диапазон эксплуатации	от –60°С до +70°С
Температурный диапазон при прокладке	от –10°С до +50°С

**ДАО****ТУ 3587-036-05755714-2007****Область применения**

В кабельной канализации, блоках, трубах (включая метод пневмопрокладки).

Декларация о соответствии № Д-КБ-1068.

Технические условия.

Сертификат соответствия системы качества международному стандарту ISO 9001:2000 и ГОСТ Р ИСО 9001:2001.

Санитарно-эпидемиологическое заключение.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Количество оптических волокон в кабеле	2–288
Количество оптических волокон в модуле	2–16
Количество модулей в кабеле	4–18
Диаметр кабеля, мм	11,5–19,5
Масса кабеля, кг/км	115–326
Минимальный радиус изгиба, мм	230–390
Стойкость к продольному растяжению, кН	1,5–5,0
Стойкость к раздавливающим усилиям, кН/см	0,4
Стойкость к удару, Дж	10
Температурный диапазон эксплуатации	от –40°С до +50°С
Температурный диапазон при прокладке	от –10°С до +50°С

**ДПО****ТУ 3587-036-05755714-2007****Область применения**

В кабельной канализации, блоках, трубах (включая метод пневмопрокладки).

Декларация о соответствии № Д-КБ-1065.

Технические условия.

Сертификат соответствия системы качества международному стандарту ISO 9001:2000 и ГОСТ Р ИСО 9001:2001.

Санитарно-эпидемиологическое заключение.

Сертификат пожарной безопасности.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Максимальное количество оптических волокон в кабеле	2–288
Максимальное количество оптических волокон в модуле	2–16
Максимальное количество модулей в кабеле	4–18
Диаметр кабеля, мм	11,0–19,0
Масса кабеля, кг/км	
– ДПО	101–295
Минимальный радиус изгиба, мм	220–380
Стойкость к продольному растяжению, кН	1,5–5,0
Стойкость к раздавливающим усилиям, кН/см	0,4
Стойкость к удару, Дж	10
Температурный диапазон эксплуатации	от –40°С до +50°С
Температурный диапазон при прокладке	от –10°С до +50°С

**ДПТ****ТУ 3587-037-05755714-2007****Область применения**

Для подвески на опорах линий связи, контактной сети железных дорог, линий электропередач. В кабельной канализации, трубах, блоках (включая метод пневмопрокладки), внутри зданий по стенам, в вертикальных и горизонтальных кабелепроводах и по кабельростам, в тоннелях и коллекторах – при особо высоких требованиях по устойчивости к внешним электромагнитным воздействиям.

Декларация о соответствии № Д-КБ-1072.

Технические условия.

Сертификат соответствия системы качества международному стандарту ISO 9001:2000 и ГОСТ Р ИСО 9001:2001.

Санитарно-эпидемиологическое заключение.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Количество оптических волокон в кабеле	2–288
Количество оптических волокон в модуле	2–16
Количество модулей в кабеле	4–18
Диаметр кабеля, мм	11,5–23,0
Масса кабеля, кг/км	108–414
Минимальный радиус изгиба, мм	230–460
Стойкость к продольному растяжению, кН	5,0–35,0
Стойкость к раздавливающим усилиям, кН/см	0,4
Стойкость к удару, Дж	30
Температурный диапазон эксплуатации	от –60°С до +70°С
Температурный диапазон при прокладке	от –10°С до +50°С

**ДПМ**  
**ТУ 3587-037-05755714-2007**

**Область применения**

Для подвески на опорах линий связи, электропередач. В грунтах всех групп (кроме грунтов, подверженных мерзлотным деформациям). В кабельной канализации, блоках, трубах, на мостах и эстакадах. В тоннелях и коллекторах – в исполнении, не распространяющем горение, при особо высоких требованиях по устойчивости к внешним электромагнитным воздействиям.

Декларация о соответствии № Д-КБ-1073.

Технические условия.

Сертификат соответствия системы качества международному стандарту ISO 9001:2000 и ГОСТ Р ИСО 9001:2001.

Санитарно-эпидемиологическое заключение.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Количество оптических волокон в кабеле	2–288
Количество оптических волокон в модуле	2–16
Количество модулей в кабеле	4–18
Диаметр кабеля, мм	15,0–27,0
Масса кабеля, кг/км	250–680
Минимальный радиус изгиба, мм	300–540
Стойкость к продольному растяжению, кН	5,0–35,0
Стойкость к раздавливающим усилиям, кН/см	0,5–1,0
Стойкость к удару, Дж	30
Температурный диапазон эксплуатации	от –60°С до +70°С
Температурный диапазон при прокладке	от –10°С до +50°С

**ПОК**  
**ТУ 3587-312-05755714-2009**

**Область применения**

Для глубоководной прокладки в морской воде.

Декларация о соответствии № Д-КБ-1755.

Технические условия в разработке.

Сертификат соответствия системы качества международному стандарту ISO 9001:2000 и ГОСТ Р ИСО 9001:2001.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Количество оптических волокон в кабеле	2–24
Температурный диапазон хранения	от –60°С до +70°С
Температурный диапазон эксплуатации	от –40°С до +70°С
Стойкость к продольному растяжению, кН	50–125
Стойкость к раздавливающим усилиям, кН/см	1,5
Стойкость к избыточному гидростатическому давлению	до 10 МПа



**ОПТ**  
**ТУ 3587-037-05755714-2007**

**Область применения**

Экономичный кабель для сетей доступа, сетей кабельного телевидения, локальных вычислительных сетей, решения задач «последней мили».

Декларация о соответствии № Д-КБ-1071.

Технические условия.

Сертификат соответствия системы качества международному стандарту ISO 9001:2000 и ГОСТ Р ИСО 9001:2001.

Санитарно-эпидемиологическое заключение.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Количество оптических волокон в кабеле	2–48
Диаметр кабеля, мм	8–15
Масса кабеля, кг/км	60–100
Минимальный радиус изгиба, мм	120–225
Стойкость к продольному растяжению, кН	1,5–6
Стойкость к раздавливающим усилиям, кН/см	0,4–1,0
Стойкость к удару, Дж	20
Температурный диапазон при эксплуатации	от –60°C до +70°C
Температурный диапазон при прокладке	от –15°C до +50°C

**ОПВ**  
**ТУ 3587-040-05755714-2007**

**Область применения**

Для подвески на опорах линий связи, контактной сети железных дорог, линий электропередач.

Декларация о соответствии № Д-КБ-1074

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Количество оптических волокон в кабеле	2–48
Диаметр кабеля, мм	4,0–10,0
Габаритный размер, мм	8,5–17,0
Масса кабеля, кг/км	80–120
Минимальный радиус изгиба, мм	80–200
Стойкость к продольному растяжению, кН	3,5–12,0
Стойкость к раздавливающим усилиям, кН/см	не менее 0,4
Стойкость к удару, Дж	10
Срок службы	не менее 30 лет
Температурный диапазон при монтаже, °C	–15...+50
Температурный диапазон эксплуатации, °C	–60...+70

**ДОЛ**  
**ТУ 3587-036-05755714-2007**

**Область применения**

В кабельной канализации, блоках, трубах (включая метод пневмопрокладки) при опасности повреждения грызунами. На мостах и эстакадах.

Декларация о соответствии № Д-КБ-1067.

Технические условия.

Сертификат соответствия системы качества международному стандарту ISO 9001:2000 и ГОСТ Р ИСО 9001:2001.

Санитарно-эпидемиологическое заключение.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Количество оптических волокон в кабеле	2–288
Количество оптических волокон в модуле	2–16
Количество модулей в кабеле	4–18
Диаметр кабеля, мм	12,0–22,7
Масса кабеля, кг/км	
– ДОЛ	140–465
Минимальный радиус изгиба, мм	290–454
Стойкость к продольному растяжению, кН	1,5–5,0
Стойкость к раздавливающим усилиям, кН/см	0,4
Стойкость к удару, Дж	30
Температурный диапазон эксплуатации	от –60°С до +70°С
Температурный диапазон при прокладке	от –15°С до +50°С

**Провода самонесущие изолированные и защищённые для воздушных  
линий электропередачи  
ТУ 16-705.500-2006**

**Область применения**

Для применения в воздушных силовых линиях и осветительных сетях на переменное напряжение до 0,6/1 кВ номинальной частотой 50 Гц. Вид климатического исполнения проводов В, категория размещения 1, 2 и 3 по ГОСТ 15150-69. Провода соответствуют национальному стандарту Российской Федерации ГОСТ Р 52373-2005

**Технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	0,6/1 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -60°С до +50°С
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-20°С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	90°С
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в аварийном режиме (или режиме перегрузки)	130°С
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	250°С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	10 диам. кабеля
Срок службы, не менее	40 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	3 года

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>СИП-1</b>	Провод самонесущий с алюминиевыми жилами, с изоляцией из светостабилизированного сшитого полиэтилена (ПЭ), с нулевой несущей неизолированной жилой из алюминиевого сплава	Для магистралей воздушных линий электропередач (ВЛ) и линейных ответвлений от ВЛ в атмосфере воздуха типов I и II по ГОСТ 15150-69
<b>СИП-2</b>	То же, с нулевой несущей жилой из алюминиевого сплава, изолированной светостабилизированным сшитым ПЭ	Для магистралей ВЛ и линейных ответвлений от ВЛ в атмосфере воздуха типов II и III по ГОСТ 15150-69, в том числе на побережьях морей, соленых озер, в промышленных районах и районах засоленных песков

**Провода самонесущие защищённые с токопроводящей жилой из алюминиевого сплава, с защитной изоляцией из светостабилизированного сшитого полиэтилена  
ТУ 16-705.500-2006**

**Область применения**

Для применения в воздушных линиях электропередачи на переменное напряжение 20кВ( для сетей на напряжение 10, 15 и 20 кВ) номинальной частотой 50 Гц. Провод по конструктивному исполнению, техническим характеристикам и эксплуатационным свойствам соответствует национальному стандарту Российской Федерации ГОСТ Р 52373-2005. Вид климатического исполнения провода В, категории размещения 1, 2 и 3 по ГОСТ 15150-69.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	20 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -60°С до +50°С
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-20°С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	90°С
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в аварийном режиме (или режиме перегрузки)	130°С
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	250°С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	10 Дн
Срок службы, не менее	40 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	3 года

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>СИП-3</b>	<b>Жила</b> – уплотненная из алюминиевого сплава; <b>Изоляция</b> – сшитый светостабилизированный полиэтилен	Для воздушных линий электропередач в районах с умеренным, холодным и тропическим климатом, в атмосфере воздуха типов II и III по ГОСТ 15150-69, в т. ч. на побережьях морей, соленых озер, в промышленных районах и районах засоленных песков

**Провода самонесущие изолированные без несущего элемента марки СИП-4, СИПн-4  
ТУ 3553-015-05755714-2002**

**Область применения**

Для применения в воздушных силовых линиях и осветительных сетях на переменное напряжение до 0,6/1 кВ номинальной частотой 50 Гц. Вид климатического исполнения проводов УХЛ, категория размещения 1, 2 и 3 по ГОСТ 15150-69.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	0.6/1 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -50°С до +50°С
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-20°С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	90°С (для СИПн – 70°С)
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в аварийном режиме (или режиме перегрузки)	130°С (для СИПн – 80°С)
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	250°С (для СИПн – 135°С)
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	7,5 диам. кабеля
Срок службы, не менее	30
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	3 года

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>СИПн-4</b>	<b>Изоляция</b> – светостабилизированная полимерная композиция, не распространяющая горение.	Для воздушных линий электропередач и ответвлений к вводам в жилые дома, хозяйственные постройки в районах с умеренным и холодным климатом, в атмосфере воздуха типов II и III по ГОСТ 15150-69.
<b>СИП-4</b>	<b>Изоляция</b> – сшитый светостабилизированный полиэтилен.	

**Провода самонесущие без несущего элемента с изоляцией из светостабилизированного сшитого полиэтилена, не распространяющего горение.  
ТУ 3553-033-05755714-2007**

**Область применения**

Для применения в воздушных силовых линиях и осветительных сетях на переменное напряжение до 0,6/1 кВ номинальной частотой 50 Гц. Вид климатического исполнения проводов В, категория размещения 1, 2 и 3 по ГОСТ 15150-69. Провод по конструктивному исполнению, техническим характеристикам и эксплуатационным свойствам соответствует проводу марки AsXS<sub>n</sub>, выпускаемого в ряде европейских стран. Провод защищён патентом на полезную модель федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам №26864 от 08.05.2002. Условия эксплуатации

**Условия эксплуатации**

Для воздушных магистральных линий электропередачи в районах и ответвлений к вводам в жилые дома, хозяйственные постройки и инженерные сооружения, в атмосфере воздуха типов II и III по ГОСТ 15150-69. Провод не должен распространять горение при одиночной прокладке.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	0,6/1 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -60°C до +50°C
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-20°C
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	90°C
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в аварийном режиме (или режиме перегрузки)	130°C (до 8 часов в сутки)
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	250°C (до 5 сек.)
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	10 Dн
Срок службы, не менее	40 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	3 года

Марка	Конструкция
<b>СИПсн-4</b>	<b>Жилы</b> – основные и вспомогательные (жилы для цепей освещения) -алюминиевые, уплотнённые, 2 класса Количество основных жил от 1 до 4, сечение ТПЖ – от 16 до 120 мм <sup>2</sup> Количество вспомогательных жил: 1 или 2, сечение 16, 25 и ли 35 мм <sup>2</sup> <b>Изоляция</b> – светостабилизированный сшитый полиэтилен, не распространяющий горение Допускается по требованию заказчика введение 1, 2 или 3 вспомогательных жил для цепей контроля. ТПЖ контрольных проводников должны быть медными ОЖ сечением 1,5; 2, или 4 мм <sup>2</sup>
<b>СИПгсн-4</b>	то же , но с водоблокирующим элементом в токопроводящей жиле

**Провода с защитной изоляцией для воздушных линий электропередачи на напряжение 110 кВ марки СИП-7  
ТУ 3555-047-05755714-2009**

**Область применения и условия эксплуатации**

Разработка провода с защитной изоляцией для воздушных линий электропередачи на напряжение 110 кВ была вызвана необходимостью поиска альтернативного решения в случаях, когда прокладка кабельной линии либо невозможна, либо экономически нецелесообразна, а прокладка воздушной линии, выполненной голыми проводами, экологически недопустима. Защищенные провода на 110 кВ могут быть востребованы при проектировании линий вблизи или через населенные местности, через парковые зоны и т.д.

Вид климатического исполнения провода В, категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

Пример записи условного обозначения провода с защитной изоляцией для воздушных линий марки СИП-7 с жилой номинальным сечением 150 мм<sup>2</sup>, на напряжение 110 кВ при заказе и документации другого изделия:

«Провод СИП-7 1x150-110 ТУ 3555-047-05755714-2009».

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	20 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	От -60°C до +50°C
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-20°C
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	90°C
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в аварийном режиме (или режиме перегрузки)	130°C
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	250°C
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	10 Dн
Срок службы, не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	3 года

**Конструктивные особенности и преимущественные области применения**

Марка провода или кабеля	Конструктивные особенности	Преимущественные области применения
СИП-7	Провод одножильный с токопроводящей жилой из проволок алюминиевого сплава, с защитной изоляцией из трех слоев: экран на по жиле из электропроводящего полиэтилена, слоя изоляции из сшитого полиэтилена и слоя атмосферостойкого трекингоустойчивого полиэтилена	Для воздушных линий электропередачи в районах с умеренным, холодным и тропическим климатом, в атмосфере воздуха типов III и IV по ГОСТ 15150-69

**Провода с защитной изоляцией для воздушных линий электропередачи на напряжение 35 кВ марки ПЗВ, ПЗВГ  
ТУ 16.К10-017-2003**

**Область применения**

ПЗВ – для воздушных магистральных линий электропередачи, ПЗВГ – для воздушных линий электропередачи проходящих по населённым пунктам, а также на участках ВЛ вблизи подстанций. Вид климатического исполнения проводов – В, категория размещения 1,2,3 по ГОСТ 15150-69.

**Условия эксплуатации**

Для воздушных линий электропередачи в районах с умеренным, холодным и тропическим климатом, в атмосфере воздуха типов III и IV по ГОСТ 15150-69.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	35 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -60°С до +50°С
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-20°С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	90°С
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	250°С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	10 диам. провода
Срок службы, не менее	40 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	3 года

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>ПЗВ</b>	<b>Жила</b> – из проволок алюминиевого сплава; <b>Изоляция</b> – из двух слоев сшитого полиэтилена: нижнего – из изоляционного сшитого полиэтилена и верхнего – атмосферостойкого сшитого полиэтилена.	Для воздушных магистральных линий электропередач в районах с умеренным, холодным и тропическим климатом.
<b>ПЗВГ</b>	<b>Жила</b> – из проволок алюминиевого сплава; <b>Изоляция</b> – из трех слоев: слоя электропроводящего сшитого полиэтилена, изоляционного сшитого полиэтилена и атмосферостойкого трекинготстойкого полиэтилена.	То же, но для воздушных линий электропередач, проходящих по населенным пунктам, а также на участках ВЛ вблизи подстанций.



**Кабели силовые для воздушной подвески с изоляцией из сшитого полиэтилена  
на напряжение 6, 10, 20, 35 кВ  
ТУ 3538-022-05755714-2005****Область применения**

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное напряжение 6, 10, 20 и 35 кВ номинальной частотой 50 Гц для сетей с заземлённой и изолированной нейтралью. Кабели по конструктивному исполнению, техническим характеристикам и эксплуатационным свойствам соответствуют международному стандарту МЭК 60502-2. Климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 1, 2 и 3 по ГОСТ 15150-69.

Кабель защищён патентом на полезную модель в Федеральной службе по интеллектуальной собственности по патентам и товарным знакам № 43397 от 14.07.2004г.

**Условия эксплуатации**

Для воздушных линий электропередачи и распределения электроэнергии в районах с умеренным и умеренно-холодным климатом, в атмосфере воздуха типов II и III по ГОСТ 15150-69, а также в кабельных сооружениях. Кабель с изолированным тросом может прокладываться также под землёй.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	6, 10, 20, 35 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -60°C до +50°C
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-20°C
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	+90°C
Предельно допустимая температура нагрева жил кабелей в аварийном режиме (или режиме перегрузки)	+130°C не более 8 час. в сутки
Максимальная температура жил по условиям невосгорания кабеля при коротком замыкании	400°C (до 4 с)
Максимальная температура нагрева жилы при коротком замыкании	+250°C (+350°C – медного экрана)
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	15 Дн, число изгибов под углом 90° < 8 на стр.длину
Срок службы, не менее	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет

**Провода неизолированные для воздушных линий электропередач  
марок А, АС, АСКП, АСКС, АСК  
ГОСТ 839-80**

**Область применения**

Провода неизолированные предназначены для передачи электрической энергии в воздушных электрических сетях.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное сечение проводов	10–1500 мм <sup>2</sup>
Длительно допустимая температура проводов в процессе эксплуатации	не выше 90°C
Гарантийный срок эксплуатации	4 года с момента ввода проводов в эксплуатацию
Срок службы	не менее 45 лет для А и АС не менее 10 лет для АСКС, АСК

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>А</b>	Провод, скрученный из алюминиевых проволок	Провода могут работать в атмосфере воздуха типов I и II при условии содержания в атмосфере сернистого газа не более 150 мг/м <sup>2</sup> .сут (1,5 мг/м <sup>3</sup> ) на суше всех микроклиматических районов по ГОСТ 15150-69, исполнения УХЛ, кроме ТВ и ТС
<b>АС</b>	Провод, состоящий из стального сердечника и алюминиевых проволок	
<b>АСКС</b>	Провод марки АС, но межпроволочное пространство стального сердечника, включая его наружную поверхность, заполнено нейтральной смазкой повышенной нагревостойкости	На побережьях морей, соленых озер в промышленных районах и районов засоленных песков, а также в прилегающих к ним районах с атмосферой воздуха типов – II и III при условии содержания в атмосфере сернистого газа не более 150 мг/м <sup>2</sup> .сут (1,5 мг/м <sup>3</sup> ) и хлористых солей не более 200 мг/м <sup>2</sup> сут на суше всех макроклиматических районов исполнения УХЛ, кроме ТВ
<b>АСКП</b>	Провод марки АС, но межпроволочное пространство всего провода, за исключением наружной поверхности, заполнено нейтральной смазкой повышенной нагревостойкости	На побережьях морей, соленых озер в промышленных районах и районов засоленных песков, а также в прилегающих к ним районах с атмосферой воздуха типов – II и III на суше и морей всех макроклиматических районов исполнения УХЛ
<b>АСК</b>	Провод марки АС, но стальной сердечник изолирован двумя лентами полиэтилентерефталатной пленки. Многопроволочный стальной сердечник под полиэтилентерефталатными лентами должен быть покрыт нейтральной смазкой повышенной нагревостойкости	То же, что для АСКС

**Провода неизолированные для воздушных линий электропередач  
ГОСТ 839-80**

**Область применения**

Провод марки М предназначен для передачи электрической энергии в воздушных электрических сетях, в атмосфере воздуха типов II и III на суше и море всех макроклиматических районов по ГОСТ 15150 исполнения УХЛ.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Строительная длина провода соответствует значениям, указанным в таблице. Допускаются отрезки в количестве не более 5 % от партии длиной, не менее:	250 м – для провода сечением до 185 мм <sup>2</sup> включительно; 500 м – для провода сечением свыше 185 мм <sup>2</sup> .
Поставка провода:	На деревянных барабанах с полной обшивкой или в бухтах. Масса провода, намотанного в бухты, должна быть не более 50 кг.
Гарантийный срок эксплуатации провода	4 года со дня ввода в эксплуатацию
Срок службы провода	не менее 45 лет

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>М</b>	Провод состоит из одной или нескольких скрученных медных проволок. Скрутка повивов произведена в противоположные стороны. Наружный повив имеет правое направление скрутки.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Провода должны быть смонтированы в соответствии с правилами устройства электроустановок (ПУЭ), правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей (ПТЭ), и технической документацией, согласованной и утвержденной в установленном порядке.</li> <li>2. Длительно-допустимая температура провода в процессе эксплуатации не должна превышать 90°С.</li> </ol>

**Провода с ПВХ изоляцией для электрических установок  
ТУ 16-705.501-2010**

**Область применения**

Для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков на номинальное переменное напряжение до 450/750 В. Климатическое исполнение проводов – УХЛ, категория размещения 2 по ГОСТ 15150-69  
Провода соответствуют национальному стандарту РФ ГОСТ Р 53768-2010

**Провода пониженной пожароопасности с изоляцией из ПВХ пластика  
для электрических установок  
ТУ 16-705.502-2011**

**Область применения**

Для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков, внутренних электроустановок, в том числе в жилых и общественных зданиях на номинальное переменное напряжение до 450/750 В. Климатическое исполнение У, категория размещения 2 по ГОСТ 15150-69

Провода соответствуют национальному стандарту РФ ГОСТ Р 53768-2010

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	450/750 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля: - для ПуВ, ПуГВ; - для ПуВнг(В)-LS, ПуГВнг(В)-LS	От -50°С до +65°С От -40°С до +65°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до + 35°С)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-15°С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	70°С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке: - с однопроволочными жилами - с многопроволочными жилами	10 диам. провода 5 диам. провода
Срок службы	15 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	3 года

Марка провода или кабеля	Конструктивные особенности	Преимущественные области применения
ПуВ 35 5113 1600	Провод одножильный с медной жилой, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, без оболочки	Для прокладки в стальных трубах, коробах, на лотках и др., для монтажа электрических цепей
ПуГВ 35 5113 4300	То же, но с гибкой жилой	То же, для монтажа электрических цепей, где требуется повышенная гибкость при прокладке и монтаже
ПуВнг(В)-LS 35 5113 1900	Провод одножильный с медной жилой, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, без оболочки, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением	Для прокладки в стальных трубах, коробах, на лотках и др., для монтажа электрических цепей
ПуГВнг(В)-LS 35 5113 4200	То же, но с гибкой жилой	То же, для монтажа электрических цепей, где требуется повышенная гибкость при прокладке и монтаже

**Провода с поливинилхлоридной изоляцией для электрических установок  
VDE 0281-3, МЭК 60227-3-97  
ТУ 3551-026-05755714-2005**

**Область применения**

Для электрических установок – при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков на номинальное переменное напряжение до 450 В (для сетей до 450/750 В).

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	до 450/750В
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от –25°С до +40°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	100%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	–15°С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	70°С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке:	
– с однопроволочными жилами	10 диам. провода
– с многопроволочными жилами	5 диам. провода
Срок службы	15 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	2 года

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
HO5V-K HO5V-R	Провод с многопроволочной медной жилой, поливинилхлоридной изоляцией на номинальное напряжение 300/500 В.	Для монтажа участков электрических цепей, где возможны изгибы проводов.
HO5V-U	Провод с медной однопроволочной жилой, изоляцией из поливинилхлоридного (ПВХ) пластиката, на номинальное напряжение 300/500В.	Для прокладки в стальных трубах, пустотных каналах строительных конструкций, на лотках и др., монтажа электрических цепей.
HO7V-K	Провод с медной особо гибкой жилой класса 5, изоляцией из поливинилхлоридного (ПВХ) пластиката, на номинальное напряжение 450/750 В.	Для прокладки в стальных трубах, пустотных каналах строительных конструкций, на лотках и др., монтажа электрических цепей.
HO7V-R	Многопроволочная медная жила сечением 16–95 мм <sup>2</sup> ; Изоляция из ПВХ пластиката.	
HO7V-U	Однопроволочная медная жила сечением 1,5–10мм <sup>2</sup> . Изоляция из ПВХ пластиката.	

**Провода и шнуры  
на номинальное напряжение до 380/660 В  
ГОСТ 7399-97**

**Область применения**

Предназначены для присоединения электрических машин и приборов бытового и аналогичного применения к электрической сети номинальным переменным напряжением до 380/660 В.

**Условия эксплуатации**

ПВС – предназначены для присоединения бытовых электроприборов и электроинструмента, стиральных машин, холодильников, средств малой механизации для садоводства и огородничества и других подобных машин и приборов, и для изготовления удлинительных шнуров. ШВВП – для присоединения приборов личной гигиены и микроклимата, электропаяльников, светильников, кухонных приборов, радиоэлектронной аппаратуры, стиральных машин, холодильников и других подобных приборов и для изготовления удлинительных шнуров; ШВП – для присоединения радиоэлектронной аппаратуры, бытовых осветительных и электромеханических приборов.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	до 380/660 В
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от –25°С до +40°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	+70°С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	не менее 30 мм, ПВС до 1 мм <sup>2</sup> –40 мм, 1,5 мм <sup>2</sup> –60 мм
Срок службы	6 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	2 года

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>ПВС</b>	Провод со скрученными многопроволочными медными жилами, поливинилхлоридной изоляцией, поливинилхлоридной оболочкой, гибкий, на напряжение до 380 В для систем 380/660 В.	Для присоединения бытовых электроприборов и электроинструмента, стиральных машин, холодильников, средств малой механизации для садоводства и огородничества и др. машин и приборов; изготовления удлинительных шнуров.
<b>ШВП</b>	Шнур с параллельными многопроволочными медными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, гибкий, на напряжение до 300 В для систем 300/300 В.	Для присоединения радиоэлектронной аппаратуры, бытовых осветительных и электромеханических приборов.
<b>ШВВП</b>	Шнур с параллельными многопроволочными медными жилами, поливинилхлоридной изоляцией, поливинилхлоридной оболочкой, гибкий, на напряжение до 380 В для систем 380/660 В.	Для присоединения приборов личной гигиены и микроклимата, электропаяльников, светильников, кухонных приборов, радиоэлектронной аппаратуры, стиральных машин, холодильников и др. приборов; изготовления удлинительных шнуров.

