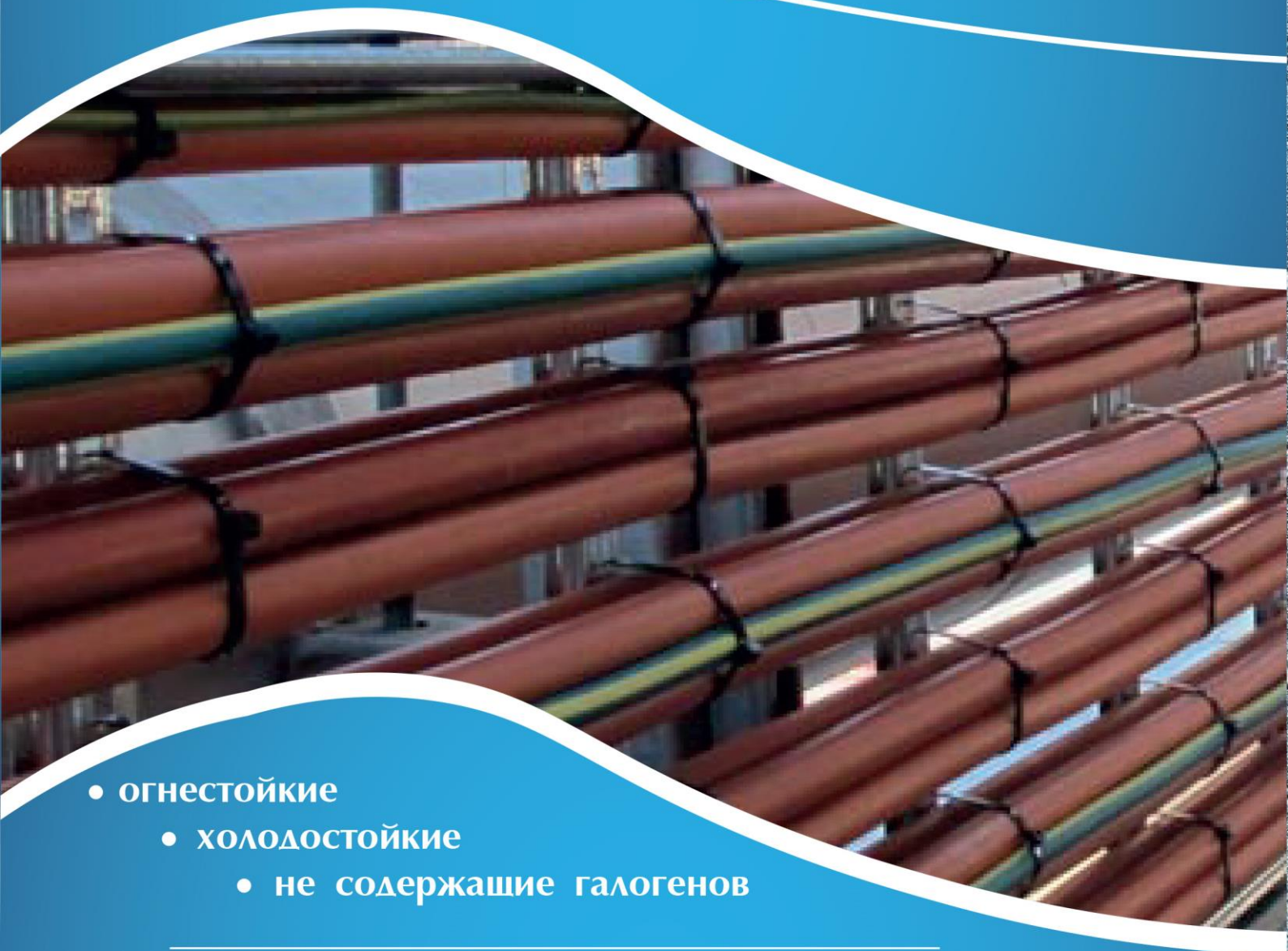


# КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ  
ООО «Завод Агрокабель»



- огнестойкие
- холодостойкие
- не содержащие галогенов

---

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ

**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ**

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ТС RU C-RU.ME20.B.00181  
Серия RU № 0305616