**Провод со скрученными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, с поливинилхлоридной оболочкой, гибкий, на напряжение до 380 В для систем 380/660 В, не предназначенный для армирования неразборной арматурой ГОСТ 7399-97**

Провода и шнуры соединительные с пластмассовой изоляцией предназначены для присоединения электрических машин и приборов бытового и аналогичного применения к электрической сети номинальным переменным напряжением до 380/660 В.

**Область применения**

Провода предназначены для присоединения электроприборов и электроинструмента по уходу за жилищем и его ремонту, стиральных машин, холодильников, средств малой механизации для садоводства и огородничества и других подобных машин и приборов, и для изготовления шнуров удлинительных.

Провода не распространяют горение при одиночной прокладке.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температура эксплуатации кабелей:	от -25°C до +40°C
Провода выдерживают испытание переменным напряжением	2000 В частотой 50 Гц в течение 5 минут без погружения в воду
Среднее значение прочности при растяжении изоляции и оболочки в исходном состоянии относительного удлинения при разрыве	не менее 10 Н/мм <sup>2</sup> (10 МПа) не менее 150%
Строительная длина провода	не менее 50 м
Поставка проводов	в бухтах или на деревянных барабанах
Гарантийный срок эксплуатации проводов:	2 года со дня ввода в эксплуатацию
Срок службы проводов	не менее 6 лет и не менее 10 лет для проводов, применяемых в стационарных электроприборах

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации	
ПВСн	<p><b>Токопроводящая жила</b> – медная, многопроволочная, класса 5 по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из поливинилхлоридного пластика. Изолированные жилы имеют отличительную расцветку. Изоляция жил заземления выполняется двухцветной (зелено-желтой расцветки).</p> <p><b>Скрутка</b> – изолированные жилы скручены без заполнителя. Изолированные жилы пятижильных проводов допускается скручивать вокруг сердечника.</p> <p><b>Оболочка</b> – из поливинилхлоридного пластика.</p>	Номинальные токовые нагрузки провода должны соответствовать указанным в таблице	
		Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Номинальная токовая нагрузка, А, не более
		0,75	6,0
		1,00	10,0
		1,50	16,0
2,50	25,0		
		2. Ресурс проводов, выраженный в стойкости к знакопеременным деформациям изгиба при номинальном напряжении, должен быть не менее 30000 (60000) циклов (движений).	

**Шнур с параллельными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, с поливинилхлоридной оболочкой, гибкий, на напряжение до 380 В для систем 380/380 В, не предназначенный для армирования неразборной арматурой ГОСТ 7399-97**

Провода и шнуры соединительные с пластмассовой изоляцией предназначены для присоединения электрических машин и приборов бытового и аналогичного применения к электрической сети номинальным переменным напряжением до 380/660 В.

**Область применения**

Шнуры предназначены для присоединения приборов личной гигиены и микроклимата, электропаяльников, светильников, кухонных электромеханических приборов, радиоэлектронной аппаратуры, стиральных машин, холодильников и других подобных приборов, эксплуатируемых в жилых и административных помещениях, и для изготовления шнуров удлинительных.

Шнуры не распространяют горение при одиночной прокладке.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температура эксплуатации кабелей:	от -25°С до +40°С
Провода выдерживают испытание переменным напряжением	2000 В частотой 50 Гц в течение 5 минут без погружения в воду
Среднее значение прочности при растяжении изоляции и оболочки в исходном состоянии относительного удлинения при разрыве	не менее 10 Н/мм <sup>2</sup> (10 МПа) не менее 150%
Строительная длина провода	не менее 50 м
Поставка проводов	в бухтах или на деревянных барабанах
Гарантийный срок эксплуатации проводов:	2 года со дня ввода в эксплуатацию
Срок службы проводов	не менее 6 лет и не менее 10 лет для проводов, применяемых в стационарных электроприборах

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации						
ШВВПн	<p><b>Токопроводящая жила</b> – медная, многопроволочная, класса 5 по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> – из поливинилхлоридного пластика. Изолированные жилы имеют отличительную расцветку. Изоляция жил заземления выполняется двухцветной (зелено-желтой расцветки).</p> <p><b>Расположение жил</b> – изолированные жилы расположены параллельно.</p> <p><b>Оболочка</b> – из поливинилхлоридного пластика.</p>	<p>1. Номинальные токовые нагрузки провода должны соответствовать указанным в таблице</p> <table border="1"> <tr> <th>Номинальное сечение жилы, мм<sup>2</sup></th> <th>Номинальная токовая нагрузка, А, не более</th> </tr> <tr> <td>0,5</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>0,75</td> <td>6,0</td> </tr> </table>	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Номинальная токовая нагрузка, А, не более	0,5	2,5	0,75	6,0
		Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Номинальная токовая нагрузка, А, не более					
0,5	2,5							
0,75	6,0							
		<p>2. Ресурс проводов, выраженный в стойкости к знакопеременным деформациям изгиба при номинальном напряжении, должен быть не менее 30000 (60000) циклов (движений).</p>						



**Шнуры армированные  
ГОСТ 28244-96**

**Область применения**

Шнуры предназначены для присоединения электрических машин и приборов бытового и аналогичного назначения к электрической сети переменного тока до 16А и номинального напряжения до 250 В.

Шнуры соединительные (ШВВП-ВП, ПВХ-ВП) армируются неразборной двухполюсной или трехполюсной вилкой.

Вид климатического исполнения УХЛ4 по ГОСТ 15150.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	до 250 В
Температура окружающей среды при эксплуатации	от –15°С до +40°С
Стойкость к изгибу	10000 изгибов в месте ввода шнура в вилку
Срок службы	Не менее 6 лет
Гарантийный срок эксплуатации	2,5 года со дня ввода в эксплуатацию

Марка	Конструкция
<b>ШВВП-ВП</b>	Изоляция: пластикат поливинилхлоридный; Оболочка: пластикат поливинилхлоридный; Вилка: пластикат поливинилхлоридный.
<b>ПВС-ВП</b>	Изоляция: пластикат поливинилхлоридный; Оболочка: пластикат поливинилхлоридный; Вилка: пластикат поливинилхлоридный.

**Шнуры армированные неразборной штепсельной вилкой и переносной розеткой  
ТУ 16-505.637-81**

**Область применения**

Шнуры предназначены для присоединения электрических машин и приборов бытового и аналогичного назначения к электрической сети переменного тока до 16 А и номинального напряжения до 250 В.

Шнуры-удлинители (ШВВП-УП, ПВХ-УП) армируются неразборной двухполюсной или трехполюсной вилкой и штепсельной розеткой либо комплектуются сматывающим устройством с катушкой закрытого или открытого типа с одной или двумя розетками.

Вид климатического исполнения УХЛ4 по ГОСТ 15150.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	до 250 В
Температура окружающей среды при эксплуатации	от –15°С до +40°С
Стойкость к изгибу	10000 изгибов в месте ввода шнура в розетки
Срок службы	Не менее 6 лет
Гарантийный срок эксплуатации	2,5 года со дня ввода в эксплуатацию

Марка	Конструкция
<b>ШВВП-УП</b>	Изоляция: пластикат поливинилхлоридный; Оболочка: пластикат поливинилхлоридный; Вилка: пластикат поливинилхлоридный; Розетка: пластикат поливинилхлоридный.
<b>ПВС-УП</b>	Изоляция: пластикат поливинилхлоридный; Оболочка: пластикат поливинилхлоридный; Вилка: пластикат поливинилхлоридный; Розетка: пластикат поливинилхлоридный.

**Провода и шнуры**  
на номинальное напряжение до 300/500 В  
ТУ 3551-027-05755714-2005, VDE 0281-5

**Область применения**

Предназначены для присоединения электрических машин и приборов бытового и аналогичного применения к электрической сети номинальным переменным напряжением до 300/500 В.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	до 300/500 В
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -25°С до +40°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	+70°С
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	не менее 30 мм, HO3VV-F и HO5VV-F2 до 1 мм – 40 мм, 1,5 мм <sup>2</sup> – 60 мм
Срок службы	6 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	2 года

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>HO3VV-F</b> <b>HO5VV-F</b>	Провод со скрученными многопроволочными медными жилами, поливинилхлоридной изоляцией, поливинилхлоридной оболочкой, гибкий.	Предназначены для присоединения бытовых электроприборов и электроинструмента, средств малой механизации для садоводства и др. машин и приборов; для изготовления удлинительных шнуров.
<b>HO3VH-H</b>	Шнур с параллельными многопроволочными медными жилами, поливинилхлоридной изоляцией, гибкий, на напряжение до 300/300 В.	Для присоединения приборов личной гигиены и микроклимата, электропаяльников, светильников, кухонных приборов, радиоэлектронной аппаратуры, стиральных машин, холодильников и др. приборов; для изготовления удлинительных шнуров.
<b>HO5VVH2-F</b> <b>HO3VVH2-F</b>	Шнур с параллельными многопроволочными медными жилами, поливинилхлоридной изоляцией, гибкий.	

**Провод с медной жилой с изоляцией (резиновой у ПБРВГ) и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката, гибкий – ПБВВГ (ПБППГ), ПБРВГ ТУ У 31.3 – 00214505 – 002 – 2002**

Провода бытового назначения предназначены для прокладки в осветительных сетях с номинальным напряжением до 250В переменного тока частотой 50 Гц, монтажа и присоединения приборов слабого тока бытового назначения к сети переменного тока напряжением до 250 В переменного тока частотой 50 Гц, а также стационарной прокладки аппаратуры связи и радиомонтажных работ при переменном напряжении до 250 В частотой до 1х106 Гц и для других приборов слабого тока бытового применения.

**Область применения**

Провода марки ПБВВГ (ПБППГ) и ПБРВГ предназначены для присоединения к осветительным сетям с номинальным напряжением до 250 В переменного тока частотой 50 Гц.

Провода марки ПБВВ (ПБПП) предназначены для неподвижной прокладки в осветительных сетях с номинальным напряжением до 250 В переменного тока частотой 50 Гц.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температура эксплуатации проводов	от – 15 °С до +50 °С
Удельное электрическое сопротивление 1 м токопроводящей жилы постоянному току, пересчитанное на температуру 20°С	не более 0,023 Ом
Провода выдерживают испытание напряжением 1500 В переменного тока частотой 50 Гц в течение 1 мин, приложенным между жилами	
Строительная длина проводов	не менее 50 м
Поставка проводов:	в бухтах или на деревянных барабанах
Гарантийный срок эксплуатации проводов	3 года со дня продажи провода

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
ПБВВ(ПБПП), ПБВВГ(ПБППГ) ПБРВГ	<p><b>Токопроводящая жила</b> – медная, однопроволочная (ПБВВ (ПБПП), многопроволочная (ПБВВГ (ПБППГ), ПБРВГ).</p> <p><b>Изоляция</b> – из поливинилхлоридного пластиката (ПБВВ (ПБПП), ПБВВГ (ПБППГ)). Из резины – ПБРВГ.</p> <p><b>Расположение в проводе</b> – 2 или 3 изолированные жилы уложены параллельно.</p> <p><b>Оболочка</b> – из поливинилхлоридного пластиката.</p>	

**Провод с медной жилой с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика, в том числе гибкий – ПБППГ, ПБПП, АПБПП  
ТУ 3551-079-05758629-00**

Провода бытового и промышленного назначения для электропроводок предназначены для стационарной прокладки в осветительных сетях на номинальное переменное напряжение до 250 В частотой 50 Гц, и присоединения стационарных приборов к сети переменного напряжения до 400 В частотой 50 Гц.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температура эксплуатации проводов	от –30 °С до +50 °С
Удельное электрическое сопротивление 1 м токопроводящей жилы постоянному току, пересчитанное на температуру 20°С	не более 0,023 Ом
Провода выдерживают испытание напряжением 2000 В переменного тока частотой 50 Гц в течение 5 мин, приложенным между жилами	
Строительная длина проводов	не менее 100 м
Поставка проводов:	в бухтах или на деревянных барабанах
Гарантийный срок эксплуатации проводов	1 года со дня продажи провода

<b>Марка</b>	<b>Конструкция</b>	<b>Условия эксплуатации</b>
<b>ПБПП, АПБПП ПБППГ</b>	<p><b>Токопроводящая жила</b> – медная или алюминиевая, однопроволочная (ПБПП, АПБПП), многопроволочная (ПБППГ).</p> <p><b>Изоляция</b> – из поливинилхлоридного пластика (ПБПП, АПБПП, ПБППГ )</p> <p><b>Расположение жил</b> – 2 или 3 изолированные жилы уложены параллельно.</p> <p><b>Оболочка</b> – из поливинилхлоридного пластика.</p> <p><b>Цвет оболочки</b> – по согласованию.</p>	<p>Для стационарной прокладки в осветительных сетях напряжением до 250 В переменного тока, в т. ч. по деревянным конструкциям.</p>

**Провода алюминиевые обмоточные со стекловолокнистой и стеклополиэфирной изоляцией марок АПСД, АПСДК, АПСДКТ, АПСЛД, АПСЛДК, АПСЛДКТ ТУ 16.К71-257-96.**

**Область применения**

Для изготовления обмоток электрических машин.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Класс нагревостойкости: провода марок АПСД, АПСЛД провода марок АПСДК, АПСДКТ, АПСЛДК, АПСЛДКТ	класс F (155°C) класс 200 (200°C)
Допустимая минимальная температура окружающей среды при эксплуатации	-60°C

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>АПСД</b>	Провод алюминиевый круглый или прямоугольный, изолированный двумя слоями обмотки из стеклянных нитей с подклейкой и пропиткой нагревостойким лаком	Провода в составе обмоток электротехнических изделий должны быть пропитаны лаками, компаундами или составами соответствующих классов нагревостойкости по нормативной документации
<b>АПСДК</b>	То же, с подклейкой и пропиткой кремнийорганическим лаком	
<b>АПСДКТ</b>	Провод алюминиевый круглый или прямоугольный, изолированный двумя слоями обмотки из стеклянных нитей с подклейкой и пропиткой кремнийорганическим лаком с утоненной изоляцией	
<b>АПСЛД</b>	Провод алюминиевый круглый или прямоугольный, изолированный двумя слоями обмотки из стеклополиэфирных нитей	
<b>АПСЛДК</b>	То же, с пропиткой кремнийорганическим лаком	
<b>АПСЛДКТ</b>	Провод алюминиевый круглый или прямоугольный, изолированный двумя слоями обмотки из стеклополиэфирных нитей с пропиткой кремнийорганическим лаком с утоненной изоляцией	

**Провода медные обмоточные со стекловолоконистой и стеклополиэфирной изоляцией марок ПСД-Л, ПСДТ, ПСДТ-Л, ПСДКТ, ПСДКТ-Л, ПСЛД, ПСЛДТ, ПСЛДК, ПСЛДКТ ТУ 16.К71-129-91.**

**Область применения**

Для изготовления обмоток электрических машин, аппаратов и приборов, изготавливаемых для нужд народного хозяйства и для поставки на экспорт.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Класс нагревостойкости: ПСД-Л, ПСДТ, ПСДТ-Л, ПСЛД, ПСЛДТ ПСДК-Л, ПСДКТ, ПСДКТ-Л, ПСЛДК, ПСЛДКТ	класс F (155°C) класс 200 (200°C)
Допустимая минимальная температура окружающей среды при эксплуатации	-60°C

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>ПСДТ</b>	Провод медный круглый или прямоугольный, с утоненной изоляцией из стеклянных нитей, наложенных двумя слоями, с подклейкой и пропиткой нагревостойким лаком	Провода в составе обмоток электротехнических изделий должны быть пропитаны лаками, компаундами или составами соответствующих классов нагревостойкости по нормативной документации
<b>ПСДТ-Л</b>	Провод медный круглый или прямоугольный, с утоненной изоляцией из стеклянных нитей, наложенных двумя слоями, с подклейкой и пропиткой нагревостойким лаком с поверхностным лаковым слоем	
<b>ПСЛДТ</b>	Провод медный круглый или прямоугольный, с утоненной изоляцией из стеклополиэфирных нитей, наложенных двумя слоями	
<b>ПСД-Л</b>	Провод медный круглый или прямоугольный с изоляцией из стеклянных нитей, наложенных двумя слоями, с подклейкой и пропиткой нагревостойким лаком, с поверхностным лаковым слоем	
<b>ПСДК-Л</b>	Провод медный круглый или прямоугольный, с изоляцией из стеклянных нитей, наложенных двумя слоями, с подклейкой, пропиткой кремнийорганическим лаком с поверхностным лаковым слоем	
<b>ПСЛД</b>	Провод медный круглый или прямоугольный, с изоляцией из стеклополиэфирных нитей, наложенных двумя слоями	
<b>ПСЛДК</b>	Провод медный круглый или прямоугольный с изоляцией из стеклополиэфирных нитей, наложенных двумя слоями, с пропиткой кремнийорганическим лаком	
<b>ПСДКТ</b>	Провод медный круглый или прямоугольный, с утоненной изоляцией из стеклянных нитей, наложенных двумя слоями, с подклейкой и пропиткой кремнийорганическим лаком	
<b>ПСДКТ-Л</b>	Провод медный круглый или прямоугольный, с утоненной изоляцией из стеклянных нитей, наложенных двумя слоями, с подклейкой и пропиткой кремнийорганическим лаком с поверхностным лаковым слоем	
<b>ПСЛДКТ</b>	Провод медный круглый или прямоугольный, с утоненной изоляцией из стеклополиэфирных нитей, наложенных двумя слоями, с пропиткой кремнийорганическим лаком	

**Провода медные обмоточные с термореактивным связующим**  
 марки ПСД-934 РТ МД 29-00213049-003-2004;  
 марки ПСДП-934 ТУ КП К39-02-2004;  
 марки ПСД-1 ТУ 302.08.003-92.

**Область применения**

Для обмоток турбогенераторов, гидрогенераторов и других электрических машин.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Класс нагревостойкости:	класс F (155°C)
Допустимая минимальная температура окружающей среды при эксплуатации	-60°C

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>ПСД-934</b>	Провод медный прямоугольный, с изоляцией из бесщелочного стекловолокна, наложенного двумя слоями, с подклейкой и пропиткой термореактивным лаком	Провода в составе обмоток электротехнических изделий должны быть пропитаны лаками, компаундами или составами соответствующих классов нагревостойкости по нормативной документации
<b>ПСДП-934</b>	Провод медный прямоугольного сечения с поллой жилой, с изоляцией из бесщелочного стекловолокна, наложенного двумя слоями, с подклейкой и пропиткой термореактивным лаком	
<b>ПСД-1</b>	Провод медный прямоугольный, с изоляцией из бесщелочного стекловолокна, наложенного двумя слоями, с подклейкой и пропиткой термореактивным лаком	

**Провода медные обмоточные с эмалево-стекловолоконистой и эмалево-стеклополиэфирной изоляцией марок ПЭТВСД, ПЭТВСДТ, ПЭТСД, ПЭТВСЛД, ПЭТСЛД ТУ 16.К71-020-96**

**Область применения**

Для обмоток электрических машин.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Класс нагревостойкости: ПЭТВСД, ПЭТВСДТ, ПЭТВСЛД ПЭТСД, ПЭТСЛД	класс F (155°C) класс H (180°C)
Допустимая минимальная температура окружающей среды при эксплуатации	-60°C

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>ПЭТВСД</b>	Провод медный круглый или прямоугольный, изолированный теплостойкой высокопрочной эмалью и двумя слоями обмотки из стеклянных нитей с пропиткой теплостойким лаком	Провода в составе обмоток электротехнических изделий должны быть пропитаны лаками, компаундами или составами соответствующих классов нагревостойкости по нормативной документации
<b>ПЭТВСЛД</b>	Провод медный круглый или прямоугольный, изолированный теплостойкой высокопрочной эмалью и двумя слоями обмотки из стеклополиэфирных нитей	
<b>ПЭТСД</b>	Провод медный круглый или прямоугольный, изолированный теплостойкой эмалью и двумя слоями обмотки из стеклянных нитей с пропиткой теплостойким лаком	
<b>ПЭТСЛД</b>	Провод медный круглый или прямоугольный, изолированный теплостойкой эмалью и двумя слоями обмотки из стеклополиэфирных нитей	
<b>ПЭТВСДТ</b>	Провод медный прямоугольный с утоненной изоляцией, изолированный теплостойкой высокопрочной эмалью и двумя слоями обмотки из стеклянных нитей с пропиткой теплостойким лаком	

**Провода обмоточные медные прямоугольного сечения с утоненной эмалево-стекловолоконистой изоляцией с термореактивным связующим марок ПЭТСО1(2) ТУ 16.К39-003-2007**

**Область применения**

Для обмоток электрических машин

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Класс нагревостойкости	класс F (155°C)
Допустимая минимальная температура окружающей среды при эксплуатации проводов	-60°C

Марка	Конструкция
<b>ПЭТСО1(2)</b>	Провод обмоточный медный прямоугольного сечения, изолированный теплостойкой высокопрочной эмалью и утоненной стекловолоконистой изоляцией, пропитанный электроизоляционным лаком с термореактивным связующим.



**Провода алюминиевые эмалированные марок**  
**ПЭЭА-155 ТУ 16.К71-001-87;**  
**ПЭЭА-130 ТУ 16.К71-223-94;**  
**ПЭВА ТУ 16.К71-77-90**

**Область применения**

Провода предназначены для изготовления обмоток электрических машин, аппаратов и приборов.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс марки ПЭЭА-155 марки ПЭЭА-130 марки ПЭВА	ТИ 155 ТИ 130 ТИ 105
Минимальная температура окружающей среды при эксплуатации провода	-60°C
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519: ПЭЭА-155 при температуре 155°C ПЭЭА-130 при температуре 130°C при температуре 155°C	20000 ч  20000 ч не менее 800 ч

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>ПЭЭА-155</b>	Провод алюминиевый круглого сечения, эмалированный лаком на полиэфирной основе	Провод в составе обмоток электро- и радиоэлементов может эксплуатироваться при воздействии относительной влажности 98%, температуре (40±2) °C при условии предварительной сушки и последующей защиты обмоток от воздействия окружающей среды путем пропитки, компаундирования, обволакивания или другими способами, обеспечивающими защиту провода от указанного воздействия.
<b>ПЭЭА-130</b>	Провод алюминиевый круглого сечения, эмалированный лаком на полиэфирной основе	
<b>ПЭВА</b>	Провод алюминиевый круглого сечения, эмалированный высокопрочным лаком на поливинилформальдегидной основе	

**Провода медные круглые, эмалированные лаком на поливинилформальдегидной основе, марок ПЭВ-1, ПЭВ-2  
ГОСТ 7262-78**

**Область применения**

Провода предназначены для изготовления обмоток электрических машин, аппаратов и приборов.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 105
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 105°C	20000 ч
Провода стойки к повышенной рабочей температуре	105°C
Провода стойки к пониженной рабочей температуре	-60°C

Марка	Конструкция
<b>ПЭВ-1; 2</b>	Провод медный круглого сечения, эмалированный лаком ВЛ-931 (на поливинилформальдегидной основе).

**Провода медные, повышенной механической прочности, с ТИ 130° эмалированные лаком на полиэфирной основе марки ПЭТВМ  
ТУ 16-505.370-78**

**Область применения**

Провода предназначены для механизированной намотки статоров электродвигателей серии 4А, с температурой эксплуатации до 130°C.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 130°C
Минимальная температура окружающей среды, допускаемая при эксплуатации	-60°C
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 130°C	20000 ч

Марка	Конструкция
<b>ПЭТВМ</b>	Провод повышенной механической прочности, эмалированный лаком на полиэфирной основе

**Провода медные круглого сечения с ТИ 130 эмалированные, теплостойкие, с изоляцией на основе полиэфиров марки ПЭТВ-1, 2  
ТУ 16-705.110-79**

**Область применения**

Провода предназначены для изготовления обмоток электрических машин, аппаратов и приборов с температурой эксплуатации до 130°C.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 130
Минимальная температура окружающей среды, допускаемая при эксплуатации	-60°C
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при t 130°C	20000 ч

Марка	Конструкция
ПЭТВ-1	Провод эмалированный лаком на основе полиэфира с толщиной изоляции по типу 1
ПЭТВ-2	Провод эмалированный лаком на основе полиэфира с толщиной изоляции по типу 2

**Провода медные круглого сечения с ТИ 120 эмалированные лаком на основе полиуретанов с толщиной изоляции по типу 1 и типу 2 марки ПЭВТЛ-1,2  
ТУ 16-505.446-77**

**Область применения**

Провода предназначены для изготовления обмоток электрических машин, аппаратов и приборов, при изготовлении которых используется способность проводов облучиваться без предварительного удаления изоляции, с температурой эксплуатации до 120°C.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 120
Минимальная температура окружающей среды, допускаемая при эксплуатации	-60°C
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при t 120°C	20000 ч

Марка	Конструкция
ПЭВТЛ-1	Провод эмалированный лаком на основе полиуретанов с толщиной изоляции по типу 1
ПЭВТЛ-2	Провод эмалированный лаком на основе полиуретанов с толщиной изоляции по типу 2

**Провода медные круглого сечения с ТИ 180, эмалированные с двухслойной изоляцией:  
1 слой – полиэфиримидная, 2 слой – полиамидимидная марки ПЭТД-180  
ТУ 16-705.264-82**

**Область применения**

Провода предназначены для намотки изделий механизированным способом с температурой эксплуатации до 180°C.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 180
Минимальная температура окружающей среды, допускаемая при эксплуатации	-60°C
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при t 180°C	20000 ч

Марка	Конструкция
<b>ПЭТД-180</b>	Провод эмалированный с двухслойной изоляцией: 1 слой – полиэфиримидная, 2 слой – полиамидимидная

**Провода медные круглого сечения с ТИ 155, эмалированные полиэфирциануратимидным лаком марки ПЭТМ-155  
ТУ 16-705.173-80**

**Область применения**

Провода предназначены для намотки изделий механизированным способом с температурой эксплуатации до 155°C.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 155
Минимальная температура окружающей среды, допускаемая при эксплуатации	-60°C
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при t 155°C	20000 ч

Марка	Конструкция
<b>ПЭТМ-155</b>	Провод эмалированный лаком на полиэфирциануратимидной основе

**Провода медные круглого сечения с ТИ 155, эмалированные полиэфиримидным лаком с утоненной изоляцией релейный, марки ПЭТр-155  
ТУ 16-705.048-78**

**Область применения**

Провода предназначены для намотки изделий с температурой эксплуатации до 155°С.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 155
Минимальная температура окружающей среды, допускаемая при эксплуатации	-60°С
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при t 155°С	20000 ч

Марка	Конструкция
<b>ПЭТр-155</b>	Провод эмалированный с полиэфиримидной изоляцией теплостойкий с уменьшенной толщиной

**Провода медные круглого сечения с ТИ 155, эмалированные полиэфиримидным лаком марки ПЭТ– 155  
ТУ 16.К71-160-82**

**Область применения**

Провода предназначены для изготовления обмоток электрических машин, аппаратов и приборов с температурой эксплуатации до 155°С.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 155
Минимальная температура окружающей среды, допускаемая при эксплуатации	-60°С
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при t 155°С	20000 ч

Марка	Конструкция
<b>ПЭТ-155</b>	Провод эмалированный лаком на полиэфирциануратимидной основе с толщиной изоляции по типу 2

**Провода медные круглого сечения с ТИ 200°С**

– эмалированные с двуслойной изоляцией: нижний слой – эмалевая изоляция на основе полиэфиров или полиэфиримидов, верхний слой – изоляция на полиамидимидной основе, марки ПЭЭИД-200-МЭК ТУ 16.К71-250-95;  
 – эмалированные лаком на основе полиамидимидов, марки ПЭАИ1,2-200-МЭК ТУ 16.К71-248-95.

**Область применения**

Провода предназначены для применения в электрических машинах, аппаратах и приборах.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 200
Минимальная температура окружающей среды, допускаемая при эксплуатации	-60°С

Марка	Конструкция
<b>ПЭЭИД-200-МЭК</b>	Провод эмалированный, с двуслойной изоляцией: нижний слой – эмалевая изоляция на основе полиэфиров или полиэфиримидов, верхний слой – изоляция на полиамидимидной основе
<b>ПЭАИ1,2-200-МЭК</b>	Провод, эмалированный лаком на основе полиамидимидов

**Провода медные круглого сечения с ТИ 200°С**

эмалированные полиэфиримидным лаком с полиамидимидным покрытием и дополнительным клеящим слоем марки ПЭТДКД МЭК 317-38.

**Область применения**

Провода предназначены для изготовления бескаркасныхмоточных изделий, обмоток электрических машин, аппаратов и приборов, исключают операцию пропитки, температура эксплуатации до 200°С.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 200
Минимальная температура окружающей среды, допускаемая при эксплуатации	-60°С
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 200°С	20000 ч

Марка	Конструкция
<b>ПЭТДКД</b>	Провод эмалированный лаком на полиэфиримидной основе с полиамидимидным покрытием и дополнительным клеящим слоем толщиной изоляции по типу 1.

**Провода медные прямоугольные марок ПЭТВП-В ТУ 16-705.457-87; ПЭЭИП1,2-155 ТУ 16-705.414-86**

**Область применения**

Провода предназначены для применения в электрических машинах, аппаратах и приборах.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс: ПЭТВП-В ПЭЭИП-155	ТИ 130 ТИ 155
Минимальная температура окружающей среды, допускаемая при эксплуатации	-60°C
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519: при температуре 130°C (ПЭТВП-В) при температуре 155°C (ПЭЭИП-155)	20000 ч 20000 ч

Марка	Конструкция
-------	-------------

<b>ПЭТВП-В</b>	Провод медный прямоугольный, изолированный лаком на основе полиэфиров
<b>ПЭЭИП-155</b>	Провод медный прямоугольный, изолированный лаком на полиэфиримидной основе

**Провода медные круглого сечения с ТИ 200° эмалированные полиамидимидным лаком марки ПЭТ-200-1,2 ТУ 16-505.937-76**

**Область применения**

Провода предназначены для применения в электрических машинах, аппаратах и приборах, с температурой эксплуатации до 200°C.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 200°C
Минимальная температура окружающей среды, допускаемая при эксплуатации	-60°C
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 200°C	20000 ч

Марка	Конструкция
-------	-------------

<b>ПЭТ-200-1</b>	Провод эмалированный теплостойкий, с толщиной изоляции по типу 1
<b>ПЭТ-200-2</b>	Провод эмалированный теплостойкий, с толщиной изоляции по типу 2

**Провода медные круглого сечения с ТИ 180° эмалированные лаком на полиуретановой основе и с полиамидным покрытием марки ПЭУ-Д180  
ТУ 16-К14-20-99**

**Область применения**

Провода предназначены для применения в электрических аппаратах, приборах и для намотки высоковольтных катушек зажигания, с температурой эксплуатации до 180°C.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 180°C
Минимальная температура окружающей среды, допускаемая при эксплуатации	-60°C
Ресурс технологически переработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 180°C	20000 ч

Марка	Конструкция
<b>ПЭУ-Д180</b>	Провод эмалированный лаком на полиуретановой основе с полиамидным покрытием

**Провода медные круглого сечения с ТИ 180° эмалированные лаком на полиэфирциануратимидной основе марки ПЭФ-155Ф  
ТУ КП 16-009-95**

**Область применения**

Провода предназначены для намотки изделий, работающих в составе холодильных машин и обладающих стойкостью к действию смесей фреонов с маслом, а также к фреону 134А, с температурой эксплуатации до 180°C.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 180°C
Минимальная температура окружающей среды, допускаемая при эксплуатации	-60°C
Ресурс технологически переработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 180°C	20000 ч

Марка	Конструкция
<b>ПЭФ-155Ф</b>	Провод эмалированный лаком на полиэфирциануратимидной основе



**Провода медные круглого сечения с ТИ 220° эмалированные полиимидным лаком марки ПЭТ-имид, ПНЭТ-имид  
ТУ 16-505.489-78**

**Область применения**

Провода предназначены для применения в электрических машинах, аппаратах и приборах, с температурой эксплуатации до 220°С.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 220°С
Минимальная температура окружающей среды, допускаемая при эксплуатации	-60°С
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 220°С	20000 ч

Марка	Конструкция
<b>ПЭТ-имид</b>	Провод медный, высоконагревостойкий, эмалированный полиимидным лаком
<b>ПНЭТ-имид</b>	Провод медный, никелированный высоконагревостойкий эмалированный полиимидным лаком

**Провода медные круглого сечения с ТИ 155° эмалированные полиэфирциануратимидным лаком марки ПЭФ-155  
ТУ КП 16-505.673-77**

**Область применения**

Провода предназначены для намотки изделий механизированным способом, работающих в среде хладагента 12, 22, масел ХФ-22-24, ХФ-12-18, трансформаторного масла, с температурой эксплуатации до 155°С.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 155°С
Минимальная температура окружающей среды, допускаемая при эксплуатации	-60°С
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 155°С	20000 ч

Марка	Конструкция
<b>ПЭФ-155</b>	Провод эмалированный лаком на полиэфирциануратимидной основе

**Провода медные круглого сечения с ТИ 180° эмалированные с двухслойной изоляцией:  
1 слой – полиэфиримидная, 2 слой – полиамидимидная марки ПЭФД-180  
ТУ КП 16-011-96**

**Область применения**

Провода предназначены для намотки изделий механизированным способом, работающих в среде хладагона 12, 22, 134 А, масел ХФ-22-24, ХФ-12-18, MOBIL EAL ARCTIK 22, трансформаторного масла.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 180°С
Минимальная температура окружающей среды, допускаемая при эксплуатации	-60°С
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 180°С	20000 ч

Марка	Конструкция
<b>ПЭФД-180</b>	Провод эмалированный с двухслойной изоляцией: 1 слой – полиэфиримидная, 2 слой – полиамидимидная

**Провода медные круглого сечения с ТИ 180° эмалированные лаком на основе модифицированного полиэфира с толщиной изоляции по типу 1 типу 2 марки ПЭТ-180  
ТУ КП 16-012-96**

**Область применения**

Провода предназначены для изготовления обмоток электрических машин, аппаратов и приборов, с температурой эксплуатации до 180°С.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 180°С
Минимальная температура окружающей среды, допускаемая при эксплуатации	-60°С
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 180°С	20000 ч

Марка	Конструкция
<b>ПЭФ-180 тип 1</b>	Провод эмалированный лаком на основе модифицированного полиэфира, с толщиной изоляции по типу 1
<b>ПЭТ-180 тип 2</b>	Провод эмалированный лаком на основе модифицированного полиэфира, с толщиной изоляции по типу 2

**Провода медные круглого сечения с ТИ 200° эмалированные, с двухслойной изоляцией по типу 1 и типу 2: 1 слой – полиэфиримидная, 2 слой – полиамидимидная марки ПЭТД-200 МЭК 317-13**

**Область применения**

Провода предназначены для изготовления обмоток электрических машин, аппаратов и приборов, с температурой эксплуатации до 200°С.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 200°С
Минимальная температура окружающей среды, допускаемая при эксплуатации	-60°С
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 200°С	20000 ч

Марка	Конструкция
<b>ПЭТД-200 тип 1</b>	Провод эмалированный, с двухслойной изоляцией: 1 слой – полиэфиримидная, 2 слой – полиамидимидная по типу 1
<b>ПЭТД-200 тип 2</b>	Провод эмалированный, с двухслойной изоляцией: 1 слой – полиэфиримидная, 2 слой – полиамидимидная по типу 2

**Провода медные круглого сечения с ТИ 130° эмалированные лудящиеся, с изоляцией на основе полиуретанов и полиамидов марки ПЭВТЛК ТУ 16-505.480-73**

**Область применения**

Провода предназначены для прошивки изделий.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 130°С
Минимальная температура окружающей среды, допускаемая при эксплуатации	-60°С
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 130°С	20000 ч

Марка	Конструкция
<b>ПЭВТЛК</b>	Провод эмалированный высокопрочный лудящийся, с изоляцией на основе полиуретанов и полиамидов

**Провода медные круглого сечения с ТИ 130° с эмаливой изоляцией, теплостойкие (нагревостойкие), с клеящим дополнительным слоем марки ПЭТКД  
ТУ 16-705.354-84**

**Область применения**

Провода предназначены преимущественно для изготовления бескаркасных катушек, с температурой эксплуатации до 130°С.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 130°С
Минимальная температура окружающей среды, допускаемая при эксплуатации	-60°С
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 130°С	20000 ч

Марка	Конструкция
<b>ПЭТКД</b>	Провод с эмаливой изоляцией, теплостойкий (нагревостойкий), с клеящим дополнительным слоем

**Провода медные круглого сечения с ТИ 120° с эмаливой изоляцией на основе полиуретанов и дополнительным термопластичным слоем марки ПЭВТЛД  
ТУ 16-705.160-80**

**Область применения**

Провода предназначены для намотки изделий, при изготовлении которых используется способность провода облуживаться без предварительного удаления изоляции и склеиваться под воздействием тепла, с температурой эксплуатации до 120°С.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс	ТИ 120°С
Минимальная температура окружающей среды, допускаемая при эксплуатации	-60°С
Ресурс технологически непереработанного провода в соответствии с ГОСТ 10519 при температуре 120°С	20000 ч

Марка	Конструкция
<b>ПЭВТЛД</b>	Провод медный с эмаливой изоляцией на основе полиуретанов и дополнительным термопластичным клеящим слоем

**Провода обмоточные нагревостойкие прямоугольного сечения марок ППИПК-Т, ППИПК-1, ППИПК-2 ТУ16.К71.202-93 и марки ППИПК-3 ТУ 16-705.159-80**

**Область применения**

Для изготовления обмоток маслостойких электродвигателей.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс проводов (Т.И.)	200°C
Допустимая минимальная температура окружающей среды при эксплуатации	-60°C
Ресурс работы проводов при температуре, соответствующей температурному индексу (Т.И.) 200°C	20000 ч.

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>ППИПК-Т</b>	Провод медный прямоугольный, изолированный полиимидно-фторопластовой пленкой с номинальной удвоенной толщиной изоляции 0,16 мм.	Работа в системе изоляции электродвигателей с пропиткой лаками и компаундированием.
<b>ППИПК-1</b>	То же, но с номинальной удвоенной толщиной изоляции 0,23 мм.	
<b>ППИПК-2</b>	То же, но с номинальной удвоенной толщиной изоляции 0,30 мм.	
<b>ППИПК-3</b>	То же, но с номинальной удвоенной толщиной изоляции 0,35 мм.	

**Провода обмоточные теплостойкие для погружных электродвигателей марок ППФИ-Ф, ППФИ-К ТУ 16-505.638-76.**

**Область применения**

Для намотки статоров погружных водонаполненных электродвигателей с рабочим напряжением до 380 В переменного тока частоты 50–60 Гц, работающих в водной среде.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Давление воды	2,027x10 <sup>7</sup> Па
Допустимая максимальная температура окружающей среды при эксплуатации проводов	+180°C
Допустимая минимальная температура окружающей среды при эксплуатации проводов	-60°C
Ресурс работы проводов в системе изоляции погружных электродвигателей при температуре окружающей среды до 140°C	25000 ч.
Средний ресурс работы	не менее 5000 час.

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>ППФИ-Ф</b>	Провод медный круглый с изоляцией из ленточного фторопласта-4 и двусторонней полиимидно-фторопластовой пленки.	Работа в системе изоляции электродвигателей. Работа в системе изоляции электродвигателей с пропиткой лаками и компаундированием.
<b>ППФИ-К</b>	Провод медный круглый с изоляцией из ленточного фторопласта-4 и односторонней полиимидно-фторопластовой пленки.	

**Провода обмоточные теплостойкие с эмалево-пленочной и пленочной изоляции марок ППИ-У, ППИ-УМ, ПЭИ-200, ППИ  
ТУ 16-705.159-80**

**Область применения**

Для намотки статоров погружных маслозаполненных электродвигателей.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температурный индекс проводов (Т.И.)	200°С
Допустимая минимальная температура окружающей среды при эксплуатации проводов	-60°С
Ресурс работы проводов в системе изоляции погружных электродвигателей при температуре окружающей двигатель среды до 140°С	25000 ч.

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>ППИ-У</b>	Провод медный круглый с изоляцией из двусторонней и односторонней полиимидно-фторопластовых пленок или только односторонних.	Работа в системе изоляции электродвигателей с пропиткой лаками и компаундированием.
<b>ППИ-УМ</b>	Провод медный круглый с изоляцией из двусторонней и односторонней полиимидно-фторопластовых пленок или только односторонних с утоненной изоляцией.	
<b>ПЭИ-200</b>	Провод медный круглый с изоляцией из полиамидного лака и односторонней полиимидно-фторопластовой пленки.	
<b>ППИ</b>	Провод медный круглый с изоляцией из двусторонних полиимидно-фторопластовых пленок.	

**Провода обмоточные для погружных водозаполненных электродвигателей  
марки ППВМ  
ТУ 16-505.374-72**

**Область применения**

Провода предназначены для обмотки статоров погружных водозаполненных электродвигателей, длительно работающих в пластовой воде при напряжении до 3000 В переменного тока, частотой 40–60 Гц.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	до 3000 В переменного тока частотой 40–60 Гц
Темп. окружающей среды при эксплуатации провода	от –50°С до +90°С
Ресурс работы проводов при темп. эксплуатации до 90°С	не менее 9000 ч.
Гарантийный срок эксплуатации проводов	1 год со дня ввода в эксплуатацию

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
ППВМ	Провод медный с двуслойной изоляцией из полиэтилена высокой плотности и блоксополимера 22015	Температура эксплуатации проводов – не более 90°С; допустимое рабочее давление – не выше 14,7 Мпа

**Провода обмоточные для погружных водозаполненных электродвигателей марок ПЭП-В-80; ПП-В-80; ПЭПТ-В-100; ПЭП-В-100; ППТ-В-100; ПП-В-100 ТУ 16.К71024-88**

**Область применения**

Провода предназначены для обмотки статоров погружных водозаполненных электродвигателей, работающих в воде при напряжении до 660 В переменного тока, частотой 40–60 Гц.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	до 660 В перем. тока частотой 40–60 Гц
Температура окружающей среды при эксплуатации провода: – ПЭП-В-80, ПП-В-80 – ПЭПТ-В-100; ПЭП-В-100; ППТ-В-100; ПП-В-100	от –50°С до +80°С от –50°С до +100°С
Ресурс работы проводов при температуре эксплуатации: – до 80°С ( ПЭП-В-80, ПП-В-80) – до 100°С (ПЭПТ-В-100; ПЭП-В-100; ППТ-В-100; ПП-В-100)	18000 ч 20000 ч

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>ПЭП-В-80</b>	Провод с медной жилой с изоляцией из высокопрочной эмали и полиэтилена высокой плотности на рабочую температуру до 80°С и рабочее напряжение до 660 В.	Температура эксплуатации проводов до 100°С. Минимальная температура окружающей среды –50°С. Допустимое рабочее давление не более 7,09 МПа.
<b>ПП-В-80</b>	Провод с медной жилой с двухслойной изоляцией из полиэтилена низкой и высокой плотности на рабочую температуру до 80°С и рабочее напряжение до 660 В.	
<b>ПЭПТ-В-100</b>	Провод с медной жилой с изоляцией из высокопрочной эмали и блоксополимера 22015 на рабочую температуру до 100°С и рабочее напряжение до 380 В.	
<b>ПЭП-В-100</b>	То же, на рабочее напряжение до 660 В.	
<b>ППТ-В-100</b>	То же, с двухслойной изоляцией из полиэтилена высокой плотности и блоксополимера 22015 на рабочую температуру до 100°С и рабочее напряжение до 380 В.	
<b>ПП-В-100</b>	То же, на рабочее напряжение до 660 В.	



**Провода силовые гибкие с медной жилой, с изоляцией нераспространяющей горение марки РКГМ  
ТУ 16.К80-09-90**

**Область применения.**

Провода предназначены для выводных концов электрических машин и аппаратов. Вид климатического исполнения О, категория размещения 2 по ГОСТ 15150-69.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное переменное напряжение	до 660 В частотой 40 Гц
Длительно допускаемая температура эксплуатации провода	от -60°C до 180°C
Относительная влажность воздуха при температуре до +35°C)	100%
Срок службы	не менее 8 лет
Гарантийный срок эксплуатации проводов	2 года со дня ввода их в эксплуатацию

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>РКГМ</b>	Провод с изоляцией из кремнийорганической резины в оплетке из стекловолокна, пропитанный эмалью или терлостойким лаком	Монтаж проводов без предварительного нагрева должен производиться при температуре не ниже -15°C. Минимальный радиус изгиба при монтаже – два диаметра провода

**Провода гибкие с медной жилой, с изоляцией нераспространяющей горение марки ПГРО  
ТУ 16.705.330-84**

**Область применения.**

Провода предназначены для фиксированного соединения электрооборудования вагонов метрополитена, работающих при номинальном напряжении до 660 В переменного тока частоты 400 Гц или 1000 В постоянного тока. Вид климатического исполнения – УХЛ, категория размещения 4 по ГОСТ 15150-69

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное переменное напряжение	до 660 В частотой 40 Гц или 1000 В пост. тока
Температура окружающей среды при эксплуатации провода	от -60°C до 115°C
Относительная влажность воздуха (при температуре до +40°C)	98%
Срок службы	25 лет (при температуре 80°C)

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>ПГРО</b>	Провод с резиновой кремнийорганической изоляцией, в оплетке, пропитанной термостойким лаком или эмалью	Открытая прокладка или прокладка в трубах. Монтаж проводов должен производиться при температуре не ниже -15°C при радиусе изгиба не менее четырех диаметров провода

**Провода медные неизолированные гибкие П, ПГ**  
**ТУ У 28.7-00214505-014:2005**  
**Коды ОКП: 35 1710**  
**Коды ДКПП: 28.73.12.500**  
**Коды УКНД: 29.060.10**

**Область применения**

Провода марок П, ПГ применяются в электрических установках и устройствах.

**Конструкция**

Провода марок П, ПГ изготавливаются из медной проволоки марки ММ.

Провод скручен правильной скруткой. Скрутка повивов произведена в противоположные стороны. Направление скрутки верхнего повива провода – левое.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Электрическое сопротивление провода постоянному току при температуре 20 °С, пересчитанное на 1 км длины провода, Ом	соответствует значениям, указанным в таблице
Разрывное усилие провода	соответствует значениям, указанным в таблице
Строительная длина провода	соответствует значениям, указанным в таблице. Допускается сдача проводов длиной не менее 10 % от общей длины сдаваемой партии
Поставка провода	на деревянных барабанах или в бухтах
Гарантийный срок хранения проводов	2 года с момента изготовления
Срок службы провода	не менее 10 лет

**Провода со стальным несущим тросом марки АВТ**  
**ТУ 16.К71-015-87**

**Область применения**

Провода предназначены для передачи и распределения электрической энергии в силовых и осветительных сетях на переменное напряжение до 380 В частоты 50 Гц.

Вид климатического исполнения – У, категория 2 по ГОСТ 15150-69.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное переменное напряжение	до 380 В частоты 50 Гц
Температура окружающей среды при эксплуатации провода	от –50°С до +50°С
Относительная влажность воздуха (при температуре 40°С)	98%
Срок службы провода	не менее 7 лет
Гарантийный срок эксплуатации провода	1,5 года

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>АВТ</b>	Провод с алюминиевой жилой с поливинилхлоридной изоляцией с несущим тросом.	Прокладка наружная для ввода в жилые дома и хозяйственные постройки. Максимальная допустимая температура на жиле провода должна быть 70°С.

**Провода для щеток электрических машин марок ПЩ, ПЩС**  
**ТУ 16-705.467-87**

**Область применения**

Провода неизолированные гибкие предназначены для щеток электрических машин и применения в электрических устройствах, аппаратах и установках.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное сечение проводов	0,04–16,0 мм <sup>2</sup>
Минимальный срок службы проводов	15 лет
Провода устойчивы к вибрационным нагрузкам, линейному ускорению, многократным ударам	

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>ПЩ</b>	Провод гибкий из медных проволок	Провода изготавливают в климатическом исполнении В категории размещения 2
<b>ПЩС</b>	Провод высокой гибкости из медных проволок	

**РПШ**

**Провод с резиновой изоляцией,  
в резиновой оболочке, для радио- и электроустановок**

**Область применения**

Провод РПШ предназначен для присоединения установок в электрических сетях на номинальное переменное напряжение 380, 660 и 3000 В частотой до 400 Гц, а также для монтажа радиоаппаратуры. Провода могут применяться на напряжение соответственно 700, 1000 и 6000 В постоянного тока.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, соответствует ГОСТ 22483	
Электрическое сопротивление изоляции жил и изоляционно защитной оболочки, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C – при приемке и поставке – на период эксплуатации и хранения	не < 10 Мом не < 0,1 МОм
Провода с сечением жил до 4 мм <sup>2</sup> включительно стойки к многократным перегибам, и выдерживают циклов: с сечением жил 6,0 и 10,0 мм <sup>2</sup> , выдерживают двойных изгибов	не < 500 не менее 15
Провода устойчивы к изменению температуры окружающей среды	от –40°C до +60°C
Строительная длина проводов	не < 50 м
Срок службы проводов:	не менее 8 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабелей с момента ввода в эксплуатацию	1 год

**ТУ 16-705.492-2005**

Код ОКП 18 4490 9070-ММ, 18 4490 9071-МТ

**Область применения**

Для изготовления проводов, кабелей, шнуров и иных электротехнических целей.

Выпускается проволока следующих марок:

**ММ** – медная мягкая,

**МТ** – медная твердая.

Проволока изготавливается из меди марки не ниже М1 ГОСТ 859-2001.

Номинальный диаметр проволоки ММ и МТ от 0,15 до 10,0 мм.

**Основные технические характеристики**

Номинальный диаметр проволоки, мм	Временное сопротивление проволоки Мпа, (кгс/мм <sup>2</sup> ), не менее	Относительное удлинение проволоки, %, не менее
	<b>МТ</b>	<b>ММ</b>
До 0,15 включительно	422 (43)	18
>0,15 до 0,19	422 (43)	19
>0,19 до 0,58	422 (43)	20
>0,58 до 0,97	422 (43)	25
>0,97 до 3,00	422 (43)	30
>3,00 до 5,00	392 (40)	30
>5,00	373 (38)	35

Номинальный диаметр проволоки, мм	Удельное электрическое сопротивление при температуре 20°С (Ом*м)*10 <sup>-6</sup> , не более	
	<b>МТ</b>	<b>ММ</b>
до 1,0	0,0180	0,01724
>1,00 до 2,44	0,0178	0,01724
> 2,44	0,0177	0,01724

**ГОСТ 434-78**

Код ОКП 18 400

**Область применения**

Для изготовления обмоточных проводов, для монтажа распределительных устройств и иных электро-технических целей.

Выпускается проволока следующих марок:

**ПММ** – медная мягкая,

**ПМТ** – медная твердая.

Проволока изготавливается из меди марки не ниже М1 ГОСТ 859-2001.

**Конструктивные параметры**

сторона «а» от 1.00 до 5 мм

сторона «б» от 2.24 до 10 мм

сечение жил до 30 мм<sup>2</sup>

**Основные технические характеристики**

Удельное электрическое сопротивление при температуре +20°C – не более  $0,01724 \cdot 10^{-6}$  Ом\*м.

Номинальные размеры проволоки, «а» мм	Временное сопротивление проволоки Мпа, (кгс/мм <sup>2</sup> ), не менее	Относительное удлинение проволоки, %, не менее
	ПМТ	ПММ
до 2,5	310(31,6)	35
>2,5 до 7,00	290(29,6)	35
>7,0 до 10,00	270(27,6)	35

**ТУ 16.К71-088-90**

Код ОКП 18 1131 2110-АМ, 18 1131 2140-АТ

**Область применения**

Для изготовления проводов, кабелей, шнуров и иных электротехнических целей.

Выпускается проволока следующих марок:

**АМ** – алюминиевая мягкая,

**АТ** – алюминиевая твердая.

Номинальный диаметр проволоки АМ и АТ от 1,78 до 10,67 мм.

**Основные технические характеристики**

Удельное электрическое сопротивление при температуре +20°C:

– для АМ не более  $0,0280 \cdot 10^{-6}$  Ом\*м,

– для АТ не более  $0,0283 \cdot 10^{-6}$  Ом\*м.

Номинальный диаметр проволоки, мм	Временное сопротивление проволоки Мпа, (кгс/мм <sup>2</sup> ), не менее		Относительное удлинение(%), не менее	
	АМ	АТ	АМ	АТ
До 2,5	74-98	167	20	1,3
>2,50 до 4,00	74-98	162	20	1,5
>4,0 до 5,0	74-98	157	25	2
>5.0 до 10,0	74-98	147	25	2
>10,00	57-74		30	



**Кабель силовой, коаксиальный с изоляцией из полиэтилена**  
**ТУ 16.К71-011-87**

**Область применения**

Предназначен для передачи электроэнергии в стационарных установках частотой до 10 кГц при номинальном напряжении 2 кВ. Вид климатического исполнения УХЛ категории 5 по ГОСТ 15150-69.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное напряжение	2 кВ
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от -40 до +50°С
Относительная влажность воздуха (при температуре до +35°С)	98%
Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева	-15°С
Предельная длительно допустимая рабочая температура жил	70°С
Максимальная температура нагрева жил при коротком замыкании	130°С (4 с)
Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке	750 мм
Срок службы, не менее	15 лет
Гарантийный срок эксплуатации	2 года

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
КВСП-М	<p><b>Сердечник</b> – из стальной или медной проволоки;</p> <p><b>Внутренний проводник</b> – в виде повива из прямоугольных медных проволок;</p> <p><b>Изоляция</b> – из полиэтилена;</p> <p><b>Внешний проводник</b> – из прямоугольных медных проволок;</p> <p><b>Изоляция</b> – из полиэтилена;</p> <p><b>Экран</b> – из медных лент;</p> <p><b>Оболочка</b> – из ПВХ пластика.</p>	<p>Предназначен для эксплуатации в условиях открытой прокладки в производственных помещениях по стенам и строительным конструкциям здания, в кабельных этажах, включая подвальные, в кабельных и комбинированных тоннелях, кабельных каналах, двойных полах и приямках при отсутствии механических воздействий на кабель. Кабель может быть использован на трассах без ограничения разности уровней, при прокладке на полках кабельных конструкций шириной 35 мм и более. Применяется для сварочных работ.</p>

**Кабель коаксиальный марок АВК, АВКсш, АПВК, АПВКсш, АВК-1, АПВК-1, АВКсш, АПВКсш-1, АВК-2, АПВК-2, АВКсш-2, АПВКсш-2, АВКтр, АПВКтр, АВКсштр, АПВКсштр, РТ МД 2900213049-002-2003**

**Область применения**

Кабель предназначен для передачи и распределения электрической энергии в силовых и осветительных сетях на переменное напряжение до 380 В частотой до 50 Гц. Целевое назначение кабеля – подвод электрической энергии к электрическому счетчику потребителя, при этом за счет конструкции кабеля исключается возможность несанкционированного подключения к нему посторонних потребителей.