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации средств информатизации, приборостроения, медицинской техники и электрооборудования Федерального государственного унитарного предприятия "Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении", адрес юридический и фактический: 123007, Москва, улица Шенюгина, дом 4. Телефон: (499) 256-10-58, Факс: (499) 256-10-58, 259-35-42, адрес электронной почты: a.ivanov@vniinmash.ru, Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11МЕ20, выдан 26.04.2013 Федеральной службой по аккредитации

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "Завод Агрокабель", адрес юридический и фактический: Россия, 174352, Новгородская область, город Окуловка, улица Титова, дом 11; ОГРН: 1125302000548, телефон: 8 81657 23731, факс: 8 81657 23122, адрес электронной почты: cabel@novgorod.net

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "Завод Агрокабель", адрес юридический и фактический: Россия, 174352, Новгородская область, город Окуловка, улица Титова, дом 11

**ПРОДУКЦИЯ** Кабели силовые, в холодостойком исполнении, с медными или алюминиевыми жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, оболочкой или защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика, в том числе бронированные, марок: ВВГ-ХЛ, АВВГ-ХЛ, ВБШн-ХЛ, АВБШн-ХЛ, АВБШн-ХЛ, с числом жил 1 - 5, номинальным сечением жил от 1,5 мм<sup>2</sup> до 1000 мм<sup>2</sup>, на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ и 1 кВ, изготовленные по ТУ 3500-004-11809615-2013 «Кабели силовые в холодостойком исполнении. Технические условия». Серийный выпуск

**КОД ТН ВЭД ТС** 8544 49 910 8

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011)

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** акта о результатах анализа состояния производства от 12.11.2014, проведенного Органом по сертификации "Сертификом ВНИИИМАШ" (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11МЕ20 с 26.04.2013 по 26.04.2018), протоколов сертификационных испытаний от 11.09.2015 № 105-2015-трпс-э, от 11.09.2015 № 106-2015-трпс-э, от 16.09.2015 № 108-2015-трпс-э, выданных испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью НИЦ «КАБЕЛЬ-ТЕСТ» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21КБ32 с 03.07.2013 по 03.07.2018)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Срок службы кабеля не менее 30 лет при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения монтажа и эксплуатации. Условия транспортирования и хранения в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15156-09

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 21.09.2015 ПО 20.09.2020 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Исполнитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации: А.В. Иванов (подпись, фамилия)  
Эксперт (эксперт-аудитор): И.А. Бондарев (подпись, фамилия)

**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ**

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ТС RU C-RU.ME20.B.00128  
Серия RU № 0257628

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации средств информатизации, приборостроения, медицинской техники и электрооборудования Федерального государственного унитарного предприятия "Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении", адрес юридический и фактический: 123007, Москва, улица Шенюгина, дом 4. Телефон: (499) 256-10-58, Факс: (499) 256-10-58, 259-35-42, адрес электронной почты: a.ivanov@vniinmash.ru, Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11МЕ20, выдан 26.04.2013 Федеральной службой по аккредитации

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "Завод Агрокабель", адрес юридический и фактический: Россия, 174352, Новгородская область, город Окуловка, улица Титова, дом 11; ОГРН: 1125302000548, телефон: 8 81657 23731, факс: 8 81657 23122, адрес электронной почты: cabel@novgorod.net

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "Завод Агрокабель", адрес юридический и фактический: Россия, 174352, Новгородская область, город Окуловка, улица Титова, дом 11;