Вид климатического исполнения У, категории 1,2 по ГОСТ 15150.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное переменное напряжение	до 380 В частотой 50 Гц
Срок службы кабеля: – для кабеля АВК – для кабеля АВКсш	7 лет 25 лет
Кабель устойчив: – к температуре окружающей среды – к относительной влажности воздуха при температуре 25°С	от – 45°С до +45°С; 100%

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>АВК</b>	Кабель, состоящий из двух алюминиевых проводников, расположенных соосно и разделенных изоляцией. Внутренний проводник – однопроволочный, внешний – многопроволочный. Изоляция внутреннего и внешнего проводников – поливинилхлоридный пластикат.	Монтаж кабелей должен производиться при температуре не ниже минус 15°С. Минимальный радиус изгиба кабелей при эксплуатации и монтаже должен быть не менее 10 диаметров кабеля. При монтаже кабеля необходимо производить изолирование его разделанных концов поливинилхлоридной лентой или использовать соединительную арматуру.
<b>АВКсш</b>	То же, с изоляцией внешнего проводника из композиции силанольноосшитого полиэтилена.	
<b>АПВК</b>	То же, что и АВК, но с изоляцией внутреннего проводника из светостабилизированного полиэтилена.	
<b>АПВКсш</b>	То же, но с изоляцией внешнего проводника из композиции силанольноосшитого полиэтилена.	
<b>АВК-1</b>	То же, что АВК, но с внутренним многопроволочным проводником, упрочненным стальными оцинкованными проволоками.	
<b>АВКсш-1</b>	То же, но с изоляцией внешнего проводника из композиции силанольноосшитого полиэтилена.	
<b>АПВК-1</b>	То же, что и АВК-1, но с изоляцией внутреннего проводника из светостабилизированного полиэтилена.	
<b>АПВКсш-1</b>	То же, но с изоляцией внешнего проводника из композиции силанольноосшитого полиэтилена.	
<b>АВК-2</b>	То же, что АВК, но с внешним проводником состоящим из алюминиевых и стальных проволок.	
<b>АВКсш-2</b>	То же, но с изоляцией внешнего проводника из композиции силанольноосшитого полиэтилена.	
<b>АПВК-2</b>	То же, что и АВК-2, но с изоляцией внутреннего проводника из светостабилизированного полиэтилена.	
<b>АПВКсш-2</b>	То же, но с изоляцией внешнего проводника из композиции силанольноосшитого полиэтилена.	
<b>АВКтр</b>	То же, что АВК, но с продольно уложенным изолированным стальным тросом.	
<b>АВК<sub>сш</sub>тр</b>	То же, но с изоляцией внешнего проводника из композиции силанольноосшитого полиэтилена.	
<b>АПВКтр</b>	То же, что и АВКтр, но с изоляцией внутреннего проводника из светостабилизированного полиэтилена.	
<b>АПВК<sub>сш</sub>тр</b>	То же, но с изоляцией внешнего проводника из композиции силанольноосшитого полиэтилена.	

**Кабель для сварочных аппаратов коаксиальный КСВ-К  
ТУ3500-003-466771337-2007****Область применения**

Кабель применяется в сварочных аппаратах на номинальное рабочее напряжение постоянного тока 40В.  
Вид климатического исполнения кабелей УЗ.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Номинальное рабочее напряжение постоянного тока	40В
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	От -10°С до +50°С
Минимально допустимый радиус изгиба при эксплуатации	10диам. кабеля
Срок службы	7лет
Гарантийный срок эксплуатации	1год

Кабель состоит из центральной медной жилы 5 класса гибкости сечением 2,5мм<sup>2</sup> с резиновой изоляцией. На изолированную жилу наложена методом оплетки медная токопроводящая жила суммарным сечением не менее 10мм<sup>2</sup>. Наружная оболочка из ПВХ – пластиката.

Марка кабеля – **КСВ-К1х10+1х2,5**

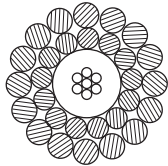
Наружный диаметр, мм – 11,2

### Кабель одножильный грузонесущий геофизический бронированный ТУ 3585-001-91988690-2011

#### Область применения

Кабель состоит из токопроводящей жилы 3 класса из медной мягкой или луженой проволоки, изолированной полиэтиленом, сополимером пропилена или композицией фторполимеров в зависимости от максимальной температуры применения. Проволочная броня кабелей наложена в два повива из высокопрочной стальной оцинкованной проволоки.

Кабель применяется в скважинах с герметизированным устьем через сальниковое уплотнение при производстве гидродинамических исследований в фонтанирующих и нагнетательных, водных и газовых скважинах

Марки кабеля	Наружный диаметр, мм	
КГЛ 1x0,5-8-90 КГЛ 1x0,5-8-150 КГЛ 1x0,5-8-200 КГЛ 1x0,5-8-260	3,30	

Наружный диаметр кабеля –  $3,30 \pm 0,15$  мм

Разрывное усилие кабеля (при условии, что оба конца кабеля жестко закреплены) – 8 кН

Удлинение свободного конца кабеля – 0,95 м/км/кН

#### Конструкция брони

Внутренний повив – 15 проволок диаметром 0,40 мм

Внешний повив – 21 проволок диаметром 0,40 мм

Испытательное напряжение – 2500 В

Электрическое сопротивление брони – 33,0 Ом/км

Рекомендуемый диаметр изгиба, не менее – 14 см

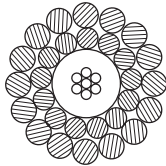
Марка кабеля	Тип изоляции	Конструкция жилы	Число и ном. сечение жил	Эл. сопротивление жилы	Эл. сопротивление изоляции	Емкость, жила брони	Макс. рабочая температура применения	Вес 1 км в воздухе	Вес 1 км в воде
		п x мм	п x мм <sup>2</sup>	Ом/км	МОм x км	пФ/м	град. С	кг/км	кг/км
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КГЛ 1x0,5-8-90	полиэтилен	7 x 0,30	1 x 0,5	39,6	20000	200	150	45	36
КГЛ 1x0,5-8-150	сополимер	7 x 0,30	1 x 0,5	39,6	20000	200	150	45	36
КГЛ 1x0,5-8-200	фторполимер	7 x 0,30	1 x 0,5	39,6	20000	219	200	47	38
КГЛ 1x0,5-8-260	Композиция фторполимеров	7 x 0,30	1 x 0,5	39,6	20000	185	260	48	39

### Кабель одножильный грузонесущий геофизический бронированный ТУ 3585-001-91988690-2011

#### Область применения

Кабель состоит из токопроводящей жилы 3 класса из медной мягкой или луженой проволоки, изолированной полиэтиленом, сополимером пропилена или композицией фторполимеров в зависимости от максимальной температуры применения. Проволочная броня кабелей наложена в два повива из высокопрочной стальной оцинкованной проволоки.

Кабель применяется в скважинах с герметизированным устьем через сальниковое уплотнение при производстве гидродинамических исследований в фонтанирующих и нагнетательных, водных и газовых скважинах.

Марки кабеля	Наружный диаметр, мм	
КГЛ 1x0,35-10-90, КГЛ 1x0,35-10-150, КГЛ 1x0,35-10-200, КГЛ 1x0,35-10-260	4,00	

Наружный диаметр кабеля –  $4,00 \pm 0,15$  мм

Разрывное усилие кабеля (при условии, что оба конца кабеля жестко закреплены) – 10 кН

Удлинение свободного конца кабеля – 0,95 м/км/кН

#### Конструкция брони

Внутренний повив – 13 проволок диаметром 0,50 мм

Внешний повив – 16 проволок диаметром 0,60 мм

Испытательное напряжение – 2500 В

Электрическое сопротивление брони – 21,0 Ом/км

Рекомендуемый диаметр изгиба, не менее – 18 см

Марка кабеля	Тип изоляции	Конструкция жилы	Число и ном. сечение жил	Эл. сопротивление жилы	Эл. сопротивление изоляции	Емкость, жила броня	Макс. рабочая температура применения	Вес 1 км в воздухе	Вес 1 км в воде
		п x мм	п x мм <sup>2</sup>	Ом/км	МОм x км	пФ/м	град. С	кг/км	кг/км

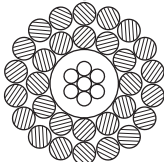
КГЛ 1x0,35-10-90	полиэтилен	7 x 0,26	1 x 0,35	58,5	20000	155	150	66	55
КГЛ 1x0,35-10-150	сополимер	7 x 0,26	1 x 0,35	58,5	20000	155	150	66	55
КГЛ 1x0,35-10-200	фтор-полимер	7 x 0,26	1 x 0,35	58,5	20000	175	200	68	57
КГЛ 1x0,35-10-260	композиция фтор-полимеров	7 x 0,26	1 x 0,35	58,5	20000	147	260	70	59

### Кабель одножильный грузонесущий геофизический бронированный ТУ 3585-001-91988690-2011

#### Область применения

Кабель состоит из токопроводящей жилы 3 класса из медной мягкой или луженой проволоки, изолированной полиэтиленом, сополимером пропилена или композицией фторполимеров в зависимости от максимальной температуры применения. Проволочная броня кабелей наложена в два повива из стальной высокопрочной оцинкованной проволоки.

Кабель применяется в скважинах с герметизированным устьем через сальниковое уплотнение при производстве гидродинамических исследований в фонтанирующих и нагнетательных, водных и газовых скважинах.

Марки кабеля	Наружный диаметр, мм	
КГЛ 1x0,75-22-90 КГЛ 1x0,75-22-150 КГЛ 1x0,75-22-200 КГЛ 1x0,75-22-260	5,20	

Наружный диаметр кабеля –  $5,20 \pm 0,11$  мм

Разрывное усилие кабеля (при условии, что оба конца кабеля жестко закреплены) – 22 кН

Удлинение свободного конца кабеля – 0,77 м/км/кН

#### Конструкция брони

Внутренний повив – 13 проволок диаметром 0,70 мм

Внешний повив – 19 проволок диаметром 0,70 мм

Испытательное напряжение – 2500 В

Электрическое сопротивление брони – 17,0 Ом/км

Рекомендуемый диаметр изгиба, не менее – 21 см

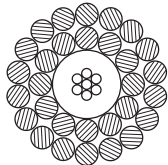
Марка кабеля	Тип изоляции	Конструкция жилы	Число и ном. сечение жил	Эл. сопротивление жилы	Эл. сопротивление изоляции	Емкость жилы брони	Макс. рабочая температура применения	Вес 1 км в воздухе	Вес 1 км в воде
		п x мм	п x мм <sup>2</sup>	Ом/км	МОм x км	пФ/м	град. С	кг/км	кг/км
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КГЛ 1x0,75-22-90	полиэтилен	7 x 0,37	1 x 0,75	25,5	20000	166	90	123	102
КГЛ 1x0,75-22-150	сополимер	7 x 0,37	1 x 0,75	25,5	20000	166	150	123	102
КГЛ 1x0,75-22-200	фторполимер	7 x 0,37	1 x 0,75	25,5	20000	173	200	126	105
КГЛ 1x0,75-22-260	Композиция фторполимеров	7 x 0,37	1 x 0,75	25,5	20000	151	260	128	107

### Кабель одножильный грузонесущий геофизический бронированный ТУ 3585-001-91988690-2011

#### Область применения

Кабель состоит из токопроводящей жилы 3 класса из медной мягкой или луженой проволоки, изолированной полиэтиленом, сополимером пропилена или композицией фторполимеров в зависимости от максимальной температуры применения. Проволочная броня кабелей наложена в два повива из высокопрочной стальной оцинкованной проволоки.

Кабель применяется в скважинах с герметизированным устьем через сальниковое уплотнение при производстве гидродинамических исследований в фонтанирующих и нагнетательных, водных и газовых скважинах.

Марки кабеля	Наружный диаметр, мм	
КГЛ 1x0,75-24-90, КГЛ 1x0,75-24-150, КГЛ 1x0,75-24-200, КГЛ 1x0,75-24-260	5,60	

Наружный диаметр кабеля –  $5,60 \pm 0,11$  мм

Разрывное усилие кабеля (при условии, что оба конца кабеля жестко закреплены) – 24 кН

Удлинение свободного конца кабеля – 0,58 м/км/кН

#### Конструкция брони

Внутренний повив – 12 проволок диаметром 0,80 мм

Внешний повив – 18 проволок диаметром 0,80 мм

Испытательное напряжение – 2500 В

Электрическое сопротивление брони – 15,5 Ом/км

Рекомендуемый диаметр изгиба, не менее – 24 см

Марка кабеля	Тип изоляции	Конструкция жилы	Число и ном. сечение жил	Эл. сопротивление жилы	Эл. сопротивление изоляции	Емкость, жила броня	Макс. рабочая температура применения	Вес 1 км в воздухе	Вес 1 км в воде
		п x мм	п x мм <sup>2</sup>	Ом/км	МОм x км	пФ/м	град. С	кг/км	кг/км

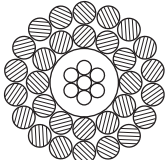
КГЛ 1x0,75-20-90	полиэтилен	7 x 0,37	1 x 0,75	25,5	20000	160	90	140	118
КГЛ 1x0,75-20-150	сополимер	7 x 0,37	1 x 0,75	25,5	20000	160	150	140	118
КГЛ 1x0,75-20-200	фторполимер	7 x 0,37	1 x 0,75	25,5	20000	173	200	144	122
КГЛ 1x0,75-20-260	композиция фторполимеров	7 x 0,37	1 x 0,75	25,5	20000	145	260	146	124

### Кабель одножильный грузонесущий геофизический бронированный ТУ 3585-001-91988690-2011

#### Область применения

Кабель состоит из токопроводящей жилы 3 класса из медной мягкой или луженой проволоки, изолированной полиэтиленом, сополимером пропилена или композицией фторполимеров в зависимости от максимальной температуры применения. Проволочная броня кабелей наложена в два повива из высокопрочной стальной оцинкованной проволоки.

Кабель применяется в скважинах с герметизированным устьем через сальниковое уплотнение при производстве гидродинамических исследований в фонтанирующих и нагнетательных, водных и газовых скважинах.

Марки кабеля	Наружный диаметр, мм	
КГЛ 1x1,50-24-90, КГЛ 1x1,50-24-150, КГЛ 1x1,50-24-200, КГЛ 1x1,50-24-260	5,60	

Наружный диаметр кабеля –  $5,60 \pm 0,11$  мм

Номинальное разрывное усилие кабеля (при условии, что оба конца кабеля жестко закреплены) – 24 кН

Удлинение свободного конца кабеля – 0,56 м/км/кН

#### Конструкция брони

Внутренний повив – 12 проволок диаметром 0,80 мм

Внешний повив – 18 проволок диаметром 0,80 мм

Электрическое сопротивление брони – 15,5 Ом/км

Рекомендуемый диаметр изгиба, не менее – 25 см

Марка кабеля	Тип изоляции	Конструкция жилы	Число и ном. сечение жил	Эл. сопротивление жилы	Эл. сопротивление изоляции	Емкость, жила брони	Макс. рабочая температура применения	Вес 1 км в воздухе	Вес 1 км в воде
		п x мм	п x мм <sup>2</sup>	Ом/км	МОм x км	пФ/м	град. С	кг/км	кг/км

КГЛ 1x1,50-24-90	полиэтилен	7 x 0,52	1 x 1,50	14,0	20000	175	90	146	124
КГЛ 1x1,50-24-150	сополимер	7 x 0,52	1 x 1,50	14,0	20000	175	150	146	124
КГЛ 1x1,50-24-200	фторполимер	7 x 0,52	1 x 1,50	14,0	20000	183	200	149	126
КГЛ 1x1,50-24-260	композиция фторполимеров	7 x 0,52	1 x 1,50	14,0	20000	153	260	151	128

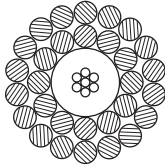


### Кабель одножильный грузонесущий геофизический бронированный ТУ 3585-001-91988690-2011

#### Область применения

Кабель состоит из токопроводящей жилы 3 класса из медной мягкой или луженой проволоки, изолированной полиэтиленом, сополимером пропилена или композицией фторполимеров в зависимости от максимальной температуры применения. Проволочная броня кабелей наложена в два повива из высокопрочной стальной оцинкованной проволоки.

Кабель применяется в скважинах с герметизированным устьем через сальниковое уплотнение при производстве гидродинамических исследований в фонтанирующих и нагнетательных, водных и газовых скважинах.

Марки кабеля	Наружный диаметр, мм	
КГЛ 1x0,75-30-90, КГЛ 1x0,75-30-150, КГЛ 1x0,75-30-200, КГЛ 1x0,75-30-260	6,30	

Наружный диаметр кабеля –  $6,30 \pm 0,12$  мм

Номинальное разрывное усилие кабеля (при условии, что оба конца кабеля жестко закреплены) – 30 кН

Удлинение свободного конца кабеля – 0,52 м/км/кН

#### Конструкция брони

Внутренний повив – 12 проволок диаметром 0,89 мм

Внешний повив – 18 проволок диаметром 0,89 мм

Электрическое сопротивление брони – 11,0 Ом/км

Рекомендуемый диаметр изгиба, не менее – 27 см

Марка кабеля	Тип изоляции	Конструкция жилы	Число и ном. сечение жил	Эл. сопротивление жилы	Эл. сопротивление изоляции	Емкость, жила брони	Макс. рабочая температура применения	Вес 1 км в воздухе	Вес 1 км в воде
		п x мм	п x мм <sup>2</sup>	Ом/км	МОм x км	пФ/м	град. С	кг/км	кг/км

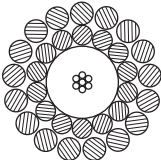
КГЛ 1x0,75-30-90	полиэтилен	7 x 0,37	1 x 0,75	25,5	20000	143	90	172	146
КГЛ 1x0,75-30-150	сополимер	7 x 0,37	1 x 0,75	25,5	20000	143	150	172	146
КГЛ 1x0,75-30-200	фторполимер	7 x 0,37	1 x 0,75	25,5	20000	152	200	177	150
КГЛ 1x0,75-30-260	композиция фторполимеров	7 x 0,37	1 x 0,75	25,5	20000	128	260	179	152

### Кабель одножильный грузонесущий геофизический бронированный ТУ 3585-001-91988690-2011

#### Область применения

Кабель состоит из токопроводящей жилы 3 класса из медной мягкой или луженой проволоки, изолированной полиэтиленом, сополимером пропилена или композицией фторполимеров в зависимости от максимальной температуры применения. Проволочная броня кабелей наложена в два повива из высокопрочной стальной оцинкованной проволоки.

Кабель применяется для работ в скважинах при проведении геофизических исследований.

Марки кабеля	Наружный диаметр, мм	
КГ 1х0,75-55-90, КГ 1х0,75-55-150, КГ 1х0,75-55-200, КГ 1х0,75-55-260	8,80	

Наружный диаметр кабеля –  $8,80 \pm 0,15$  мм

Номинальное разрывное усилие кабеля (при условии, что оба конца кабеля жестко закреплены) – 55 кН

Удлинение свободного конца кабеля – 0,27 м/км/кН

#### Конструкция брони

Внутренний повив – 14 проволок диаметром 1,10 мм

Внешний повив – 17 проволок диаметром 1,30 мм

Электрическое сопротивление брони – 7,0 Ом/км

Рекомендуемый диаметр изгиба, не менее – 37 см

Марка кабеля	Тип изоляции	Конструкция жилы	Число и ном. сечение жил	Эл. сопротивление жилы	Эл. сопротивление изоляции	Емкость, жила брони	Макс. рабочая температура применения	Вес 1 км в воздухе	Вес 1 км в воде
		п х мм	п х мм <sup>2</sup>	Ом/км	МОм х км	пФ/м	град. С	кг/км	кг/км

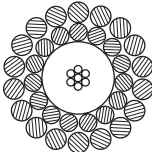
КГ 1х0,75-55-90	полиэтилен	7 х 0,37	1 х 0,75	25,5	20000	93	90	324	274
КГ 1х0,75-55-150	сополимер	7 х 0,37	1 х 0,75	25,5	20000	93	150	324	274
КГ 1х0,75-55-200	фторполимер	7 х 0,37	1 х 0,75	25,5	20000	105	200	335	283
КГ 1х0,75-55-260	композиция фторполимеров	7 х 0,37	1 х 0,75	25,5	20000	89	260	339	287

### Кабель одножильный грузонесущий геофизический бронированный ТУ 3585-001-91988690-2011

#### Область применения

Кабель состоит из токопроводящей жилы 3 класса из медной мягкой или луженой проволоки, изолированной полиэтиленом, сополимером пропилена или композицией фторполимеров в зависимости от максимальной температуры применения. Проволочная броня кабелей наложена в два повива из высокопрочной стальной оцинкованной проволоки.

Кабель применяется для работ в скважинах при проведении геофизических исследований.

Марки кабеля	Наружный диаметр, мм	
КГ 1x1,50-55-90, КГ 1x1,50-55-150, КГ 1x1,50-55-200, КГ 1x1,50-55-260	9,40	

Наружный диаметр кабеля –  $9,40 \pm 0,15$  мм

Номинальное разрывное усилие кабеля (при условии, что оба конца кабеля жестко закреплены) – 55 кН

Удлинение свободного конца кабеля – 0,27 м/км/кН

#### Конструкция брони

Внутренний повив – 15 проволок диаметром 1,10 мм

Внешний повив – 18 проволок диаметром 1,30 мм

Электрическое сопротивление брони – 6,0 Ом/км

Рекомендуемый диаметр изгиба, не менее – 40 см

Марка кабеля	Тип изоляции	Конструкция жилы	Число и ном. сечение жил	Эл. сопротивление жилы	Эл. сопротивление изоляции	Емкость, жила броня	Макс. рабочая температура применения	Вес 1 км в воздухе	Вес 1 км в воде
		п x мм	п x мм <sup>2</sup>	Ом/км	МОм x км	пФ/м	град. С	кг/км	кг/км

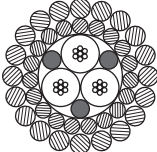
КГ 1x1,50-55-90	полиэтилен	7 x 0,52	1 x 1,50	14,0	20000	114	90	353	298
КГ 1x1,50-55-150	сополимер	7 x 0,52	1 x 1,50	14,0	20000	114	150	353	298
КГ 1x1,50-55-200	фторполимер	7 x 0,52	1 x 1,50	14,0	20000	119	200	365	309
КГ 1x1,50-55-260	композиция фторполимеров	7 x 0,52	1 x 1,50	14,0	20000	100	260	372	315

### Кабель трехжильный грузонесущий геофизический бронированный ТУ 3585-001-91988690-2011

#### Область применения

Кабель состоит из трех токопроводящих жил 3 класса из медной мягкой или луженой проволоки, изолированных полиэтиленом, сополимером пропилена или композицией фторполимеров в зависимости от максимальной температуры применения. Проволочная броня кабелей наложена в два повива из высокопрочной стальной оцинкованной проволоки.

Кабель применяется для работ в скважинах с герметизированным устьем через сальниковое уплотнение.

Марки кабеля	Наружный диаметр, мм	
КГЛ 3x0,50-40-90, КГЛ 3x0,50-40-150, КГЛ 3x0,50-40-200, КГЛ 3x0,50-40-260	8,80	

Наружный диаметр кабеля –  $8,80 \pm 0,15$  мм

Номинальное разрывное усилие кабеля (при условии, что оба конца кабеля жестко закреплены) – 40 кН

Удлинение свободного конца кабеля – 0,29 м/км/кН

#### Конструкция брони

Внутренний повив – 19 проволок диаметром 0,89 мм

Внешний повив – 20 проволок диаметром 1,10 мм

Электрическое сопротивление брони – 7,5 Ом/км

Рекомендуемый диаметр изгиба, не менее – 37 см

Марка кабеля	Тип изоляции	Конструкция жилы	Число и ном. сечение жил	Эл. сопротивление жилы	Эл. сопротивление изоляции	Емкость, жила броня	Макс. рабочая температура применения	Вес 1 км в воздухе	Вес 1 км в воде
		п x мм	п x мм <sup>2</sup>	Ом/км	МОм x км	пФ/м	град. С	кг/км	кг/км

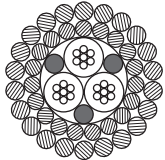
КГЛ 3x0,50-40-90	полиэтилен	7 x 0,30	3 x 0,50	39,6	20000	145	90	294	248
КГЛ 3x0,50-40-150	сополимер	7 x 0,30	3 x 0,50	39,6	20000	145	150	294	248
КГЛ 3x0,50-40-200	фторполимер	7 x 0,30	3 x 0,50	39,6	20000	152	200	304	257
КГЛ 3x0,50-40-260	композиция фторполимеров	7 x 0,30	3 x 0,50	39,6	20000	128	260	308	261

### Кабель трехжильный грузонесущий геофизический бронированный ТУ 3585-001-91988690-2011

#### Область применения

Кабель состоит из трех токопроводящих жил 3 класса из медной мягкой или луженой проволоки, изолированных полиэтиленом, сополимером пропиленом или композицией фторполимеров в зависимости от максимальной температуры применения. Проволочная броня кабелей наложена в два повива из высокопрочной стальной оцинкованной проволоки.

Кабель применяется для работ в скважинах при проведении геофизических исследований.

Марки кабеля	Наружный диаметр, мм	
КГ 3x1,50-70-90, КГ 3x1,50-70-150, КГ 3x1,50-70-200, КГ 3x1,50-70-260	10,70	

Наружный диаметр кабеля – 10,70 + 0,20, -0,15 мм

Номинальное разрывное усилие кабеля (при условии, что оба конца кабеля жестко закреплены) – 70 кН

Удлинение свободного конца кабеля – 0,20 м/км/кН

#### Конструкция брони

Внутренний повив – 19 проволок диаметром 1,10 мм

Внешний повив – 22 проволок диаметром 1,25 мм

Электрическое сопротивление брони – 4,6 Ом/км

Рекомендуемый диаметр изгиба, не менее – 45 см

Марка кабеля	Тип изоляции	Конструкция жилы	Число и ном. сечение жил	Эл. сопротивление жилы	Эл. сопротивление изоляции	Емкость, жила броня	Макс. рабочая температура применения	Вес 1 км в воздухе	Вес 1 км в воде
		п x мм	п x мм <sup>2</sup>	Ом/км	МОм x км	пФ/м	град. С	кг/км	кг/км


КГ 3x1,50-70-90	полиэтилен	7 x 0,52	3 x 1,50	14,0	20000	160	90	450	381
КГ 3x1,50-70-150	сополимер	7 x 0,52	3 x 1,50	14,0	20000	160	150	450	381
КГ 3x1,50-70-200	фторполимер	7 x 0,52	3 x 1,50	14,0	20000	165	200	462	391
КГ 3x1,50-70-260	композиция фторполимеров	7 x 0,52	3 x 1,50	14,0	20000	139	260	468	396

**Кабель одножильный грузонесущий геофизический бронированный с одной коаксиальной парой**  
**ТУ 3585-001-91988690-2011**

### Область применения

Кабель состоит из одной токопроводящей жилы 4 класса из медной мягкой или луженой проволоки, изолированной полиэтиленом. Поверх изолированной жилы наложен экран из медной проволоки. Проволочная броня кабелей наложена в два повива из высокопрочной стальной оцинкованной проволоки.

Кабель применяется для спектрометрических исследований скважин.