**ПРОДУКЦИЯ** Кабели силовые с медными или алюминиевыми жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика или сшитого полиэтилена, оболочкой или защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика или полиэтилена, в том числе бронированные, марок: ВВГ, АВВГ, ПвВГ, ПвВГ, ВБШн, АВБШн, ПвБШн, ПвБШн, ПвБШн, ПвБШн, с числом жил 1 - 5, номинальным сечением жил от 1,5 мм<sup>2</sup> до 800 мм<sup>2</sup>, на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ и 1 кВ, изготовленные по ТУ 16-705-499-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на напряжение 0,66, 1 и 3 кВ. Технические условия». Серийный выпуск

**КОД ТН ВЭД ТС** 8544 49 910 8

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011)

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** акта о результатах анализа состояния производства от 12.11.2014, проведенного Органом по сертификации "Сертификом ВНИИИМАШ" (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11МЕ20 с 26.04.2013 по 26.04.2018), протоколов сертификационных испытаний от 06.04.2015 № 16-30-2015-трпс-нб, 31-2015-трпс-нб, от 22.04.2015 № 40-2015-трпс-э, от 23.04.2015 № 41-2015-трпс-э, выданных испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью НИЦ «КАБЕЛЬ-ТЕСТ» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21КБ32 с 03.07.2013 по 03.07.2018)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Срок службы кабеля не менее 30 лет. Условия транспортирования и хранения в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15156-09

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 13.05.2015 ПО 12.05.2020 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Исполнитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации: А.В. Иванов (подпись, фамилия)  
Эксперт (эксперт-аудитор): И.А. Бондарев (подпись, фамилия)

**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ**

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ТС RU C-RU.ME20.B.00134  
Серия RU № 0257643

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации средств информатизации, приборостроения, медицинской техники и электрооборудования Федерального государственного унитарного предприятия "Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении", адрес юридический и фактический: 123007, Москва, улица Шенюгина, дом 4. Телефон: (499) 256-10-58, Факс: (499) 256-10-58, 259-35-42, адрес электронной почты: a.ivanov@vniinmash.ru, Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11МЕ20, выдан 26.04.2013 Федеральной службой по аккредитации

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "Завод Агрокабель", адрес юридический и фактический: Россия, 174352, Новгородская область, город Окуловка, улица Титова, дом 11; ОГРН: 1125302000548, телефон: 8 81657 23731, факс: 8 81657 23122, адрес электронной почты: cabel@novgorod.net

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "Завод Агрокабель", адрес юридический и фактический: Россия, 174352, Новгородская область, город Окуловка, улица Титова, дом 11;

**ПРОДУКЦИЯ** Кабели силовые, не распространяющие горение, с медными или алюминиевыми жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика или сшитого полиэтилена, оболочкой или защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести, в том числе бронированные, марок: ВВГнг(A), АВВГнг(A), ВБШнг(A), АВБШнг(A), ПвБШнг(B), с числом жил 1 - 5, номинальным сечением жил от 1,5 мм<sup>2</sup> до 800 мм<sup>2</sup> включительно, на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ и 1 кВ, изготовленные по ТУ 16-705-499-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на напряжение 0,66, 1 и 3 кВ. Технические условия». Серийный выпуск

**КОД ТН ВЭД ТС** 8544 49 910 8

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011)

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** акта о результатах анализа состояния производства от 12.11.2014, проведенного Органом по сертификации "Сертификом ВНИИИМАШ" (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11МЕ20 с 26.04.2013 по 26.04.2018), протоколов сертификационных испытаний от 24.04.2015 № 42-2015-трпс-э, от 27.04.2015 № 43-2015-трпс-э, от 27.05.2015 № 51-2015-трпс-нб, выданных испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью НИЦ «КАБЕЛЬ-ТЕСТ» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21КБ32 с 03.07.2013 по 03.07.2018)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Срок службы кабеля не менее 30 лет. Условия транспортирования и хранения в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15156-09

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 03.06.2015 ПО 02.06.2020 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Исполнитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации: А.В. Иванов (подпись, фамилия)  
Эксперт (эксперт-аудитор): И.А. Бондарев (подпись, фамилия)

**ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ**

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ТС RU C-RU.ME20.B.00160  
Серия RU № 0305615

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации средств информатизации, приборостроения, медицинской техники и электрооборудования Федерального государственного унитарного предприятия "Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении", адрес юридический и фактический: 123007, Москва, улица Шенюгина, дом 4. Телефон: (499) 256-10-58, Факс: (499) 256-10-58, 259-35-42, адрес электронной почты: a.ivanov@vniinmash.ru, Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11МЕ20, выдан 26.04.2013 Федеральной службой по аккредитации

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "Завод Агрокабель", адрес юридический и фактический: Россия, 174352, Новгородская область, город Окуловка, улица Титова, дом 11; ОГРН: 1125302000548, телефон: 8 81657 23731, факс: 8 81657 23122, адрес электронной почты: cabel@novgorod.net

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "Завод Агрокабель", адрес юридический и фактический: Россия, 174352, Новгородская область, город Окуловка, улица Титова, дом 11

**ПРОДУКЦИЯ** Кабели силовые, в холодостойком исполнении, с медными или алюминиевыми жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, оболочкой или защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести, в том числе бронированные, марок: ВВГнг(A)-ХЛ, АВВГнг(A)-ХЛ, ВБШнг(A)-ХЛ, АВБШнг(A)-ХЛ, с числом жил 1 - 5, номинальным сечением жил от 1,5 мм<sup>2</sup> до 1000 мм<sup>2</sup>, на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ и 1 кВ, изготовленные по ТУ 3500-004-11809615-2013 «Кабели силовые в холодостойком исполнении. Технические условия». Серийный выпуск

**КОД ТН ВЭД ТС** 8544 49 910 8

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011)

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** акта о результатах анализа состояния производства от 12.11.2014, проведенного Органом по сертификации "Сертификом ВНИИИМАШ" (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11МЕ20 с 26.04.2013 по 26.04.2018), протоколов сертификационных испытаний от 15.09.2015 № 107-2015-трпс-э, от 17.09.2015 № 109-2015-трпс-э, от 18.09.2015 № 110-2015-трпс-э, выданных испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью НИЦ «КАБЕЛЬ-ТЕСТ» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21КБ32 с 03.07.2013 по 03.07.2018)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Срок службы кабеля не менее 30 лет при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения монтажа и эксплуатации. Условия транспортирования и хранения в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15156-09

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 21.09.2015 ПО 20.09.2020 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Исполнитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации: А.В. Иванов (подпись, фамилия)  
Эксперт (эксперт-аудитор): И.А. Бондарев (подпись, фамилия)

**ООО «Завод Агрокабель»** - успешное, эффективно работающее с 1989 года предприятие, выпускающее широкий ассортимент кабельно-проводниковой продукции. Стабильность деятельности предприятия обеспечивается производством продукции отвечающей установленным требованиям, удовлетворяющей запросам потребителей, наработанным опытом, знаниями, традициями в сфере производства кабеля. Качество продукции завод подтверждает широким спектром сертификатов, как обязательных, так и добровольных.

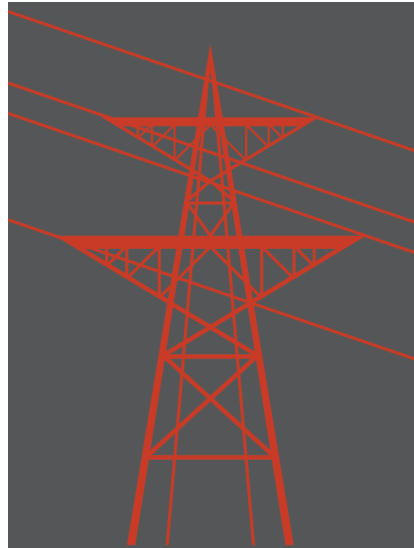
Сертифицированная система менеджмента качества в соответствии с требованиями ГОСТ ISO 9001-2011, сертификаты на продукцию о соответствии Техническому регламенту Таможенного союза 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», лицензия Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на правоизготовления кабельно-проводниковой продукции для ядерных установок атомных станций – достойное подтверждения качества.