Марки кабеля	Наружный диаметр, мм	
КГК 1x1,5-55-90 КГК 1x2,0-70-90	9,80 11,10	

### КГК 1x1,5-55-90

Наружный диаметр кабеля – 9,80 +0,20, -0,15 мм  
 Разрывное усилие кабеля – 55 кН  
 (при условии, что оба конца кабеля жестко закреплены)  
 Удлинение свободного конца кабеля: 0,27 м/км/кН

### КГК 1x2,0-70-90

Наружный диаметр кабеля – 11,10 ±0,15 мм  
 Разрывное усилие кабеля – 70 кН  
 (при условии, что оба конца кабеля жестко закреплены)  
 Удлинение свободного конца кабеля: 0,22 м/км/кН

### Конструкция брони

Внутренний повив – 17 проволок диаметром 1,10 мм  
 Внешний повив – 23 проволок диаметром 1,10 мм  
 Испытательное напряжение – 2500 В  
 Электрическое сопротивление брони – 6,2 Ом/км  
 Рекомендуемый диаметр изгиба, не менее – 42 см

### Конструкция брони

Внутренний повив – 20 проволок диаметром 1,10 мм  
 Внешний повив – 24 проволоки диаметром 1,20 мм  
 Испытательное напряжение – 2500 В  
 Электрическое сопротивление брони – 9,0 Ом/км  
 Рекомендуемый диаметр изгиба, не менее – 47 см

Марка кабеля	Тип изоляции	Конструкция жилы	Число и ном. сечение жил	Эл. сопротивление жилы	Эл. сопротивление изоляции	Емкость, жила брони	Макс. рабочая температура применения	Вес в воздухе	Вес в воде
		п x мм	п x мм <sup>2</sup>	Ом/км	МОм x км	пФ/м	град. С	кг/км	кг/км

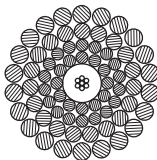
КГК 1x1,5-55-90	полиэтилен	19 x 0,315	1 x 1,50	14,0	20000	112	90	373	315
КГК 1x2,0-70-90	полиэтилен	19 x 0,37	1 x 2,0	9,97	20000	127	90	459	388

### Кабель одножильный грузонесущий геофизический бронированный для свабирования ТУ 3585-001-91988690-2011

#### Область применения

Кабель состоит из одной токопроводящей жилы 3 класса из медной мягкой или луженой проволоки, изолированной сополимером пропилена. Проволочная броня кабелей наложена в четыре повива из высокопрочной стальной оцинкованной проволоки.

Кабель применяется для свабирования.

Марки кабеля	Наружный диаметр, мм	
КГСв 1x0,75-70-150-4 КГСв 1x0,75-90-150-4	10,70 11,10	

#### КГСв 1x0,75-70-150-4

Наружный диаметр кабеля – 10,70 ±0,15 мм  
Разрывное усилие кабеля – 70 кН  
(при условии, что оба конца кабеля жестко закреплены)  
Удлинение свободного конца кабеля: 0,20 м/км/кН

#### КГСв 1x0,75-90-150-4

Наружный диаметр кабеля – 11,10 ±0,15 мм  
Разрывное усилие кабеля – 90 кН  
(при условии, что оба конца кабеля жестко закреплены)  
Удлинение свободного конца кабеля: 0,22 м/км/кН

#### Конструкция брони

Внутренний повив – 12 проволока x 0,89 мм  
второй повив – 18 проволока x 0,89 мм  
Третий повив – 19 проволока x 1,10 мм  
внешний повив – 24 проволоки x 1,10 мм  
Испытательное напряжение – 2500 В  
Рекомендуемый диаметр изгиба, не менее – 45 см

#### Конструкция брони

Внутренний повив – 12 проволока x 0,89 мм  
второй повив – 18 проволока x 0,89 мм  
Третий повив – 19 проволока x 1,10 мм  
внешний повив – 22 проволоки x 1,30 мм  
Испытательное напряжение – 2500 В  
Рекомендуемый диаметр изгиба, не менее – 48 см

Марка кабеля	Тип изоляции	Конструкция жилы	Число и ном. сечение жил	Эл. сопротивление жилы	Эл. сопротивление изоляции	Емкость, жила броня	Макс. рабочая температура применения	Вес 1 км в воздухе	Вес 1 км в воде
		п x мм	п x мм <sup>2</sup>	Ом/км	МОм x км	пФ/м	град. С	кг/км	кг/км

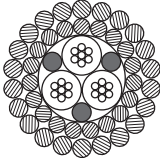
КГСв1x0, 75-70-150-4	сополимер	7 x 0,37	1 x 0,75	25,50	20000	130	150	523	443
КГСв1x0, 75-90-150-4	сополимер	7 x 0,37	1 x 0,75	25,50	20000	135	150	576	487

### Кабель трехжильный грузонесущий геофизический бронированный ТУ 3585-001-91988690-2011

#### Область применения

Кабель состоит из трех токопроводящих жил 3 класса из медной мягкой или луженой проволоки, изолированных полиэтиленом, сополимером пропилена или композицией фторполимеров в зависимости от максимальной температуры применения. Проволочная броня кабелей наложена в два повива из высокопрочной стальной оцинкованной проволоки.

Кабель применяется для работ в скважинах при проведении геофизических исследований.

Марки кабеля	Наружный диаметр, мм	
КГ 3x0,75-90-90 КГ 3x0,75-90-150 КГ 3x0,75-90-200 КГ 3x0,75-90-260	11,50	

Наружный диаметр кабеля – 11,50 + 0,20, -0,15 мм

Номинальное разрывное усилие кабеля (при условии, что оба конца кабеля жестко закреплены) – 90 кН

Удлинение свободного конца кабеля – 0,22 м/км/кН

#### Конструкция брони

Внутренний повив – 17 проволока диаметром 1,30 мм

Внешний повив – 21 проволока диаметром 1,40 мм

Электрическое сопротивление брони – 3,0 Ом/км

Рекомендуемый диаметр изгиба, не менее – 46 см

Марка кабеля	Тип изоляции	Конструкция жилы	Число и ном. сечение жил	Эл. сопротивление жилы	Эл. сопротивление изоляции	Емкость жила броня	Макс. рабочая температура применения	Вес 1 км в воздухе	Вес 1 км в воде
		п x мм	п x мм <sup>2</sup>	Ом/км	МОм x км	пФ/м	град. С	кг/км	кг/км
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КГ 3x0,75-90-90	полиэтилен	7 x 0,37	3 x 0,75	25,5	20000	110	90	517	413
КГ 3x0,75-90-150	сополимер	7 x 0,37	3 x 0,75	25,5	20000	110	150	517	413
КГ 3x0,75-90-200	фтор-полимер	7 x 0,37	3 x 0,75	25,5	20000	114	200	533	429
КГ 3x0,75-90-260	Композиция фтор-полимеров	7 x 0,37	3 x 0,75	25,5	20000	100	260	541	437

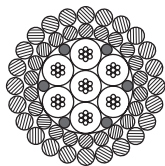


### Кабель семижильный грузонесущий геофизический бронированный ТУ 3585-001-91988690-2011

#### Область применения

Кабель состоит из семи токопроводящих жил 3 класса из медной мягкой или луженой проволоки, изолированных полиэтиленом, сополимером пропилена или композицией фторполимеров в зависимости от максимальной температуры применения. Проволочная броня кабелей наложена в два повива из высокопрочной стальной оцинкованной проволоки.

Кабель применяется для работ в скважинах при проведении геофизических исследований.

Марки кабеля	Наружный диаметр, мм	
КГ 7x0,5-100-90 КГ 7x0,5-100-150 КГ 7x0,5-100-200 КГ 7x0,5-100-260	12,60	

Наружный диаметр кабеля – 12,60 + 0,20, -0,15 мм

Номинальное разрывное усилие кабеля (при условии, что оба конца кабеля жестко закреплены) – 100 кН

Удлинение свободного конца кабеля – 0,22 м/км/кН

#### Конструкция брони

Внутренний повив – 19 проволок диаметром 1,30 мм

Внешний повив – 23 проволок диаметром 1,40 мм

Электрическое сопротивление брони – 2,4 Ом/км

Рекомендуемый диаметр изгиба, не менее – 51 см

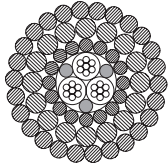
Марка кабеля	Тип изоляции	Конструкция жилы	Число и ном. сечение жил	Эл. сопротивление жилы	Эл. сопротивление изоляции	Емкость жила брони	Макс. рабочая температура применения	Вес 1 км в воздухе	Вес 1 км в воде
		п x мм	п x мм <sup>2</sup>	Ом/км	МОм x км	пФ/м	град. С	кг/км	кг/км
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КГ 7x0,5-100-90	полиэтилен	7 x 0,30	7 x 0,5	39,6	20000	156	90	583	458
КГ 7x0,5-100-150	сополимер	7 x 0,30	7 x 0,5	39,6	20000	156	150	583	458
КГ 7x0,5-100-200	фтор-полимер	7 x 0,30	7 x 0,5	39,6	20000	160	200	608	483
КГ 7x0,5-100-260	Композиция фтор-полимеров	7 x 0,30	7 x 0,5	39,6	20000	135	260	620	496

### Кабель трехжильный грузонесущий геофизический бронированный ТУ 3585-001-91988690-2011

#### Область применения

Кабель состоит из трех токопроводящих жил 3 класса из медной мягкой или луженой проволоки, изолированных полиэтиленом, сополимером пропилена или композицией фторполимеров в зависимости от максимальной температуры применения. Проволочная броня кабелей наложена в три повива из стальной высокопрочной оцинкованной проволоки.

Кабель применяется для работ в скважинах при проведении геофизических исследований.

Марки кабеля	Наружный диаметр, мм	
КГ 3x0,75-140-90-3 КГ 3x0,75-140-150-3 КГ 3x0,75-140-200-3 КГ 3x0,75-140-260-3	13,20	

Наружный диаметр кабеля – 13,20 + 0,20, -0,15 мм

Номинальное разрывное усилие кабеля (при условии, что оба конца кабеля жестко закреплены) – 140 кН

Удлинение свободного конца кабеля – 0,15 м/км/кН

#### Конструкция брони

Внутренний повив – 16 проволок диаметром 1,10 мм

Средний повив – 15 проволок диаметром 1,70 мм

Внешний повив – 24 проволок диаметром 1,40 мм

Электрическое сопротивление брони – 2,40 Ом/км

Рекомендуемый диаметр изгиба, не менее – 55 см

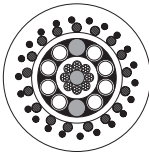
Марка кабеля	Тип изоляции	Конструкция жилы	Число и ном. сечение жил	Эл. сопротивление жилы	Эл. сопротивление изоляции	Емкость жила броня	Макс. рабочая температура применения	Вес 1 км в воздухе	Вес 1 км в воде
		п x мм	п x мм <sup>2</sup>	Ом/км	МОм x км	пФ/м	град. С	кг/км	кг/км
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КГ 3x0,75-140-90-3	полиэтилен	7 x 0,37	3 x 0,75	25,5	20000	141	90	775	645
КГ 3x0,75-140-150-3	сополимер	7 x 0,37	3 x 0,75	25,5	20000	141	150	775	645
КГ 3x0,75-140-200-3	фтор-полимер	7 x 0,37	3 x 0,75	25,5	20000	146	200	784	653
КГ 3x0,75-140-260-3	Композиция фтор-полимеров	7 x 0,37	3 x 0,75	25,5	20000	130	260	788	656

### Кабель грузонесущий геофизический для термообработки скважин ТУ 3585-002-91988690-2011

#### Область применения

Кабель применяется для обогрева нефтяных и газовых скважин с целью интенсификации нефтедобычи путем предотвращения образования асфальто-смоло-парафиновых (АСПО) и гидратных отложений на стенках труб скважины.

Возможна поставка кабеля в комплекте с системой управления нагревом.

Марки кабеля	Наружный диаметр, мм	
КГТЭ 8х2,3-45-90-0 КГТАЭ 8х3,5-45-90-0	21,00 21,00	

#### Марка КГТЭ 8х2,3-45-90-0

Наружный диаметр кабеля – 21,00 +0,20 –0,15 мм  
Разрывное усилие кабеля (при условии, что оба конца кабеля жестко закреплены) – 45 кН

Сопротивление нагревательной петли – 4 Ом (на кабель длиной 1км)  
Мощность тепловыделения на 1м длины – 58 Вт;  
Рекомендуемый диаметр изгиба, не менее – 90 см  
Управление нагревом осуществляется по двум встроенным датчикам температуры.

#### Марка КГТАЭ 8х3,5-45-90-0

Наружный диаметр кабеля – 21,00 +0,20 –0,15 мм  
Разрывное усилие кабеля (при условии, что оба конца кабеля жестко закреплены) – 45 кН

Сопротивление нагревательной петли – 4 Ом (на кабель длиной 1км)  
Мощность тепловыделения на 1м длины – 58 Вт;  
Рекомендуемый диаметр изгиба, не менее – 90 см  
Управление нагревом осуществляется по двум встроенным датчикам температуры.

Марка кабеля	Материал жилы	Число и сечение жил	Макс. рабочая температура применения	Наружный диаметр	Вес 1 км в воздухе	Вес 1 км в воде
		п х мм <sup>2</sup>	град. С			
1		4	8		9	10
КГТЭ-8х2,3-45-90-0	медь	8 х 2,3	90	21	748	402
КГТАЭ-8х3,5-45-90-0	алюминий	8 х 3,5	90	21	627	281

Конструкция, электрические и механические характеристики

Марка кабеля	Число и номинальное сечение жил	Конструкция жилы	Конструкция брони (внутренний повив/наружный повив)	Наружный диаметр кабеля	Эл. сопр. тпж	Эл. сопр. изоляции
	п x мм <sup>2</sup>	п x мм	п x d	мм	Ом/км	МОм*км

Одножильный кабель

КГЛ 1x0,5-8-90	1 x 0,50	7 x 0,30	15x0,40 / 21x0,40	3,3	39,6	20000
КГЛ 1x0,5-8-150	1 x 0,50	7 x 0,30	15x0,40 / 21x0,40	3,3	39,6	20000
КГЛ 1x0,5-8-200	1 x 0,50	7 x 0,30	15x0,40 / 21x0,40	3,3	39,6	20000
КГЛ 1x0,5-8-260	1 x 0,50	7 x 0,30	15x0,40 / 21x0,40	3,3	39,6	20000
КГЛ 1x0,35-10-90	1x 0,35	7 x 0,26	13x0,50 / 16x0,60	4,0	58,5	20000
КГЛ 1x0,35-10-150	1x 0,35	7 x 0,26	13x0,50 / 16x0,60	4,0	58,5	20000
КГЛ 1x0,35-10-200	1x 0,35	7 x 0,26	13x0,50 / 16x0,60	4,0	58,5	20000
КГЛ 1x0,35-10-260	1x 0,35	7 x 0,26	13x0,50 / 16x0,60	4,0	58,5	20000
КГЛ 1x0,75-24-90	1x 0,75	7 x 0,37	12x0,80 / 18x0,80	5,6	25,5	20000
КГЛ 1x0,75-24-150	1x 0,75	7 x 0,37	12x0,80 / 18x0,80	5,6	25,5	20000
КГЛ 1x0,75-24-200	1x 0,75	7 x 0,37	12x0,80 / 18x0,80	5,6	25,5	20000
КГЛ 1x0,75-24-260	1x 0,75	7 x 0,37	12x0,80 / 18x0,80	5,6	25,5	20000
КГЛ 1x1,5-24-90	1x 1,50	7 x 0,52	12x0,80 / 18x0,80	5,6	14,0	20000
КГЛ 1x1,5-24-150	1x 1,50	7 x 0,52	12x0,80 / 18x0,80	5,6	14,0	20000
КГЛ 1x1,5-24-200	1x 1,50	7 x 0,52	12x0,80 / 18x0,80	5,6	14,0	20000
КГЛ 1x1,5-24-260	1x 1,50	7 x 0,52	12x0,80 / 18x0,80	5,6	14,0	20000
КГЛ 1x0,75-30-90	1x 0,75	7 x 0,37	12x0,89 / 18x0,89	6,3	25,5	20000
КГЛ 1x0,75-30-150	1x 0,75	7 x 0,37	12x0,89 / 18x0,89	6,3	25,5	20000
КГЛ 1x0,75-30-200	1 x 0,75	7 x 0,37	12x0,89 / 18x0,89	6,3	25,5	20000
КГЛ 1x0,75-30-260	1 x 0,75	7 x 0,37	12x0,89 / 18x0,89	6,3	25,5	20000
КГ 1x0,75-55-90	1 x 0,75	7 x 0,37	14x1,10 / 17x1,30	8,8	25,5	20000
КГ 1x0,75-55-150	1 x 0,75	7 x 0,37	14x1,10 / 17x1,30	8,8	25,5	20000
КГ 1x0,75-55-200	1 x 0,75	7 x 0,37	14x1,10 / 17x1,30	8,8	25,5	20000
КГ 1x0,75-55-260	1 x 0,75	7 x 0,37	14x1,10 / 17x1,30	8,8	25,5	20000
КГ 1x1,5-55-90	1 x 1,50	7 x 0,52	15x1,10 / 18x1,30	9,4	14,0	20000
КГ 1x1,5-55-150	1 x 1,50	7 x 0,52	15x1,10 / 18x1,30	9,4	14,0	20000
КГ 1x1,5-55-200	1 x 1,50	7 x 0,52	15x1,10 / 18x1,30	9,4	14,0	20000
КГ 1x1,5-55-260	1 x 1,50	7 x 0,52	15x1,10 / 18x1,30	9,4	14,0	20000

Кабель для свабирования

КГСв 1x0,75-70-150-4	1 x 0,75	7 x 0,37	12x0,89 / 18x0,89 19x1,10 / 24x1,10	10,7	25,5	20000
КГСв 1x0,75-90-150-4	1 x 0,75	7 x 0,37	12x0,89 / 18x0,89 19x1,10 / 22x1,30	11,1	25,5	20000

\* Прочность на разрыв кабелей указана для условий, когда оба конца кабеля жестко закреплены. По специальным заказам изготавливаются другие конструкции кабелей.

кабелей геофизических грузонесущих.

Сопр. брони	Емкость, (жила/броня)	Испытательное напряжение	Разрывное усилие,* не менее	Удлинение свободного конца	Рекомендуемый диаметр изгиба	Максимальная рабочая температура	Вес 1 км в воздухе	Вес 1 км в воде
Ом/км	пФ/м	В	кН	м/км/кН	см	град.С	кг/км	кг/км

Одножильный кабель

33,0	200	2500	8	0,95	14	90	45	36
33,0	200	2500	8	0,95	14	150	45	36
33,0	219	2500	8	0,95	14	200	47	38
33,0	185	2500	8	0,95	14	260	48	39
21,0	155	2500	10	0,95	18	90	66	55
21,0	155	2500	10	0,95	18	150	66	55
21,0	175	2500	10	0,95	18	200	68	57
21,0	147	2500	10	0,95	18	260	70	59
15,5	160	2500	24	0,58	24	90	140	118
15,5	160	2500	24	0,58	24	150	140	118
15,5	173	2500	24	0,58	24	200	144	122
15,5	145	2500	24	0,58	24	260	146	124
15,5	175	2500	24	0,56	25	90	146	124
15,5	175	2500	24	0,56	25	150	146	124
15,5	183	2500	24	0,56	25	200	149	126
15,5	153	2500	24	0,56	25	260	151	128
11,0	143	2500	30	0,52	27	90	172	146
11,0	143	2500	30	0,52	27	150	172	146
11,0	152	2500	30	0,52	27	200	177	150
11,0	128	2500	30	0,52	27	260	179	152
7,0	93	2500	55	0,27	37	90	324	274
7,0	93	2500	55	0,27	37	150	324	274
7,0	105	2500	55	0,27	37	200	335	283
7,0	89	2500	55	0,27	37	260	339	287
6,0	114	2500	55	0,27	40	90	353	298
6,0	114	2500	55	0,27	40	150	353	298
6,0	119	2500	55	0,27	40	200	365	309
6,0	100	2500	55	0,27	40	260	372	315

Кабель для свабирования

-	-	2500	70	0,20	45	150	523	443
-	-	2500	90	0,22	48	150	576	487

Конструкция, электрические и механические характеристики

Марка кабеля	Число и номинальное сечение жил	Конструкция жилы	Конструкция брони (внутренний повив/наружный повив)	Наружный диаметр кабеля	Эл. сопр. тпж	Эл. сопр. изоляции
	п x мм <sup>2</sup>	п x мм	п x d	мм	Ом/км	МОм*км
<b>Коаксиальный кабель</b>						
КГК 1x1,5-55-90	1 x 1,50	19 x 0,315	17x1,10 / 23x1,10	9,8	14,0	20000
КГК 1x2,0-70-90	1 x 2,00	19 x 0,37	20x1,10 / 24x1,20	11,1	9,97	20000
<b>Трехжильный кабель</b>						
КГЛ 3x0,5-40-90	3 x 0,50	7 x 0,30	19x0,89 / 20x1,10	8,8	39,6	20000
КГЛ 3x0,5-40-150	3 x 0,50	7 x 0,30	19x0,89 / 20x1,10	8,8	39,6	20000
КГЛ 3x0,5-40-200	3 x 0,50	7 x 0,30	19x0,89 / 20x1,10	8,8	39,6	20000
КГЛ 3x0,5-40-260	3 x 0,50	7 x 0,30	19x0,89 / 20x1,10	8,8	39,6	20000
КГ 3x0,75-60-90	3 x 0,75	7 x 0,37	17x1,10 / 20x1,30	10,2	25,5	20000
КГ 3x0,75-60-150	3 x 0,75	7 x 0,37	17x1,10 / 20x1,30	10,2	25,5	20000
КГ 3x0,75-60-200	3 x 0,75	7 x 0,37	17x1,10 / 20x1,30	10,2	25,5	20000
КГ 3x0,75-60-260	3 x 0,75	7 x 0,37	17x1,10 / 20x1,30	10,2	25,5	20000
КГ 3x0,75-90-90	3 x 0,75	7 x 0,37	14x1,60 / 24x1,30	12,0	25,5	20000
КГ 3x0,75-90-150	3 x 0,75	7 x 0,37	14x1,60 / 24x1,30	12,0	25,5	20000
КГ 3x0,75-90-200	3 x 0,75	7 x 0,37	14x1,60 / 24x1,30	12,0	25,5	20000
КГ 3x0,75-90-260	3 x 0,75	7 x 0,37	14x1,60 / 24x1,30	12,0	25,5	20000
КГ 3x0,75-140-90-3	3 x 0,75	7 x 0,37	16x1,10 / 15x1,70 24x1,40	13,2	25,5	20000
КГ 3x0,75-140-150-3	3 x 0,75	7 x 0,37	16x1,10 / 15x1,70 24x1,40	13,2	25,5	20000
КГ 3x0,75-140-200-3	3 x 0,75	7 x 0,37	16x1,10 / 15x1,70 24x1,40	13,2	25,5	20000
КГ 3x0,75-140-260-3	3 x 0,75	7 x 0,37	16x1,10 / 15x1,70 24x1,40	13,2	25,5	20000
КГ 3x1,5-70-90	3 x 1,50	7 x 0,52	19x1,10 / 22x1,25	10,7	14,0	20000
КГ 3x1,5-70-150	3 x 1,50	7 x 0,52	19x1,10 / 22x1,25	10,7	14,0	20000
КГ 3x1,5-70-200	3 x 1,50	7 x 0,52	19x1,10 / 22x1,25	10,7	14,0	20000
КГ 3x1,5-70-260	3 x 1,50	7 x 0,52	19x1,10 / 22x1,25	10,7	14,0	20000
<b>Семижильный кабель</b>						
КГ 7x0,75-75-90	7 x 0,75	7 x 0,37	22x1,10 / 24x1,30	12,1	25,5	20000
КГ 7x0,75-75-150	7 x 0,75	7 x 0,37	22x1,10 / 24x1,30	12,1	25,5	20000
КГ 7x0,75-75-200	7 x 0,75	7 x 0,37	22x1,10 / 24x1,30	12,1	25,5	20000
КГ 7x0,75-75-260	7 x 0,75	7 x 0,37	22x1,10 / 24x1,30	12,1	25,5	20000
КГ 7x0,5-100-90	7 x 0,75	7 x 0,30	19x1,30 / 23x1,40	12,6	39,6	20000
КГ 7x0,5-100-150	7 x 0,75	7 x 0,30	19x1,30 / 23x1,40	12,6	39,6	20000
КГ 7x0,5-100-200	7 x 0,75	7 x 0,30	19x1,30 / 23x1,40	12,6	39,6	20000
КГ 7x0,5-100-260	7 x 0,75	7 x 0,30	19x1,30 / 23x1,40	12,6	39,6	20000

\* Прочность на разрыв кабелей указана для условий, когда оба конца кабеля жестко закреплены.  
По специальным заказам изготавливаются другие конструкции кабелей.

кабелей геофизических грузонесущих.

Сопр. брони	Емкость, (жила/броня)	Испытательное напряжение	Разрывное усилие,* не менее	Удлинение свободного конца	Рекомендуемый диаметр изгиба	Максимальная рабочая температура	Вес 1 км в воздухе	Вес 1 км в воде
Ом/км	пФ/м	В	кН	м/км/кН	см	град.С	кг/км	кг/км
<b>Коаксиальный кабель</b>								
6,2	112	2500	55	0,27	42	90	373	315
9,0	127	2500	70	0,22	47	90	459	388
<b>Трехжильный кабель</b>								
7,5	145	2500	40	0,29	37	90	294	248
7,5	145	2500	40	0,29	37	150	294	248
7,5	152	2500	40	0,29	37	200	304	257
7,5	128	2500	40	0,29	37	260	308	261
5,3	125	2500	60	0,25	43	90	407	344
5,3	125	2500	60	0,25	43	150	407	344
5,3	129	2500	60	0,25	43	200	420	355
5,3	110	2500	60	0,25	43	260	426	360
3,5	110	2500	90	0,20	48	90	560	473
3,5	110	2500	90	0,20	48	150	560	473
3,5	114	2500	90	0,20	48	200	576	486
3,5	100	2500	90	0,20	48	260	584	493
2,4	141	2500	140	0,15	55	90	775	645
2,4	141	2500	140	0,15	55	150	775	645
2,4	146	2500	140	0,15	55	200	784	653
2,4	130	2500	140	0,15	55	260	788	656
4,6	160	2500	70	0,2	45	90	450	381
4,6	160	2500	70	0,2	45	150	450	381
4,6	165	2500	70	0,2	45	200	462	391
4,6	139	2500	70	0,2	45	260	468	396
<b>Семижильный кабель</b>								
4,0	156	2500	75	0,25	52	90	533	451
4,0	156	2500	75	0,25	52	150	533	451
4,0	160	2500	75	0,25	52	200	556	471
4,0	135	2500	75	0,25	52	260	566	479
2,4	156	2500	100	0,22	52	90	583	458
2,4	156	2500	100	0,22	52	150	583	458
2,4	156	2500	100	0,22	52	200	608	483
2,4	156	2500	100	0,22	52	260	620	496

**КГВШ**

**Кабель гибкий с поливинилхлоридной изоляцией  
и оболочкой, шахтный**

**Область применения**

Кабели марки КГВШ предназначены для эксплуатации в искробезопасных цепях устройств управления, автоматике и контроля на переменное напряжение до 380 В номинальной частоты 50 Гц в условиях подземных выработок шахт опасных по газу или пыли. Вид климатического исполнения У, категории 5 по ГОСТ 15150.

Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности до 98% при температуре  $35^{\circ}\text{C}$ . Кабели не распространяют горение.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току,

перечитанное на 1 км длины и температуру $20^{\circ}\text{C}$ : – для жил номинальным сечением $1,5\text{ мм}^2$	не более: 14,5 Ом
Электрическое сопротивление изоляции жил, перечитанное на 1 км кабеля и температуру $20^{\circ}\text{C}$ , не менее:	10 МОм
Кабель выдерживает испытание переменным напряжением 2 кВ, номинальной частоты (в течении 5 мин)	50 Гц
Строительная длина кабелей:	не < 150м
Средний срок службы кабеля:	не менее 1 года
Гарантийный срок эксплуатации кабелей: со дня ввода в эксплуатацию	6 месяцев

Конструкция	Условия эксплуатации
<p><b>Токопроводящая жила:</b> медная, многопроволочная, круглой формы, 5 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция:</b> из поливинилхлоридного пластика</p> <p><b>Сердечник:</b> полиэфирные нити или повинилхлоридный пластикат на основе полиэфирных нитей</p> <p><b>Оболочка:</b> из поливинилхлоридного пластика</p>	<p>Прокладка и эксплуатация кабелей должны производиться в соответствии с «Правилами безопасности в угольных и сланцевых шахтах», «Правилами технической эксплуатации угольных и сланцевых шахт».</p> <p>Не допускается разматывание кабеля, находящегося при температуре ниже <math>15^{\circ}\text{C}</math>, без предварительного подогрева.</p> <p>Не допускается осевое закручивание кабеля на угол более <math>2\pi</math> рад на длине 1 м в любую сторону.</p> <p>Минимальный допустимый радиус изгиба кабелей без предварительного подогрева должен быть не менее 10 номинальных диаметров, с предварительным подогревом – не менее 5.</p> <p>Не допускается эксплуатация кабелей с поврежденной оболочкой.</p>



**Кабель гибкий шахтный  
КГШР**

**Область применения**

Кабель марки КГШР 5х(2х2,5) предназначен для передачи электрических сигналов малой мощности переменного напряжения до 60 В в системах их управления.

Кабель марки КГШР 10х4 предназначен для присоединения шахтных передвижных машин и механизмов к сети на номинальное переменное напряжение 60 В частоты до 50 Гц.

Кабель КГШР 6х(2х4) предназначен для передачи электрических сигналов малой мощности переменного напряжения до 42 В в системах их управления.

Кабель предназначен для эксплуатации при температуре окружающей среды от -30°C до +50°C. Кабель не распространяет горение.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C: – для кабелей КГШР 6х(2х4) и КГШР 10х4 – для кабеля КГШР 5х(2х2,5)	не более: 5,8 Ом 8,85 Ом
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км кабеля и температуру 20°C, МОм, не менее: – при приемке и поставке – на период эксплуатации и хранения	60 1
Кабель выдерживает испытание переменным напряжением номинальной частоты (в течении 5 мин) – при приемке и поставке – на период эксплуатации и хранения: не менее 75 % от нормируемого при приемке и поставке	50 Гц 0,6 кВ
Емкость для кабеля КГШР 5х(2х2,5)	не >1 мкФ/км
Строительная длина кабелей: – 550 м, для кабелей КГШР 5х(2х2,5) – 300 м, для кабелей КГШР 10х4 – 200 м, для кабелей КГШР 6х(2х4) Допускается сдача кабеля длиной не менее 50 м в количестве не более 20% от общей длины сдаваемой партии	не < 550 м не < 300 м не < 200 м
Средний срок службы кабеля определяется числом циклов изгиба и равен	4500
Гарантийный срок эксплуатации кабелей: со дня ввода в эксплуатацию	6 месяцев

Конструкция	Условия эксплуатации
<p><b>Токопроводящая жила:</b> медная, многопроволочная, круглой формы, 5 класса по ГОСТ 22483-77.</p> <p><b>Изоляция:</b> из резины типа РТИ-1</p> <p><b>Сепаратор:</b> в кабелях КГШР 5х(2х2,5) и КГШР 10х4</p> <p><b>Скрутка:</b> изолированные жилы скручены в группы (пары), а группы в кабель, для кабелей КГШР 5х(2х2,5) и КГШР 6х(2х4). В кабелях КГШР 6х(2х4), КГШР 5х(2х2,5) и КГШР 10х4 поверх скрученной заготовки кабеля наложена синтетическая пленка или тальк.</p> <p>Оболочка: из резины, не распространяющей горение.</p>	<p>Радиус внутренней кривой изгиба кабеля при монтаже и эксплуатации должен быть не менее 5 наружных диаметров кабеля. Кабель в кабелеукладчике не должен быть натянут. Свободное пространство для кабеля в цепи кабелеукладчика, должно составлять не менее 10% диаметра кабеля. В процессе эксплуатации кабеля периодически производить подгонку его длины относительно цепи кабелеукладчика. В цепи кабелеукладчика кабель должен свободно двигаться в радиусе изгиба. Не допускается закручивание кабеля на угол более 2 рад на длине 1 м в любую сторону. Длительно допустимая температура нагрева жил кабеля при эксплуатации не должна превышать 75°С.</p>

**Кабель силовой гибкий экранированный,  
шахтный  
КГЭШР**

**Область применения**

Кабель предназначен для подключения электрооборудования передвижных забойных машин к сети на номинальное напряжение до 1140 В частоты 50 Гц на основные жилы и номинальное напряжение до 60 В на вспомогательные жилы частоты 50 Гц.

Кабель предназначен для эксплуатации при температуре окружающей среды от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ . Кабель не распространяет горение.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру $20^{\circ}\text{C}$ , соответствует: – при приемке и поставке для основных жил - ГОСТ 22483-77; для вспомогательных жил	не $< 5,80 \text{ Ом}$
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км кабеля и температуру $20^{\circ}\text{C}$ , МОм, не менее: – при приемке и поставке – на период эксплуатации и хранения	60 1
Электрическое сопротивление экранов основных жил при температуре $20^{\circ}\text{C}$ , кОм, не более: – при приемке и поставке – на период эксплуатации и хранения	1,5 2,0
Емкость кабеля, не более 1 мкФ/км на фазу относительно земли	
Строительная длина кабелей: Допускается сдача кабеля длиной не менее 50 м в количестве не более 20% от общей длины сдаваемой партии.	не $< 450 \text{ м}$
Средний срок службы кабеля определяется числом циклом изгиба и равен Число циклов уточняется при разработке конструкторской документации	не менее 2000
Гарантийный срок эксплуатации кабелей: со дня ввода в эксплуатацию	6 месяцев

<b>Конструкция</b>	<b>Условия эксплуатации</b>
<p><b>Токопроводящая жила:</b> медная, многопроволочная, круглой формы, 5 класса по ГОСТ 22483-77.</p> <p><b>Изоляция:</b> из резины</p> <p><b>Эластичный экран</b></p> <p><b>Скрутка:</b> основные изолированные жилы скручены вокруг вспомогательных жил и жилы заземления.</p> <p><b>Сепаратор</b></p> <p><b>Сердечник</b> из термофиксированных нитей.</p> <p><b>Оболочка:</b> из резины, не распространяющей горение.</p>	<p>Радиус внутренней кривой изгиба кабеля при монтаже должен быть не менее 160 мм; угол изгиба <math>\pm \pi</math> рад; нагрузка создающая натяжение – <math>N - 500 \pm 10\%</math>. Не допускается закручивания кабеля на угол более <math>2\pi</math> рад на длине 1 м в любую сторону. Длительно допустимая температура нагрева жил кабеля при эксплуатации не должно превышать <math>75^{\circ}\text{C}</math>.</p>

**КГЭ на 6 кВ  
КГЭН на 6 кВ  
КГЭ-ХЛ на 6 кВ  
КГЭ-Т на 6 кВ**

**Кабель гибкий с медными жилами с резиновой изоляцией, с экранами из электропроводящей резины, в резиновой оболочке, не распространяющей горение.**

**Кабель гибкий с медными жилами с резиновой изоляцией, в резиновой оболочке с экранами из электропроводящей резины.**

**Кабель гибкий с медными жилами с резиновой изоляцией, с экранами из электропроводящей резины, в резиновой холодостойкой оболочке.**

#### **Область применения**

Кабели марки КГЭ, КГЭН, КГЭ-ХЛ предназначены для присоединения экскаваторов и других передвижных механизмов или электроустановок к электрическим сетям с изолированной нейтралью, при номинальном напряжении переменного тока номинальной частоты 50 Гц основных жил – 6 кВ, вспомогательной – 380 В, в сетях, оборудованных аппаратурой автоматического отключения при однофазном замыкании на землю.

Климатическое исполнение У, ХЛ, Т категории размещения 1 по ГОСТ 15150.

Кабель имеет три основные жилы, одну жилу заземления и одну вспомогательную жилу или три основные жилы и одну жилу заземления.

Кабели предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от –30°С до +50°С, кабели марки КГЭ-ХЛ – от –60 до +50°С.

#### **Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°С, соответствует	ГОСТ 22483
Основные жилы выдерживают испытательное номинальное напряжение переменного тока номинальной частоты (в течение 5 мин)	15 кВ 50 Гц
Вспомогательная жила выдерживает испытательное номинальное напряжение переменного тока номинальной частоты (в течение 5 мин)	2 кВ 50 Гц
Напряжение возникновения частичных разрядов экранированных основных жил, напряжение прекращения разрядов	не < 9 кВ не < 6 кВ
Электрическое сопротивление изоляции основных жил кабеля, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°С	не < 50 МОм
Электрическое сопротивление экранов кабелей при температуре 20°С	не > 300 Ом
Кабели стойки к знакопеременным изгибам вокруг роликов на угол $\pi$ рад с растягивающим усилием	196 Н (20 кгс)
Длительно допустимая рабочая температура на токопроводящих жилах должна быть для кабеля КГЭ, КГЭ-Т, КГЭН, для кабелей КГЭ-ХЛ	не > 75°С не > 80°С
Строительная длина кабелей	не < 200 м
Срок службы кабелей: а при эксплуатации на механизмах, оборудованных кабелеприемными барабанами	не < 3 лет не < 5 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабелей: со дня ввода в эксплуатацию	12 месяцев

Конструкция	Условия эксплуатации
<p><b>Токопроводящая жила:</b> медная, многопроволочная, круглой формы, по ГОСТ 22483 не ниже 4 класса</p> <p><b>Внутренний экран основной жилы:</b> из электропроводящей резины.</p> <p><b>Изоляция:</b> из изоляционной резины. Изоляция основных жил накладывается поверх внутреннего экрана. Изолированные основные жилы имеют маркировку расцветкой, изоляция вспомогательной жилы не должна быть черного цвета. Допускается изготовление вспомогательной жилы с наружным экраном из электропроводящей резины номинальной толщиной 0,2 мм. Жила заземления выполняется без изоляции. Допускается изготовление жилы заземления с оболочкой из электропроводящей резины номинальной толщиной 1,2 мм.</p> <p><b>Наружный экран основной жилы:</b> из электропроводящей резины, наложенной поверх изоляции.</p> <p><b>Скрутка:</b> основные жилы, заземляющая и вспомогательная жилы скручены.</p> <p><b>Разделительный слой:</b> для кабелей с внутренней оболочкой из неэлектропроводящей резины поверх скрученных жил наложена синтетическая плёнка. Допускается изготовление без плёнки при условии обеспечения свободного отделения жил друг от друга и от оболочки без повреждения изоляции и экранов, допускается разрушение синтетической пленки.</p> <p><b>Оболочка:</b> двухслойная резиновая с внутренним слоем из электропроводящей резины. Допускается внутренняя оболочка из неэлектропроводящей резины. Допускается изготовление кабелей в однослойной оболочке из резины типа, предусмотренного для наружного слоя двухслойной оболочки.</p> <p>Наружная оболочка кабелей марки КГЭН изготовлена из резины, не распространяющей горение.</p> <p>Наружная оболочка кабелей марки КГЭ-ХЛ изготовлена из холодостойкой резины.</p>	<p>Прокладка и эксплуатация кабелей должна производиться в соответствии с «Правилами устройства электроустановок», «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», «Едиными правилами безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом», а также «Руководством по эксплуатации и ремонту гибких кабелей напряжением 6-10 кВ на открытых горных работах» и «Указаниями по заделкам, ремонту и соединениям гибкого кабеля с экранами из электропроводящей резины», утвержденными в установленном порядке. Минимально допустимый радиус изгиба кабелей при монтаже и прокладке по трассе должны быть не менее шести, при сматывании и наматывании на кабельный барабан – не менее 10 наружных диаметров кабеля.</p> <p>Наибольшая растягивающая нагрузка на кабель не должна превышать 24,5 Н (2,5 кгс), натяжение кабеля при сматывании и наматывании на кабельный барабан – не более 10 Н (1,0 кгс) на 1 мм<sup>2</sup> суммарного сечения всех токопроводящих жил.</p> <p>Кабель не должен подвергаться воздействию раздавливающих и ударных нагрузок.</p> <p>Кабель должен иметь концевые заделки основных жил.</p> <p>Не допускается эксплуатация кабеля с поврежденной оболочкой.</p> <p>При эксплуатации кабеля жила заземления должна быть подключена к заземлителю.</p> <p>При эксплуатации кабелей вспомогательная жила должна быть подсоединена к аппаратуре контроля целостности жилы заземления, обеспечивающей сигнализацию и автоматическое отключение кабельной линии.</p> <p>На подстанции и присоединительном пункте фидер, питающий экскаватор, должен быть оборудован аппаратурой, обеспечивающей автоматическое отключение кабельной линии при замыкании на землю одной фазы. Время отключения должно быть не более 0,2 с, резервной защиты – не более 0,5 с.</p> <p>В местах массовых проходов людей трасса кабеля должна быть обозначена предупредительными плакатами, выставленными на расстоянии не менее 1,5 м от кабеля. Перемещение кабеля, находящегося под напряжением, вручную запрещается. Допускается подноска кабеля, находящегося под напряжением, обслуживающим персоналом в диэлектрических резиновых перчатках и ботах или захватами с диэлектрическими рукоятками.</p> <p>При эксплуатации кабеля без вспомогательной жилы необходимо производить проверку целостности жилы заземления. Не допускается эксплуатация кабеля при неисправности жилы заземления и вспомогательной жилы.</p>

**КГЭШ на 1140 В  
КГЭШ-Т на 1140 В**

**Кабель силовой гибкий с медными многопроволочными жилами с резиновой изоляцией, эластичными электропроводящими экранами, в резиновой оболочке, шахтный**

**Область применения**

Кабели марки КГЭШ предназначены для присоединения шахтных передвижных машин и механизмов к сети на номинальное напряжение до 1140 В переменного тока частотой 50 Гц на основных жилах и до 220 В на вспомогательных жилах. Кабели эксплуатируются в подземных помещениях и шахтах с повышенной влажностью воздуха, в которых возможно длительное наличие воды или частая конденсация влаги. Электропроводящие экраны по изоляции жил обеспечивают опережающее отключение системы электроснабжения при повреждении кабеля и тем самым, предупреждая возможный взрыв метана в шахтах. Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке. Климатическое исполнение У, категории размещения 5 по ГОСТ 15150. Кабель имеет три основные жилы, одну жилу заземления и три вспомогательные жилы или три основные жилы и одну жилу заземления.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температура эксплуатации кабелей КГЭШ КГЭШ-Т	от -30 до +50°С от -10 до +55°С
Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°С, соответствует: – при приемке и поставке для основных жил и заземляющих жил – ГОСТ 22483-77; для вспомогательных жил сечением: 1,5 мм <sup>2</sup> 2,5 мм <sup>2</sup> 4 мм <sup>2</sup> – на период эксплуатации и хранения: не более 120% от нормируемого при приемке и поставке	не > 15,70 Ом не > 8,85 Ом не > 5,80 Ом
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км кабеля и температуру 20°С, МОм, не менее: – при приемке и поставке – на период эксплуатации и хранения	100 1
Электрическое сопротивление экранов основных жил при температуре 20°С, кОм, не более: – при приемке и поставке – на период эксплуатации и хранения	1,5 2,0
Кабели выдерживают испытание переменным напряжением номинальной частоты без погружения в воду в течении: при приемке и поставке: – для основных жил; – для вспомогательных жил – на период эксплуатации и хранения: не менее 75 % от нормируемого при приемке и поставке	50 Гц 5 мин  3,5 кВ 1,5 кВ
Растягивающее усилие кабелей: на 1 мм <sup>2</sup> суммарного сечения жил	не > 19,6 Н (2,0 кгс)
Кабели должны быть стойкими к изгибу с осевым кручением и выдерживают количество циклов: – для сечения 4-35 мм <sup>2</sup> 50-95 мм <sup>2</sup>	4000 циклов 3000 циклов
Строительная длина кабелей:	не < 200 м
Срок службы кабелей:	не < 1,5 года
Гарантийный срок эксплуатации кабелей: со дня ввода в эксплуатацию	6 месяцев

Конструкция	Условия эксплуатации
<p><b>Токопроводящая жила:</b> медная, многопроволочная, круглой формы, 5 класса по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция:</b> из резины изоляционной типа РТИ-1 или РТИ-1С. Основные изолированные жилы имеют сплошную отличительную расцветку. Вспомогательные жилы в группе из трех жил имеют сплошную отличительную расцветку, отличающуюся между собой. Жила заземления выполняется без изоляции.</p> <p><b>Разделительный слой:</b> на основные и вспомогательные жилы наложена синтетическая пленка и однослойная или двухслойная резиновая изоляция. Поверх скрученных жил наложена синтетическая пленка или прорезиненная тканевая лента. Допускается изготовление без пленки и ленты при условии обеспечения свободного отделения изолированных жил от оболочки, разрушение синтетической пленки, заполнение междужильного пространства кабелей материалами, не распространяющими горение.</p> <p><b>Экран:</b> наложен поверх изоляции основных жил из электропроводящей резины.</p> <p><b>Скрутка:</b> экранированные основные жилы и заземляющая жила четырехжильных кабелей скручены между собой. Экранированные основные жилы и группы из трех вспомогательных жил скручены вокруг жилы заземления.</p> <p><b>Оболочка:</b> из резины шланговой, не распространяющей горение.</p>	<p>Прокладка и эксплуатация кабелей должны производиться в соответствии с «Правилами безопасности в угольных и сланцевых шахтах», «Правилами технической эксплуатации угольных и сланцевых шахт». Минимально допустимый радиус изгиба кабелей при монтаже и эксплуатации должен быть не менее пяти наружных диаметров кабеля. Не допускается закручивание кабеля на угол более 2π рад, на длине 1 м в любую сторону.</p>

**КГЭШУ**

**Кабель силовой гибкий с медными многопроволочными жилами с резиновой изоляцией, эластичными электропроводящими экранами, в резиновой упрочненной оболочке, с упрочняющими сердечниками, шахтный.**

**Область применения**

Кабели марки КГЭШУ предназначены для присоединения шахтных передвижных машин и механизмов, работающих на пластах крутого падения, к сети на номинальное напряжение до 1140 В переменного тока частоты 50 Гц на основных жилах и до 220 В на вспомогательных жилах.

Кабели эксплуатируются в подземных помещениях и шахтах с повышенной влажностью воздуха, в которых возможно длительное наличие воды или частая конденсация влаги. Электропроводящие экраны по изоляции жил обеспечивают опережающее отключение системы электроснабжения при повреждении кабеля и тем самым, предупреждая возможный взрыв метана в шахтах. Кабели не распространяют горение при оди-ночной прокладке. Климатическое исполнение У, категории размещения 5 по ГОСТ 15150.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температура эксплуатации кабелей	от –30 до +50°С
Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°С, соответствует: – при приемке и поставке для основных жил и заземляющих жил – ГОСТ 22483; для вспомогательных жил сечением: 1,5 мм <sup>2</sup> 2,5 мм <sup>2</sup> 4 мм <sup>2</sup> – на период эксплуатации и хранения: не более 120% от нормируемого при приемке и поставке	не > 15,70 Ом не > 8,85 Ом не > 5,80 Ом
Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км кабеля и температуру 20°С, МОм, не менее: – при приемке и поставке – на период эксплуатации и хранения	100 1
Электрическое сопротивление экранов основных жил при температуре 20°С, кОм, не более: – при приемке и поставке – на период эксплуатации и хранения	1,5 2,0
Кабели выдерживают испытание переменным напряжением номинальной частоты без погружения в воду в течение: при приемке и поставке: – для основных жил; – для вспомогательных жил – на период эксплуатации и хранения: не менее 75 % от нормируемого при приемке и поставке	50 Гц 5 мин 3,5 кВ 1,5 кВ



Растягивающее усилие кабелей: с основными жилами сечения 10 и 16 мм <sup>2</sup> для жил сечением 25 – 70 мм <sup>2</sup>	не < 19620 Н не < 29430
Кабели должны быть стойкими к изгибу с осевым кручением и выдерживают количество циклов: – для сечения 10-70 мм <sup>2</sup>	4000 циклов
Строительная длина кабелей:	не < 200 м

Конструкция	Условия эксплуатации
<p><b>Токопроводящая жила:</b> медная, многопроволочная, круглой формы, 5 класса по ГОСТ 22483-77.</p> <p><b>Изоляция:</b> из резины изоляционной типа РТИ-1 или РТИ-1С. Основные изолированные жилы имеют сплошную отличительную расцветку. Вспомогательные жилы в группе из трех жил имеют сплошную отличительную расцветку, отличающуюся между собой. Жила заземления выполняется без изоляции.</p> <p><b>Разделительный слой:</b> на основные и вспомогательные жилы наложена синтетическая пленка и однослойная или двухслойная резиновая изоляция. Поверх скрученных жил наложена синтетическая пленка или прорезиненная тканевая лента. Допускается изготовление без пленки и ленты при условии обеспечения свободного отделения изолированных жил от оболочки, разрушение синтетической пленки, заполнение междужильного пространства кабелей материалами, не распространяющими горение.</p> <p><b>Экран:</b> наложен поверх изоляции основных жил из электропроводящей резины.</p> <p><b>Скрутка:</b> экранированные основные жилы и заземляющая жила четырехжильных кабелей скручены между собой. Экранированные основные жилы и группы из трех вспомогательных жил скручены вокруг жилы заземления.</p> <p><b>Заполнение:</b> жгуты из синтетических нитей</p> <p><b>Оболочка:</b> двухслойная оболочка из шланговой резины, упрочненная между слоями нитями в виде обмотки или оплетки. Наружный и внутренний слои имеют между собой шлицевое соединение.</p>	<p>Прокладка и эксплуатация кабелей должны производиться в соответствии с «Правилами безопасности в угольных и сланцевых шахтах», «Правилами технической эксплуатации угольных и сланцевых шахт». Минимально допустимый радиус изгиба кабелей при монтаже и эксплуатации должен быть не менее пяти наружных диаметров кабеля.</p> <p>Не допускается закручивание кабеля на угол более 2π рад на длине 1 м в любую сторону.</p>

**КОГВЭШ на 660 В**

**КОГВЭШ-Т на 660 В**

**Кабель силовой особо гибкий экранированный, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, шахтный.**

**Область применения**

Кабели марки КОГВЭШ предназначены для присоединения шахтного бурильного электроинструмента на номинальное переменное напряжение до 660 В, частоты 50 Гц с изолированной нейтралью и работы в угольных шахтах опасных по газу и пыли.

Климатическое исполнение У и Т, категории 5 по ГОСТ 15150. Кабели исполнения У предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от –30°С до +50°С, исполнение Т от –10 до +55°С.

Кабель состоит из трех основных жил, одной жилы заземления и одной вспомогательной жилы.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1 км длины кабеля и температуру 20°С	не < 5 МОм
Электрическое сопротивление экранов при температуре 20°С	не > 300 Ом.
Кабели выдерживают испытание переменным напряжением номинальной частоты (в течение 5 мин)	2,5 кВ 50 Гц
Кабели стойки к изгибу с осевым кручением. Число циклов изгибов с осевым кручением при угле закручивания ±7π: – при номинальном сечении основных жил – 1,5 мм <sup>2</sup> 2,5 мм <sup>2</sup> 4,0 и 6,0 мм <sup>2</sup>	не менее 35000 28000 22000
Строительная длина кабелей:	не менее 150 м
Поставка кабелей: на деревянных барабанах или в бухтах. Масса бухты должна быть	не более 30 кг
Гарантийный срок эксплуатации кабелей: со дня ввода в эксплуатацию	6 месяцев
Срок службы кабелей:	не менее 2 лет

<b>Конструкция</b>	<b>Условия эксплуатации</b>
<p><b>Токопроводящие жилы:</b> медная, многопроволочная, круглой формы, 5 класса по ГОСТ 22483</p> <p><b>Изоляция</b> основных и вспомогательных токопроводящих жил: поливинилхлоридный пластикат. Изолированная вспомогательная жила имеет отличительную расцветку от основных жил, за исключением черного цвета.</p> <p><b>Электропроводящий экран:</b> на основных и вспомогательных жилах графитополимерный.</p> <p><b>Скрутка:</b> экранированные основные, вспомогательные жилы и жила заземления должны быть скручена вокруг сердечника из поливинилхлоридного пластика на основе синтетического волокна.</p> <p><b>Сепаратор:</b> поверх скрученных жил должна быть наложена синтетическая пленка.</p> <p><b>Оболочка:</b> поливинилхлоридный пластикат, пониженной горючести.</p>	<p>Прокладка и эксплуатация кабелей должны производиться в соответствии с «Правилами безопасности в угольных и сланцевых шахтах», «Правилами технической эксплуатации угольных и сланцевых шахт».</p> <p>Минимально допустимый радиус изгиба кабелей при монтаже и эксплуатации должен быть не менее трех наружных диаметров кабеля.</p> <p>Длительно допустимая рабочая температура на токопроводящих жилах не должна превышать 70°С.</p> <p>Токовые нагрузки на кабели при длительной температуре нагрева жил для температуры окружающей среды 25°С должны быть не более указанных в таблице: при 1,5 мм<sup>2</sup> – 25 А, при 2,5 мм<sup>2</sup> – 37 А, при 4,0 мм<sup>2</sup> – 46 А, при 6,0 мм<sup>2</sup> – 59 А.</p> <p>Для повторно-кратковременных, кратковременных режимов работы электроприемников и температуры окружающей среды, отличной от 25°С, токовые нагрузки пересчитываются в соответствии с «Правилами устройства электроустановок».</p> <p>Не допускается эксплуатация кабелей с поврежденной оболочкой.</p>

**КШВЭБШв на 1,2; 6 кВ**

**КШВЭБШв-Т на 1,2; 6 кВ**

**КШВЭБШв-ХЛ на 1,2; 6 кВ**

**Кабель с медными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, с экраном поверх изоляции каждой жилы, с поливинилхлоридной поясной изоляцией, бронированный стальными оцинкованными лентами, с поливинилхлоридным защитным шлангом.**

**Область применения**

Кабели марки КШВЭБШв предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных шахтных сетях на номинальное напряжение 1,2 или 6 кВ переменного тока частотой 50 Гц температуре окружающей среды от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности 98% при температуре  $35^{\circ}\text{C}$ , при прокладке их по горизонтальным и наклонным выработкам шахт, а так же для прокладки в земле. Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке.

Кабель имеет три основные жилы и жилу заземления.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Длительно допустимая температура нагрева жил кабеля при эксплуатации	не $> 70^{\circ}\text{C}$ .
Максимально допустимая температура жил при коротком замыкании.	
Продолжительность короткого замыкания не должна превышать 4 с	не $> 160^{\circ}\text{C}$
Допустимый нагрев жил кабеля в аварийном режиме должен быть	не $> 80^{\circ}\text{C}$
Продолжительность работы кабелей в аварийном режиме не должна быть более 8 ч в сутки и не более 1000 ч за срок службы	
Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру $20^{\circ}\text{C}$ , соответствует ГОСТ 22483; Электрическое сопротивление изоляции основных жил кабеля, пересчитанное на 1 км кабеля и температуру $20^{\circ}\text{C}$ , МОм, не менее:	
– на напряжение 1,2 кВ	7 МОм
– на напряжение 6 кВ	50 МОм
Электрическое сопротивление изоляции основных жил кабеля, пересчитанное на 1 км длины, измеренное при длительно допустимой температуре нагрева жил кабелей при эксплуатации, не менее:	
– на напряжение 1,2 кВ	0,005 МОм
– на напряжение 6 кВ	0,05 МОм
Изолированные жилы кабелей выдерживают испытание переменным напряжением категории ЭИ-2 в соответствии с ГОСТ 23286	
Кабели выдерживают испытание переменным напряжением номинальной частоты 50 Гц в течение 10 мин, при приемке и поставке:	
– кабели на напряжение 6 кВ;	15 кВ
– кабели на напряжение 1,2 кВ;	3,5 кВ
на период эксплуатации и хранения:	
– кабели на напряжение 6 кВ;	10 кВ
– кабели на напряжение 1,2 кВ	3,5 кВ

Строительная длина кабелей: для кабелей на номинальное напряжение 6 кВ для кабелей на номинальное напряжение 1,2 кВ	не < 400 м 250 м
Срок службы кабелей:	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабелей: с момента ввода в эксплуатацию	5 лет

Конструкция	Условия эксплуатации
<p><b>Токопроводящие жилы:</b> медные круглые или секторные, соответствуют классу 1 или 2 по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> основных токопроводящих жил: поливинилхлоридный пластикат.</p> <p><b>Электропроводящий экран:</b> для кабелей на напряжение 1,2 кВ – лента из ПЭТ-Э пленки и металлический экран из медной ленты; для кабелей на напряжение 6 кВ – электропроводящая бумага и металлический экран из медной ленты.</p> <p><b>Скрутка:</b> экранированные основные жилы и неизолированная жила заземления должны быть скручены, и иметь заполнение между жилами. Допускается расположение жилы заземления в любом промежутке между основными жилами. Допускается скрепление скрученной заготовки кабеля синтетической нитью или синтетической пленкой, наложенными спирально.</p> <p>Поясная изоляция: поливинилхлоридный пластикат.</p> <p>Поверх поясной изоляции защитный покров типа БбШв – броня из 2-х стальных оцинкованных лент, защитный шланг из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести.</p>	<p>Максимальное напряжение электрических сетей, для которых предназначен кабель: при 1,2 кВ – 1,2; при 6 кВ – 7,2. Область применения кабелей должна соответствовать указанной в «Единых технических указаниях по выбору и применению электрических кабелей».</p> <p>Места прокладки кабеля должны выбираться исходя из условий невозможности повреждения его транспортом и другими внешними механическими воздействиями. Прокладка кабеля в выработках должна осуществляться путем установки его на подвесах. В процессе эксплуатации следует следить за техническим состоянием и надежностью его подвески.</p> <p>Кабели могут быть проложены без предварительного подогрева при температуре воздуха не ниже минус 15°С.</p> <p>Кабели рассчитаны для периодической переноски по выработкам. Минимальный радиус изгиба при прокладке кабеля должен быть не менее 15 кратного диаметра кабеля.</p> <p>Кабели после прокладки должны выдерживать испытание постоянным напряжением в течение 10 мин: 36 кВ – кабели на напряжение 6 кВ. Кабели на напряжение 1,2 кВ – в соответствии с действующими правилами устройства электрических установок.</p> <p>При эксплуатации кабеля жила заземления должна быть подключена к заземлителю.</p> <p>Кабель должен иметь концевые заделки основных жил. Не допускается эксплуатация кабеля с поврежденным защитным шлангом.</p>

**КШВЭПБШв на 1,2; 6 кВ**

**Кабель с медными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, с экраном поверх изоляции каждой жилы, с поливинилхлоридной поясной изоляцией, бронированный стальными оцинкованными проволоками, с поливинилхлоридным защитным шлангом.**

**Область применения**

Кабели марки КШВЭПБШв предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных шахтных сетях на номинальное напряжение 1,2: 6 кВ переменного тока частотой 50 Гц при прокладке в вертикальных выработках шахт и температуре окружающей среды от –30°С до + 50°С и относительной влажности 98% при температуре 35°С.

Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке.

Кабель имеет три основные жилы и жилу заземления. Допускается изготовление кабеля без жилы заземления.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Длительно допустимая температура нагрева жил кабеля при эксплуатации	не > 70°С.
Максимально допустимая температура жил при коротком замыкании.	
Продолжительность короткого замыкания не должна превышать 4 с	не > 160°С
Допустимый нагрев жил кабеля в аварийном режиме должен быть	не > 80°С
Продолжительность работы кабелей в аварийном режиме не должна быть более 8 ч в сутки и не более 1000 ч за срок службы	
Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°С, соответствует ГОСТ 22483;	
Электрическое сопротивление изоляции основных жил кабеля, пересчитанное на 1 км кабеля и температуру 20°С, МОм, не менее:	
– на напряжение 1,2 кВ	7 МОм
– на напряжение 6 кВ	50 МОм
Электрическое сопротивление изоляции основных жил кабеля, пересчитанное на 1 км длины, измеренное при длительно допустимой температуре нагрева жил кабелей при эксплуатации, не менее:	
– на напряжение 1,2 кВ	0,005 МОм
– на напряжение 6 кВ	0,05 МОм
Изолированные жилы кабелей выдерживают испытание переменным напряжением категории ЭИ-2 в соответствии с ГОСТ 23286	
Кабели выдерживают испытание переменным напряжением номинальной частоты 50 Гц в течение 10 мин, при приемке и поставке:	
– кабели на напряжение 6 кВ;	15 кВ
– кабели на напряжение 1,2 кВ;	3,5 кВ
на период эксплуатации и хранения:	
– кабели на напряжение 6 кВ;	10 кВ
– кабели на напряжение 1,2 кВ;	3,5 кВ

Строительная длина кабелей: для кабелей на номинальное напряжение 6 кВ для кабелей на номинальное напряжение 1,2 кВ	не < 400 м 250 м
Срок службы кабелей:	30 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабелей: с момента ввода в эксплуатацию	5 лет

Конструкция	Условия эксплуатации
<p><b>Токопроводящие жилы:</b> медные круглые или секторные, соответствуют классу 1 или 2 по ГОСТ 22483.</p> <p><b>Изоляция</b> основных токопроводящих жил: поливинилхлоридный пластикат.</p> <p><b>Электропроводящий экран:</b> для кабелей на напряжение 1,2 кВ – лента из ПЭТ-Э пленки и металлический экран из медной ленты; для кабелей на напряжение 6 кВ – электропроводящая бумага и металлический экран из медной ленты.</p> <p><b>Скрутка:</b> экранированные основные жилы и неизолированная жила заземления должны быть скручены, и иметь заполнение между жилами. Допускается расположение жилы заземления в любом промежутке между основными жилами. Допускается скрепление скрученной заготовки кабеля синтетической нитью или синтетической пленкой, наложенными спирально.</p> <p>Поясная изоляция: поливинилхлоридный пластикат.</p> <p>Поверх поясной изоляции защитный покров типа ПбШв – броня из 2-х стальных оцинкованных лент, защитный шланг из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести.</p>	<p>Максимальное напряжение электрических сетей, для которых предназначен кабель: при 1,2 кВ – 1,2; при 6 кВ – 7,2.</p> <p>Область применения кабелей должна соответствовать указанной в «Единых технических указаниях по выбору и применению электрических кабелей».</p> <p>Места прокладки кабеля должны выбираться исходя из условий невозможности повреждения его транспортом и другими внешними механическими воздействиями.</p> <p>Прокладка кабеля в выработках должна осуществляться путем установки его на подвесах. В процессе эксплуатации следует следить за техническим состоянием и надежностью его подвески.</p> <p>Кабели могут быть проложены без предварительного подогрева при температуре воздуха не ниже минус 15°С.</p> <p>Кабели рассчитаны для периодической переноски по выработкам. Минимальный радиус изгиба при прокладке кабеля должен быть не менее 15 кратного диаметра кабеля.</p> <p>Кабели после прокладки должны выдерживать испытание постоянным напряжением в течение 10 мин: 36 кВ – кабели на напряжение 6 кВ. Кабели на напряжение 1,2 кВ – в соответствии с действующими правилами устройства электрических установок.</p> <p>При эксплуатации кабеля жила заземления должна быть подключена к заземлителю.</p> <p>Кабель должен иметь концевые заделки основных жил.</p> <p>Не допускается эксплуатация кабеля с поврежденным защитным шлангом.</p>

**OnGcekgzFp-G**

**Кабель силовой гибкий с медными многопроволочными жилами с резиновой изоляцией, эластичными электропроводящими экранами, в резиновой защитной оболочке, с механическим усилением, шахтный.**

**ТУ У 31.3-00214505-018:2007**

**Область применения**

Кабели марки OnGcekgzFp-G предназначены для оборудования электроэнергетических сетей подземных предприятий с номинальным напряжением не превышающим 1 кВ, в загазованных и не загазованных метаном полях, в выработках, причисленных к уровню «а», «b» и «с» опасности взрыва метана, а также класса А и В угрозы взрыва угольной пыли.

Электропроводящие экраны по изоляции жил обеспечивают опережающее отключение системы электро-снабжения при повреждении кабеля и тем самым, предупреждая возможный взрыв метана в шахтах.

Кабели удовлетворяют требования по распространению пламени при одиночной прокладке.

Кислородный индекс (показатель) оболочки – не менее 29.

Климатическое исполнение У категории размещения 5 по ГОСТ 15150.

Кабель имеет три основные жилы, одну жилу заземления и три или шесть вспомогательных жил.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Температура эксплуатации кабелей	от – 30 °С до + 50 °С
Электрическое сопротивление токопроводящих жил соответствует требованиям, указанным в стандарте PN-EN 60228:2005 (U)	
Активное сопротивление перехода экранов	не менее 2 кОм
Кабели выдерживают испытание переменным напряжением номинальной частоты 50 Гц без погружения в воду в течении 5 мин.: - при приёмке и поставке:  - на период эксплуатации и хранения:	3,2 кВ – для основных жил; 2 кВ – для вспомогательных жил; не менее 75 % от нормируемого значения при приёмке и поставке
Строительная длина кабелей	не менее 150 м
Поставка кабелей	На деревянных барабанах
Срок службы кабелей	Не менее 1,5 года
Гарантийный срок эксплуатации кабелей	6 месяцев

Конструкция	Условия эксплуатации
<p>Кабели устойчивы к ударам и выдерживают не менее 3 ударов в соответствии с PN-91/E-04160/24. Кабели устойчивы к раздавливанию в соответствии с PN -91/E-04160/24.</p> <p>Кабели стойкие к изгибу с осевым кручением и выдерживают не менее 500 циклов.</p> <p>Гарантийный срок исчисляется с даты ввода в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.</p> <p>Изготовитель гарантирует соответствие качества кабелей требованиям настоящих технических условий, при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Монтаж и эксплуатация должны производиться в соответствии с Правилами «Электроэнергетические кабельные линии в подземных выработках шахтных предприятий», «Новые конструкции шахтных кабелей и проводов в резиновой оболочке» издания «Центр электрификации и автоматизации горного дела ЭМАГ» (Катовице, Польша).</li> <li>2. Минимально допустимый радиус изгиба кабелей при монтаже и эксплуатации должен быть не менее пяти наружных диаметров кабеля в подвижной части кабеля, не менее четырех наружных диаметров кабеля в неподвижной части кабеля.</li> <li>3. Не допускается закручивание кабеля на угол более 2π рад на длине 1 м в любую сторону.</li> <li>4. Не допускается эксплуатация кабелей с повреждённой многослойной оболочкой и ее гибкой брони, а также без заземления брони.</li> </ol>

**КНСР**

**Канал со стальной полой спиралью  
в оболочке из резины**

**Область применения**

Канал предназначен для направления сварочной аппаратурой электродной проволоки в зону сварки при температуре окружающего воздуха от +45°С до –10°С.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Радиус изгиба кабеля при эксплуатации — наружных диаметров канала	не менее 20
Допустимая температура при монтаже	не ниже –10°С
Строительная длина кабеля 3,4±0,1 м или кратная ей. По согласованию с потребителем допускается поставка любыми длинами	1 год
Срок службы каналов:	1,5 года
Гарантийный срок эксплуатации: с момента ввода в эксплуатацию	3 месяца

**Конструкция**

**Канал:** стальная полая спираль из стальной пружинной проволоки.

**Обмотка:** спираль обмотана с перекрытием лентой из прорезиненной ткани и полиэтилентерефталатной пленкой.

**Оплетка:** разносторонняя двухслойная обмотка из стальной оцинкованной проволоки.

**Оболочка:** резина типа РШТ-2.



**КПЭС**

**Кабель полый электросварочный**

**Область применения**

Кабель предназначен для автоматической и полуавтоматической дуговой сварки, в том числе под флюсом, для подачи гибких электродов в зону сварки, подвода сварочного тока напряжением до 48 В постоянно-го тока или до 42 В переменного тока частотой 50 Гц. Температура эксплуатации кабелей: от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Радиус изгиба кабеля при монтаже и эксплуатации наружных диаметров кабеля	не менее 10
Допустимая температура при монтаже	не ниже $-10^{\circ}\text{C}$
Кабель в неподвижном состоянии устойчив к воздействию температуры воздуха	$-25^{\circ}\text{C}$
Строительная длина кабеля $3,4 \pm 0,1$ м или кратная ей. По согласованию с потребителем допускается поставка любыми длинами	1 год
Срок службы кабеля с каналом диаметром 3,3 мм: с каналом диаметром 6,2 и 7,7 мм:	3 месяца 18 месяцев
Гарантийный срок эксплуатации для кабелей с каналом диаметром 6,2 и 7,7 мм с каналом диаметром 3,3 мм с момента ввода в эксплуатацию	6 месяцев 1,5 месяца

**Конструкция**

**Токпроводящая жила:** медная многопроволочная, расщепленная. Направляющий канал: голая спираль из стальной пружинной проволоки.

**Обмотка спирали:** из прорезиненной ткани или термоскрепленного полотна и полиэтилентерефталатной пленки.

**Жила управления:** медная, многопроволочная, круглая, не ниже 4 класса по ГОСТ 22483.

**Изоляция жил управления:** из резины типа РТИ-1.

**Обмотка поверх изоляции:** полиэтилентерефталатной пленкой с перекрытием.

**Скрутка:** расщепленная неизолированная основная жила и изолированные жилы управления скручивают вокруг обмотанного канала таким образом, чтобы три жилы управления были расположены в поперечном ряду. Обмотка скрученного кабеля — с перекрытием из прорезиненной ткани или нетканого полотна.

**Оболочка:** из резины типа РТИШ.

**Кабели, не распространяющие горение,  
гибкие, шахтные, магистральные  
НГШМ  
ТУ 16-705.279-83**

#### Область применения

Кабели предназначены для прокладки магистральных линий при производстве взрывных работ в шахтах, в том числе опасных по газу и пыли. Кабели обеспечивают возможность их прокладки по горизонтальным, наклонным и вертикальным выработкам. Кабели сечением жил 1,5 мм<sup>2</sup> предназначены для подачи импульса тока к электродетонаторам, соединённым по последовательной схеме, а кабели сечением 10 мм<sup>2</sup> предназначены для подачи импульса тока к электродетонаторам, соединённым по последовательной, параллельной или смешанной схеме соединения, в том числе с большим расстоянием.

Кабели рассчитаны на эксплуатацию при напряжении 3000 В постоянного тока (1200 В переменного тока частоты 50 Гц) в интервале температур окружающей среды от –40 до +50°С и относительной влажности воздуха 98%.

#### Основные технические и эксплуатационные характеристики

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°С, соответствует:	
– для кабелей сечением 1,5 мм <sup>2</sup>	не > 13,2 Ом
– для кабелей сечением 10 мм <sup>2</sup>	не > 1,99 Ом
Электрическое сопротивление изоляции между жилами, пересчитанное на длину 1 км и температуру 20°С:	
– для кабелей сечением 1,5 мм <sup>2</sup>	не < 2500 МОм
– для кабелей сечением 10 мм <sup>2</sup>	не < 1500 МОм
Электрическая емкость между жилами, пересчитанная на длине 1 км:	
– для кабелей сечением 1,5 мм <sup>2</sup>	не > 0,1 мкФ
– для кабелей сечением 10 мм <sup>2</sup>	не > 0,2 мкФ
Кабели предназначены для прокладки и монтажа при температуре воздуха	не ниже –10°С
Строительная длина кабеля:	не < 400 м
Срок службы кабелей:	не < 5 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабелей: со дня ввода в эксплуатацию	2 года

#### Конструкция

**Токопроводящая жила:** медная, многопроволочная, круглой формы, 3 класса по ГОСТ 22483-77

**Изоляция:** из самозатухающего полиэтилена

**Скрутка:** изолированные жилы кабеля НГШМ 2х1,5 скручены в пару

Изолированные жилы кабеля НГШМ 2х10,0 уложены параллельно.

Жилы в паре имеют изоляцию разных цветов.

**Оболочка:** поливинилхлоридный пластикат, не распространяющий горение.

Цвет оболочки: желтый или оранжевый.

**Кабели радиочастотные крупногабаритные,  
с воздушно-пластмассовой изоляцией,  
с оболочкой из ПЭ**

**PK 50-60 51 ТУ 08.214-95**

**PK 50-60 61 ТУ 08.216-95**

**PK 75-24 52 ТУ 08.21595**

**PK 75-60 51 ТУ 08.213-95**

**PK 75-60 62 ТУ 08.217-95**

### Область применения

Кабели предназначены для использования в качестве антенного фидера в стационарных и подвижных установках связи.

### Основные технические и эксплуатационные характеристики

Основные характеристики	PK75-60-62	PK50-60-61	PK75-60-51	PK50-60-51	PK75-24-52	PK50-24-51
	ТУ08.217-95 ФТ	ТУ08.216-95 ФТ	ТУ08.213-95 П/Э	ТУ08.214-95 П/Э	ТУ08.215-95 П/Э	ТУ08.230-99 П/Э
1. Номинальное волновое сопротивление, Ом	75	50	75	50	75	50
2. Максимальная рабочая частота, ГГц	1,5	1,5	1,5	1,5	3	3
3. Коэффициент затухания на частоте: 100 МГц, дБ/м 800 МГц, дБ/м	0,005 0,020	0,005 0,018	0,005 0,020	0,005 0,018	0,011 0,034	0,012 0,033
4. КСВНmax в диапазоне частот (40–800 МГц), не более	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
5. Допускаемая мощность на частоте: 100 МГц, кВт 800 МГц, кВт	40 15	40 15	18 6	18 6	6 1,72	7 1,8
6. Максимальный наружный диаметр, мм	72	72	72	72	33	33
7. Номинальная масса, кг/м	2,4	2,5	2,24	2,37	1,0	1,1
8. Радиус 5-кратного изгиба, мм	750	750	750	750	400	400

### Конструкция

- Внутренний проводник** – тонкостенная сварная гофрированная по спирали медная трубка (для кабелей PK 75-2452 – гладкая трубка)
- Изоляция** – воздушная, нарезной кордель из ПЭ низкого давления или фторопласта-4
- Внешний проводник** – тонкостенная сварная гофрированная по спирали медная трубка
- Оболочка** – светостабилизированный ПЭ

**Кабели радиочастотные полосковые обычной теплостойкости до 85 °С и повышенной теплостойкости до 155 °С в диапазоне частот до 150 МГц.**  
ТУ 16.705.190-81

**Кабели радиочастотные полосковые обычной теплостойкости до 85 °С в диапазоне частот до 60 МГц.**  
ТУ 16.705.033-77

### Область применения

Предназначены для передачи энергии высокой частоты в радиоаппаратуре в диапазоне частот до 150 МГц. Кабели обычной теплостойкости предназначены для работы в диапазоне температур от минус 60 °С до 85 °С, а повышенной теплостойкости до 155 °С.

### Основные технические и эксплуатационные характеристики

Волновое сопротивление, Ом	от 2,3 до 18,8
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от минус 60 °С до 155 °С
Относительная влажность воздуха (при температуре до 35°С)	98%
Минимально допустимый однократный радиус изгиба, мм	3
Срок службы	15 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	15 лет

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
РП 3-3-11; РП 3-5-11; РП 3-7-11; РП 4-5-11; РП 4-7-11; РП 6-5-12; РП 6-7-11; РП 9-5-11; РП 9-7-11; РП 12-5-12; РП 18-5-11; РПс 2-5-11; РПс 9-5-11; РПс 6-3-11	<b>Изоляция:</b> фторопластовая пленка; <b>Оболочка:</b> светостабилизированный полиэтилен.	Предназначены для фиксированного монтажа в радиоаппаратуре. Кабель обычной теплостойкости до 85 °С.
РПс 3-3-21; РПс 3-5-21; РПс 6-5-21; РПс 12-5-21; РПс 4-3-21; РП 9-5-21; РП 9-3-21; РП 18-3-21;	<b>Изоляция:</b> фторопластовая пленка; <b>Оболочка:</b> фторопластовая;	Предназначены для фиксированного монтажа в радиоаппаратуре. Кабель повышенной теплостойкости до 155 °С.

**Кабель-канат грузонесущий оптический с двумя токопроводящими жилами питания**

**ТУ 08.241-2006**

**Область применения**

Кабель предназначен для удержания привязного аэростата на рабочей высоте, передачи оптического сигнала и электрической энергии мощностью до 3 кВт постоянного напряжения 1 кВ.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Разрывная прочность, кН	21
Рабочая механическая нагрузка, кН	7
Номинальное постоянное напряжение, кВ	1 кВ
Масса кабеля, кг/км	110
Диаметр кабеля, мм	11,5
Количество оптических волокон в кабеле	6
Минимальный радиус изгиба, мм	112,5
Срок службы	5 лет
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	5 лет
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от минус 50°С до 50°С
Общее количество подъемов и спусков привязного аэростата с намоткой и смоткой кабеля на барабан с диаметром шейки 225 мм. При температуре окружающей среды:	1000
минус 40 °С	20
минус 10 °С	100
0 °С	200
20 °С	600
50 °С	80
Относительная влажность воздуха (при температуре до 35°С)	98%

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>ККГОК-3</b>	<p><b>Изоляция:</b> полиэтилен низкой плотности.</p> <p><b>Оптический модуль:</b> полимерная трубка с 6 свободно уложенными оптическими волокнами.</p> <p><b>Кордель:</b> полиэтилен высокой плотности.</p> <p><b>Промежуточная оболочка:</b> полиэтилен высокой плотности.</p> <p><b>Грузонесущий элемент:</b> повив из арамидных нитей.</p> <p><b>Наружная оболочка:</b> светостабилизированного полиэтилен высокой плотности.</p>	Кабель-канат эксплуатируется в комплексе с привязным аэростатом при температуре окружающей среды от минус 50°С до 50°С

**Кабель геофизический с тремя жилами питания**

ТУ 08.209-94

**Область применения**

Кабель предназначен для проведения геофизических работ в рудных скважинах, имеющих в призабойной зоне температуру до 60°C, гидростатическое давление промывочной жидкости до 12 МПа. Кабель выпускается в климатическом исполнении УХЛ, категории размещения 3 по ГОСТ 15150.

**Основные технические и эксплуатационные характеристики**

Разрывная прочность, кН	3
Рабочая электрическая емкость на частоте 1000 Гц между одной жилой кабеля и двумя другими, пересчитанная на длину 1 км, нФ	100
Масса кабеля, кг/км	40
Диаметр кабеля, мм	5,7
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля	от минус 50°C до 60°C
Минимальный радиус изгиба, мм	82,5
Срок службы	1 год
Гарантийный срок эксплуатации кабеля	1 год

Марка	Конструкция	Условия эксплуатации
<b>КГЗ-3-60</b>	<p><b>Изоляция:</b> полиэтилен низкой плотности.</p> <p><b>Промежуточная оболочка:</b> полиэтилен низкой плотности.</p> <p><b>Грузонесущий элемент:</b> сверхпрочные высокомодульные нити</p> <p><b>Наружная оболочка:</b> светлостабилизированный полиэтилен высокой плотности.</p>	Кабель предназначен для проведения геофизических работ в рудных скважинах, имеющих в призабойной зоне температуру до 60 °С, гидростатическое давление промывочной жидкости до 12 МПа.

наименование марки	номер тома	страница	наименование марки	номер тома	страница	наименование марки	номер тома	страница
HO3VH-H	том 4	стр. 35	АВВСГ	том 2	стр. 18	АПвБВнг(А)-ХЛ	том 2	стр. 116
HO3VV-F	том 4	стр. 36	АВВСГнг	том 2	стр. 18	АПвБВнг(В)-LS	том 2	стр. 99, 103
HO3VVH2-F	том 4	стр. 35	АВК	том 5	стр. 3	АПвБВнг(В)-ХЛ	том 2	стр. 116
HO5V-K	том 4	стр. 25	АВК-1	том 5	стр. 3	АПвБП	том 2	стр. 99, 103
HO5V-R	том 4	стр. 25	АВК-2	том 5	стр. 4	АПвБШв	том 2	стр. 3
HO5V-U	том 4	стр. 25	АВКсш	том 5	стр. 3	АПвБШвнг(А)	том 2	стр. 34
HO5VV-F	том 4	стр. 36	АВКсш-1	том 5	стр. 3	АПвБШвнг(В)	том 2	стр. 34
HO5VVH2-F	том 4	стр. 35	АВКсш-2	том 5	стр. 4	АПвБШп	том 2	стр. 2
HO7RN-F	том 7	стр. 132	АВКсштр	том 5	стр. 4	АПвБШп(r)	том 2	стр. 3
HO7V-K	том 4	стр. 26	АВКтр	том 5	стр. 4	АПвВ	том 6	стр. 10
HO7V-R	том 4	стр. 26	АВРБ	том 2	стр. 149	АПвВ	том 2	стр. 98, 103
HO7V-U	том 4	стр. 26	АВРБГ	том 2	стр. 150	АПвВГ	том 2	стр. 2, 21
NAУCY	том 2	стр. 25	АВРГ	том 2	стр. 147	АПвВГнг(А)	том 2	стр. 34
NAУУ	том 2	стр. 25	АВТ	том 4	стр. 84	АПвВГнг(А)-LS	том 2	стр. 90
NAУУ-J	том 2	стр. 26	АКВБ6Шв	том 3	стр. 3	АПвВГнг(В)	том 2	стр. 34
NAУУ-O	том 2	стр. 26	АКВББ	том 3	стр. 3	АПвВГ-П	том 2	стр. 3
NYCY	том 2	стр. 25	АКВББГ	том 3	стр. 3	АПвВГЭ	том 2	стр. 30
NYM	том 2	стр. 23	АКВВГ	том 3	стр. 3, 15	АПвВГЭнг(А)-LS	том 2	стр. 30
NYM-J	том 2	стр. 23	АКВВГз	том 3	стр. 3, 27	АПвВГЭнг(В)	том 2	стр. 30
NYM-O	том 2	стр. 23	АКВВГнг	том 3	стр. 16	АПвВГЭнг(В)-LS	том 2	стр. 30
NYMнг(А)-LS	том 2	стр. 23	АКВВГнг(А)	том 3	стр. 8	АПвВнг(А)	том 6	стр. 10
NYMнг-LS-J	том 2	стр. 23	АКВВГЭ	том 3	стр. 3, 23	АПвВнг(А)	том 6	стр. 9
NYMнг-LS-O	том 2	стр. 23	АКВВГЭнг	том 3	стр. 23	АПвВнг(А)-LS	том 2	стр. 121
NYU	том 2	стр. 25	АКВВГЭнг	том 3	стр. 23	АПвВнг(А)-LS	том 2	стр. 99, 103
NYU-J	том 2	стр. 26	АКВВГЭнг(А)	том 3	стр. 8	АПвВнг(А)-ХЛ	том 2	стр. 116
NYU-O	том 2	стр. 26	АКНР	том 7	стр. 2	АПвВнг(В)-LS	том 2	стр. 99, 103
А	том 4	стр. 19	АКНРП	том 7	стр. 3	АПвВнг(В)-ХЛ	том 2	стр. 116
АВБ6Шнг	том 2	стр. 49	АКНРУ	том 7	стр. 2	АПвВу	том 6	стр. 17
АВБ6Шндг(LS)	том 2	стр. 76	АКНРЭ	том 7	стр. 3	АПВК	том 5	стр. 3
АВБВнг-LS	том 2	стр. 64	АКРВБ	том 3	стр. 53	АПВК-1	том 5	стр. 4
АВБШв	том 2	стр. 2	АКРВБГ	том 3	стр. 56	АПВК-2	том 5	стр. 4
АВБШв	том 2	стр. 21	АКРВГ	том 3	стр. 47	АПвКВ	том 2	стр. 109
АВБШвнг(А)	том 2	стр. 21, 34	АКРВГЭ	том 3	стр. 50	АПвКВ	том 2	стр. 114
АВБШвнг(А)-LS	том 2	стр. 21	АКРНБ	том 3	стр. 33	АПвКП2г	том 2	стр. 110
АВБШвнг(А)-LS	том 2	стр. 55	АКРНБГ	том 3	стр. 37	АПвКП2г	том 6	стр. 9
АВБШв-ХЛ	том 2	стр. 51	АКРНГ	том 3	стр. 61	АПвКПг	том 2	стр. 114
АВВГ	том 2	стр. 2	АМ	том 4	стр. 90	АПвКПнг(А)	том 2	стр. 114
АВВГэндг(LS)	том 2	стр. 68	АНРБ	том 2	стр. 155	АПвКП2г	том 2	стр. 110
АВВГнг(А)	том 2	стр. 21, 34	АНРБГ	том 2	стр. 158	АПвКПг	том 2	стр. 114
АВВГнг(А)-LS	том 2	стр. 21, 55	АНРГ	том 2	стр. 153	АПвКПнг(А)2г	том 6	стр. 9
АВВГндг(LS)	том 2	стр. 67	АПБПП	том 4	стр. 39	АПвКПнг(А)2г-НГ	том 6	стр. 9
АВВГ-П	том 2	стр. 2	АПвБВ	том 2	стр. 99, 103	АПВКсш	том 5	стр. 3
АВВГ-ХЛ	том 2	стр. 51	АПвБВнг(А)-LS	том 2	стр. 121			
АВВГЭ	том 2	стр. 3	АПвБВнг(А)-LS	том 2	стр. 99, 103			
АВВГЭнг(А)-LS	том 2	стр. 55						

наименование марки	номер тома	страница	наименование марки	номер тома	страница	наименование марки	номер тома	страница
АПВКсш-1	том 5	стр. 4	АСКл	том 2	стр. 126	КВБВнг(А)-LS	том 3	стр. 13
АПВКсш-2	том 5	стр. 4	АСКП	том 4	стр. 19	КВВБ	том 3	стр. 3
АПВКсштр	том 5	стр. 4	АСКС	том 4	стр. 19	КВВБГ	том 3	стр. 3
АПВКтр	том 5	стр. 4	АСШв	том 2	стр. 135	КВВГ	том 3	стр. 3, 15
АПвКШв	том 2	стр. 95	АТ	том 4	стр. 90	КВВГз	том 3	стр. 3, 27
АПвКШвнг(А)	том 2	стр. 95	ББШндг(LS)	том 2	стр. 79	КВВГнг	том 3	стр. 15
АПвКШл	том 2	стр. 95	ВББШндг(LS)	том 2	стр. 73	КВВГнг(А)	том 3	стр. 8
АПвКШл(г)	том 2	стр. 95	ВБВнг-LS	том 2	стр. 64	КВВГнг(А)-LS	том 3	стр. 11
АПаП	том 2	стр. 98, 103	ВБШв	том 2	стр. 2	КВВГндг(LS)	том 3	стр. 15
АПаП2г	том 6	стр. 10	ВБШв	том 2	стр. 21	КВВГЭ	том 3	стр. 3, 23
АПаП2г	том 6	стр. 11	ВБШвнг(А)	том 2	стр. 21, 34	КВВГЭнг(А)	том 3	стр. 8
АПаПг	том 6	стр. 10	ВБШвнг(А)-FRLS	том 2	стр. 85	КВВГЭнг(А)-LS	том 3	стр. 11
АПаПгТ	том 4	стр. 16	ВБШвнг(А)-FRLS	том 2	стр. 86	КВВГЭндг(LS)	том 3	стр. 20
АПаПгТп	том 4	стр. 16	ВБШвнг(А)-LS	том 2	стр. 21	КВДГ-250	том 7	стр. 110
АПаПнг(А)2г	том 6	стр. 9	ВБШвнг(А)-LS	том 2	стр. 21	КВДГ-630	том 7	стр. 111
АПаПнг(А)2г-НФ	том 6	стр. 9	ВБШвнг(А)-LS	том 2	стр. 55	КВДН-100	том 7	стр. 110
АПаПу	том 2	стр. 98, 103	ВБШв-ХЛ	том 2	стр. 51	КВДН-630	том 7	стр. 110
АПаПу2г	том 6	стр. 10	ВВГ	том 2	стр. 2, 21	КВДНЭ-100	том 7	стр. 111
АПаПу2г	том 6	стр. 9	ВВГнг(А)	том 2	стр. 21, 34	КВДНЭ-630	том 7	стр. 111
АПаПуг	том 6	стр. 10	ВВГнг(А)-FRLS	том 2	стр. 85	КВПбШв	том 3	стр. 45
АПаПуг	том 6	стр. 9	ВВГнг(А)-LS	том 2	стр. 21, 55	КВТ	том 7	стр. 136
АПСД	том 4	стр. 41	ВВГ-П	том 2	стр. 2	КВТ-1	том 3	стр. 71
АПСДК	том 4	стр. 41	ВВГ-ХЛ	том 2	стр. 51	КВТ-1М	том 3	стр. 71
АПСДКТ	том 4	стр. 41	ВВГЭ	том 2	стр. 3	КВТ-2	том 3	стр. 71
АПСЛД	том 4	стр. 41	ВВГЭнг(А)-FRLS	том 2	стр. 86	КВТ-2М	том 3	стр. 71
АПСЛДК	том 4	стр. 41	ВВГЭнг(А)-LS	том 2	стр. 55	КВТГ	том 7	стр. 136
АПСЛДКТ	том 4	стр. 41	ВВСГ	том 2	стр. 18	КГ	том 5	стр. 12, 15
АРБВнг(А)-LS	том 2	стр. 160	ВВСГнг	том 2	стр. 18	КГ	том 7	стр. 129
АРБПнг(А)-НФ	том 2	стр. 160	ВРБ	том 2	стр. 148	КГ	том 2	стр. 142
АРКВнг(А)-LS	том 2	стр. 160	ВРБГ	том 2	стр. 149	КГВВ	том 3	стр. 63
АРКПнг(А)-НФ	том 2	стр. 160	ВРГ	том 2	стр. 146	КГВВМ	том 3	стр. 63
АС	том 4	стр. 19	ГВРК	том 7	стр. 136	КГВВнг(А)	том 3	стр. 63
АСБ	том 2	стр. 126	ДА2	том 3	стр. 77	КГВВнг(А)-LS	том 3	стр. 63
АСБ2л	том 2	стр. 126	ДАО	том 3	стр. 81	КГВВЭ	том 3	стр. 63
АСБ2лГ	том 2	стр. 126	ДАС	том 3	стр. 78	КГВВЭнг(А)	том 3	стр. 63
АСБ2лШв	том 2	стр. 135	ДОЛ	том 3	стр. 86	КГВВЭнг(А)-LS	том 3	стр. 63
АСБГ	том 2	стр. 126	ДПв	том 3	стр. 87	КГВШ	том 5	стр. 26
АСБл	том 2	стр. 126	ДПЛ	том 3	стр. 79	КГЗ-3-60	том 5	стр. 55
АСБлШв	том 2	стр. 135	ДПМ	том 3	стр. 83	КГК	том 5	стр. 16
АСБШв	том 2	стр. 135	ДПО	том 3	стр. 80	КГЛ	том 5	стр. 6, 14
АСБШнг(А)-LS	том 2	стр. 141	ДПС	том 3	стр. 75	КГН	том 7	стр. 129
АСБШнг(В)-LS	том 2	стр. 141	ДПТ	том 3	стр. 82	КГН	том 2	стр. 142
АСГ	том 2	стр. 126	КВББШв	том 3	стр. 3	КГНс	том 7	стр. 42
АСК	том 4	стр. 19	КВББШнг	том 3	стр. 29	КГНсП	том 7	стр. 43



наименование марки	номер тома	страница	наименование марки	номер тома	страница	наименование марки	номер тома	страница
КГнсЭ	том 7	стр. 43	КНРТП	том 7	стр. 3	КУПЭР	том 7	стр. 40
КГНТ	том 7	стр. 129	КНРТУ	том 7	стр. 2	КУПЭР-П	том 7	стр. 40
КГСв	том 5	стр. 17	КНРТЭ	том 7	стр. 3	КУПЭР-Пн	том 7	стр. 40
КГТАЭ	том 5	стр. 21	КНРТЭк	том 7	стр. 20	КШВЭБШв	том 5	стр. 39
КГТЭ	том 5	стр. 21	КНРУ	том 7	стр. 2	КШВЭБШв-Т	том 5	стр. 39
КГ-ХЛ	том 2	стр. 142	КНРЭ	том 7	стр. 3	КШВЭБШв-ХЛ	том 5	стр. 39
КГШР	том 5	стр. 27	КНРЭк	том 7	стр. 20	КЭВДН-100	том 7	стр. 111
КГЭН	том 5	стр. 30	КНРЭнг-НФ	том 7	стр. 81	КЭВДН-630	том 7	стр. 111
КГЭНс	том 7	стр. 43	КНРЭТ	том 7	стр. 3	КЭВДНЭ-100	том 7	стр. 111
КГЭНсЭ	том 7	стр. 43	КНРЭТП	том 7	стр. 3	КЭВДНЭ-630	том 7	стр. 111
КГЭ-Т	том 5	стр. 30	КНРЭТУ	том 7	стр. 3	КЭС	том 7	стр. 136
КГЭ-ХЛ	том 5	стр. 30	КНРЭТЭ	том 7	стр. 3	М	том 4	стр. 22
КГЭШ	том 5	стр. 33	КНРЭТЭк	том 7	стр. 20	ММ	том 4	стр. 88
КГЭШР	том 5	стр. 29	КНСР	том 5	стр. 47	МРШН	том 7	стр. 2
КГЭШР	том 5	стр. 30	КОГВЭШ	том 5	стр. 37	МРШНнг-НФ	том 7	стр. 80
КГЭШ-Т	том 5	стр. 33	КОГВЭШ-Т	том 5	стр. 37	МРШНЭ	том 7	стр. 3
КГЭШУ	том 5	стр. 35	КПКВГ-100	том 7	стр. 122	МРШНЭнг-НФ	том 7	стр. 80
КЗКнг-НФ	том 7	стр. 83	КПВЭВКГ-100	том 7	стр. 122	МТ	том 4	стр. 88
ККГОК-3	том 5	стр. 54	КПВЭВКГ-60	том 7	стр. 122	МЭРШН-100	том 7	стр. 4
КМВВЭ	том 7	стр. 30	КПВЭКГ-100	том 7	стр. 122	МЭРШНнг-НФ	том 7	стр. 80
КМВВЭ-Д	том 7	стр. 37	КППБШв	том 3	стр. 39	МЭРШНЭ-100	том 7	стр. 4
КМВВЭ-О	том 7	стр. 38	КПсВГ	том 3	стр. 43	МЭРШНЭнг-НФ	том 7	стр. 80
КМПВ	том 7	стр. 28	КПсП6Шв	том 3	стр. 41	НГРШМ	том 7	стр. 4
КМПВЭ	том 7	стр. 29	КПЭС	том 5	стр. 48	НГРШМнг-НФ	том 7	стр. 80
КМПВЭ-1	том 7	стр. 29	КРВБ	том 3	стр. 53	НГШМ	том 5	стр. 49
КМПВЭВ	том 7	стр. 29	КРВБГ	том 3	стр. 56	НРБ	том 2	стр. 154
КМПЭВ	том 7	стр. 29	КРВГ	том 3	стр. 47	НРБГ	том 2	стр. 157
КМПЭВЭ	том 7	стр. 29	КРВГЭ	том 3	стр. 50	НРГ	том 2	стр. 152
КМПЭВЭ-1	том 7	стр. 30	КРНБ	том 3	стр. 31	НРШМ	том 7	стр. 2
КМПЭВЭВ	том 7	стр. 29	КРНБГ	том 3	стр. 35	НРШМнг-НФ	том 7	стр. 80
КНР	том 7	стр. 2	КРНГ	том 3	стр. 59	ОПВ	том 3	стр. 88
КНРк	том 7	стр. 19	КРНГ-60	том 7	стр. 110	ОПС	том 3	стр. 76
КНРкнг-НФ	том 7	стр. 81	КРНГО-40	том 7	стр. 125	ОПТ	том 3	стр. 85
КНРнг-НФ	том 7	стр. 80	КРНЭГ-60	том 7	стр. 111	П	том 4	стр. 82
КНРП	том 7	стр. 3	КРНЭГО-40	том 7	стр. 125	ПБ6ПГнг-НФ	том 2	стр. 83
КНРПк	том 7	стр. 20	КРП	том 7	стр. 136	ПБВВ	том 4	стр. 37
КНРПкнг-НФ	том 7	стр. 81	КСБШ	том 7	стр. 136	ПБВВГ	том 4	стр. 37
КНРПнг-НФ	том 7	стр. 80	КСВ-К	том 5	стр. 5	ПБПП	том 4	стр. 37
КНРпТ	том 7	стр. 3	КСТ	том 7	стр. 136	ПБППГ	том 4	стр. 37
КНРпТк	том 7	стр. 20	КУПсЭВ	том 7	стр. 40	ПБРВГ	том 4	стр. 37
КНРпТПк	том 7	стр. 20	КУПсЭВ-П	том 7	стр. 40	ПвБВ	том 2	стр. 99, 103
КНРпТУ	том 7	стр. 3	КУПсЭВ-Пн	том 7	стр. 40	ПвБВнг(А)-LS	том 2	стр. 121
КНРпТЭ	том 7	стр. 3	КУПЭВ	том 7	стр. 39	ПвБВнг(А)-LS	том 2	стр. 99, 103
КНРпТЭк	том 7	стр. 20	КУПЭВ-П	том 7	стр. 40	ПвБВнг(А)-ХЛ	том 2	стр. 116
КНРТ	том 7	стр. 2	КУПЭВ-Пн	том 7	стр. 40			

наименование марки	номер тома	страница
ПвБВнг(В)-LS	том 2	стр. 99, 103
ПвБВнг(В)-ХЛ	том 2	стр. 116
ПвБП	том 2	стр. 99, 103
ПвБПнг(А)-HF	том 2	стр. 121
ПвБШв	том 2	стр. 3
ПвБШвнг(А)	том 2	стр. 34
ПвБШвнг(В)	том 2	стр. 34
ПвБШп	том 2	стр. 2
ПвБШп(г)	том 2	стр. 3
ПвВ	том 6	стр. 10
ПвВ	том 2	стр. 98, 103
ПвВГ	том 2	стр. 2
ПвВГнг(А)	том 2	стр. 34
ПвВГнг(В)	том 2	стр. 34
ПвВГ-П	том 2	стр. 3
ПвВГЭ	том 2	стр. 30
ПвВГЭнг(В)-LS	том 2	стр. 30
ПвВГЭнг(А)-LS	том 2	стр. 30
ПвВГЭнг(В)	том 2	стр. 30
ПвВнг(В)-ХЛ	том 2	стр. 116
ПвВнг(А)	том 6	стр. 10
ПвВнг(А)	том 6	стр. 9
ПвВнг(А)-LS	том 2	стр. 121
ПвВнг(А)-FRLS	том 2	стр. 90
ПвВнг(А)-LS	том 2	стр. 99, 103
ПвВнг(А)-ХЛ	том 2	стр. 116
ПвВнг(В)-LS	том 2	стр. 99, 103
ПвВу	том 6	стр. 17
ПВДН-60	том 7	стр. 111
ПвКВ	том 2	стр. 109
ПвКВ	том 2	стр. 114
ПвКВнг(А)	том 2	стр. 114
ПвКП2г	том 2	стр. 110
ПвКП2г	том 6	стр. 9
ПвКПг	том 2	стр. 114
ПвКПнг(А)2г	том 6	стр. 9
ПвКПнг(А)2г-HF	том 6	стр. 9
ПвКШв	том 2	стр. 95
ПвКШвнг(А)	том 2	стр. 95
ПвКШп	том 2	стр. 95
ПвКШп(г)	том 2	стр. 95

наименование марки	номер тома	страница
ПвП	том 2	стр. 98, 103
ПвП2г	том 6	стр. 9
ПвПг	том 6	стр. 10
ПвПг	том 6	стр. 9
ПвПГнг-FRHF	том 2	стр. 88
ПвПГЭнг-FRHF	том 2	стр. 88
ПвПнг(А)2г	том 6	стр. 9
ПвПнг(А)2г-HF	том 6	стр. 9
ПвПнг(А)-FRHF	том 2	стр. 90
ПвПнг(А)-HF	том 2	стр. 90, 121
ПвПнг-HF	том 2	стр. 83
ПвПу	том 2	стр. 98, 103
ПвПу2г	том 6	стр. 11
ПвПуг	том 6	стр. 10
ПВС	том 4	стр. 27
ПВС-ВП	том 4	стр. 33
ПВСн	том 4	стр. 29
ПВС-УП	том 4	стр. 34
ПГ	том 4	стр. 82
ПГРО	том 4	стр. 81
ПЗВ	том 4	стр. 14
ПЗВГ	том 4	стр. 14
ПММ	том 4	стр. 89
ПМТ	том 4	стр. 89
ПНЭТ-имид	том 4	стр. 65
ПОК	том 3	стр. 84
ПП-В-100	том 4	стр. 78
ПП-В-80	том 4	стр. 78
ППВМ	том 4	стр. 77
ППГнг-FRHF	том 2	стр. 88
ППГнг-HF	том 2	стр. 83
ППГЭнг-FRHF	том 2	стр. 88
ППИ	том 4	стр. 75
ППИПК-1	том 4	стр. 74
ППИПК-2	том 4	стр. 74
ППИПК-3	том 4	стр. 74
ППИПК-Т	том 4	стр. 74
ППИ-У	том 4	стр. 75
ППИ-УМ	том 4	стр. 75
ППТ-В-100	том 4	стр. 78
ППФИ-Ф	том 4	стр. 76
ППФИ-К	том 4	стр. 76
ПСД-1	том 4	стр. 45

наименование марки	номер тома	страница
ПСД-934	том 4	стр. 45
ПСДК-Л	том 4	стр. 43
ПСДКТ	том 4	стр. 43
ПСДКТ-Л	том 4	стр. 43
ПСД-Л	том 4	стр. 43
ПСДТ	том 4	стр. 43
ПСДТ-Л	том 4	стр. 43
ПСЛД	том 4	стр. 43
ПСЛДК	том 4	стр. 43
ПСЛДКТ	том 4	стр. 43
ПСЛДТ	том 4	стр. 43
ПуВ	том 4	стр. 23
ПуВнг(В)-LS	том 4	стр. 23
ПуГВ	том 4	стр. 23
ПуГВнг(В)-LS	том 4	стр. 23
ПЩ	том 4	стр. 85
ПЩС	том 4	стр. 85
ПЭАИ1-200-МЭК	том 4	стр. 57
ПЭАИ2-200-МЭК	том 4	стр. 57
ПЭВ-1	том 4	стр. 50
ПЭВ-2	том 4	стр. 50
ПЭВА	том 4	стр. 48
ПЭВТЛ-1	том 4	стр. 52
ПЭВТЛ-2	том 4	стр. 52
ПЭВТЛД	том 4	стр. 72
ПЭВТЛК	том 4	стр. 70
ПЭИ-200	том 4	стр. 75
ПЭП-В-100	том 4	стр. 78
ПЭП-В-80	том 4	стр. 78
ПЭПТ-В-100	том 4	стр. 78
ПЭТ-155	том 4	стр. 56
ПЭТ-180 тип 2	том 4	стр. 68
ПЭТ-200-1 (2)	том 4	стр. 62
ПЭТВ-1	том 4	стр. 51
ПЭТВ-2	том 4	стр. 51
ПЭТВМ	том 4	стр. 73
ПЭТВП-В	том 4	стр. 60
ПЭТВСД	том 4	стр. 46
ПЭТВСДТ	том 4	стр. 46
ПЭТВСЛД	том 4	стр. 46
ПЭТД-180	том 4	стр. 53
ПЭТД-200 тип 1	том 4	стр. 69
ПЭТД-200 тип 2	том 4	стр. 69

наименование марки	номер тома	страница	наименование марки	номер тома	страница	наименование марки	номер тома	страница
ПЭТДКД	том 4	стр. 59	СИП-1	том 4	стр. 3	ССПСВнг-FRHF	том 7	стр. 70
ПЭТ-нимид	том 4	стр. 65	СИП-2	том 4	стр. 3	ССПСВнг-HF	том 7	стр. 63
ПЭТКД	том 4	стр. 71	СИП-3	том 4	стр. 5	ССПСВнг-LS	том 7	стр. 63
ПЭТМ-155	том 4	стр. 54	СИП-4	том 4	стр. 7	ССПСВЭВнг-FRHF	том 7	стр. 71
ПЭТр-155	том 4	стр. 55	СИП-7	том 4	стр. 13	ССПСВЭВнг-HF	том 7	стр. 64
ПЭТСД	том 4	стр. 46	СИПгсн-4	том 4	стр. 11	ССПСВЭВнг-LS	том 7	стр. 64
ПЭТСЛД	том 4	стр. 46	СИПн-4	том 4	стр. 7	ССПСЭВнг-FRHF	том 7	стр. 71
ПЭТСО1(2)	том 4	стр. 47	СИП-сн-4	том 4	стр. 11	ССПСЭВнг-HF	том 7	стр. 64
ПЭУ-Д180	том 4	стр. 63	СКл	том 2	стр. 126	ССПСЭВнг-LS	том 7	стр. 64
ПЭФ-155	том 4	стр. 66	СМПВГ-100	том 7	стр. 104	ССПСЭВЭВнг-FRHF	том 7	стр. 71
ПЭФ-155Ф	том 4	стр. 64	СМПВГ-60	том 7	стр. 104	ССПСЭВЭВнг-HF	том 7	стр. 64
ПЭФ-180 тип 1	том 4	стр. 68	СМПВГО-40	том 7	стр. 125	ССПСЭВЭВнг-LS	том 7	стр. 64
ПЭФД-180	том 4	стр. 67	СМПВЭГ-100	том 7	стр. 105	СШв	том 2	стр. 135
ПЭЭА-130	том 4	стр. 48	СМПВЭГ-60	том 7	стр. 105	ЦАСБ	том 2	стр. 137
ПЭЭА-155	том 4	стр. 48	СМПВЭГО-40	том 7	стр. 125	ЦАСБ2л	том 2	стр. 137
ПЭЭИД1-200-МЭК	том 4	стр. 57	СМПЭВГ-100	том 7	стр. 105	ЦАСБ2лШв	том 2	стр. 138
ПЭЭИД2-200-МЭК	том 4	стр. 57	СМПЭВГ-60	том 7	стр. 105	ЦАСБГ	том 2	стр. 137
ПЭЭИП-155	том 4	стр. 60	СМПЭВГО-40	том 7	стр. 125	ЦАСБл	том 2	стр. 137
РБВнг(А)-LS	том 2	стр. 160	СМПЭВЭГ-60	том 7	стр. 105	ЦАСБлШв	том 2	стр. 138
РБПнг(А)-HF	том 2	стр. 160	СМПЭВЭГО-40	том 7	стр. 125	ЦАСБШв	том 2	стр. 138
РК	том 5	стр. 50	СПОВнг-HF	том 7	стр. 81	ЦАСБШнг(А)-LS	том 2	стр. 141
РК	том 3	стр. 68, 72	СПОВПнг-HF	том 7	стр. 82	ЦАСБШнг(В)-LS	том 2	стр. 141
РКВнг(А)-LS	том 2	стр. 160	СПОВЭнг-HF	том 7	стр. 81	ЦАСКл	том 2	стр. 137
РКГМ	том 4	стр. 80	СПОЭВнг-HF	том 7	стр. 82	ЦАСШв	том 2	стр. 137
РКМГЭ	том 3	стр. 69	СПпВПнг-HF	том 7	стр. 82	ЦСБ	том 2	стр. 137
РКПГ	том 3	стр. 69	СПпВЭнг-HF	том 7	стр. 82	ЦСБ2л	том 2	стр. 137
РКПГВ	том 3	стр. 69	СПпЭВПнг-HF	том 7	стр. 82	ЦСБ2лШв	том 2	стр. 138
РКПнг(А)-HF	том 2	стр. 160	СПпЭВЭнг-HF	том 7	стр. 82	ЦСБГ	том 2	стр. 137
РКС	том 3	стр. 69	СПСВнг-FRHF	том 7	стр. 70	ЦСБл	том 2	стр. 137
РП	том 5	стр. 51	СПСВнг-HF	том 7	стр. 49	ЦСБлШв	том 2	стр. 138
РПс	том 5	стр. 51	СПСВЭВ-LS	том 7	стр. 50	ЦСБШв	том 2	стр. 138
РПШ	том 4	стр. 86	СПСВЭВнг-FRHF	том 7	стр. 70	ЦСБШнг(А)-LS	том 2	стр. 141
СБ	том 2	стр. 126	СПСВЭВнг-HF	том 7	стр. 50	ЦСБШнг(В)-LS	том 2	стр. 141
СБ2л	том 2	стр. 126	СПСВЭВнг-LS	том 7	стр. 50	ЦСКл	том 2	стр. 137
СБ2лГ	том 2	стр. 126	СПСЭВнг-FRHF	том 7	стр. 70	ЦСШв	том 2	стр. 137
СБ2лШв	том 2	стр. 135	СПСЭВнг-HF	том 7	стр. 50	ШВВП	том 4	стр. 27
СБГ	том 2	стр. 126	СПСЭВнг-LS	том 7	стр. 50	ШВВП-ВП	том 4	стр. 33
СБл	том 2	стр. 126	СПСЭВЭВнг-FRHF	том 7	стр. 70	ШВВПн	том 4	стр. 31
СБлШв	том 2	стр. 135	СПСЭВЭВнг-HF	том 7	стр. 50	ШВВП-УП	том 4	стр. 34
СБШв	том 2	стр. 135	СПСЭВЭВнг-LS	том 7	стр. 50	ШВП	том 4	стр. 27
СБШнг(А)-LS	том 2	стр. 141	СРМ	том 7	стр. 3			
СБШнг(В)-LS	том 2	стр. 141						
СГ	том 2	стр. 126						





# **СЕВКАБЕЛЬ**

ГРУППА КОМПАНИЙ

ООО «ГК «Севкабель»  
**+7 (812) 329-77-99**  
**sales@sevkab.ru**

**филиалы ООО «ГК «Севкабель»**

в Москве  
**тел. +7 (495) 660-18-48**

в Подольске  
**тел. +7 (4967) 63-07-17**

в Окуловке  
**тел. +7 (81657) 23-373**

в Белгороде  
**тел. +7 (4722) 34-82-91**

в Саранске  
**тел. +7 (8342) 29-16-63**

в Уфе  
**тел. +7 (347) 292-04-16**

в Хабаровске  
**тел. +7 (4212) 755-855**