Предприятие имеет заключение аттестационной комиссии: провода А, АС производства ООО "Завод Агрокабель" рекомендованы для применения на объектах ДЗО ПАО Россети, занесено в реестр поставщиков Россетей. Завод имеет сертификат соответствия в системе добровольной сертификации на железнодорожном транспорте Российской Федерации Федерального агентства железнодорожного транспорта на выпуск проводов ЛЭП марки М.

На заводе используется современное высокотехнологичное оборудование, в том числе производственные линии «Queins@Co.GmbH» (Германия), «Cortinovis SPA» (Италия), «Maillefer» (Финляндия), что позволяет обеспечивать высокое качество продукции и развивать необходимый стратегический потенциал.

В части получения нормативно-технического обеспечения, консультационных, информационных услуг предприятие сотрудничает с ОАО «Всероссийский научно – исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт кабельной промышленности».

В 2015 году Завод Агрокабель, в соответствии с задачами, поставленными Правительством РФ в государственной программе Российской Федерации "Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности", провел анализ технических условий на выпускаемую продукцию, разработал Программу импортозамещения, в соответствии с которой исключает применение материалов импортного производства, проводит опробование и внедряет материалы отечественных производителей. При проведении тендеров на приобретение технологического, испытательного оборудования ставит приоритеты для отечественных производств.



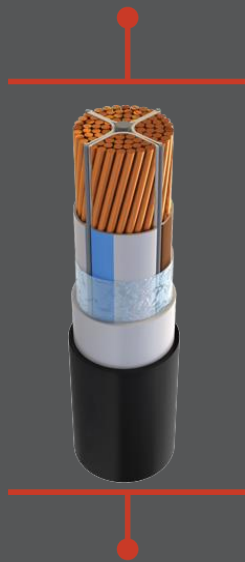
174352, Новгородская обл.,  
г.Окуловка, ул. Титова, д.11



+7 (81657) 23-082  
+7 (81657) 23-731



sales@agrocabel.ru  
cabel@novgorod.net



## КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

Кабели силовые с пластмассовой изоляцией, предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц

## КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ТУ 16-705.499-2010

Кабели силовые с пластмассовой изоляцией, предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц. Вид климатического исполнения кабелей – УХЛ и Т, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

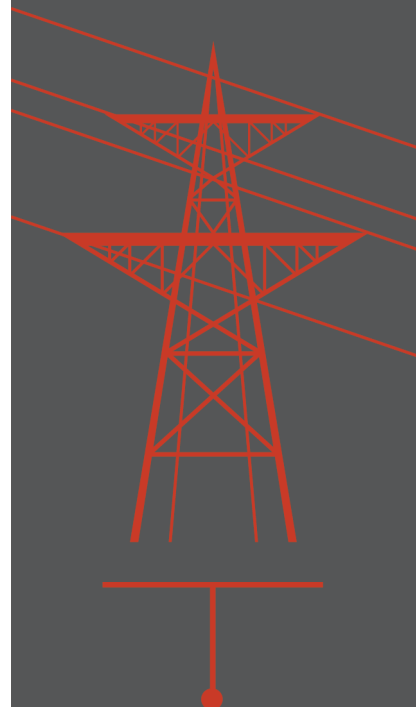
Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31996-2012 и технических условий.

### Маркировка силовых кабелей:

Условное обозначение	Расшифровка условного обозначения
<b>Материал токопроводящей жилы</b>	
А	Алюминий
Не обозначается	Медь
<b>Материал изоляции</b>	
В	Изоляция из поливинилхлоридного пластиката
Пв	Изоляция из сшитого полиэтилена
<b>Наружная оболочка</b>	
В	Оболочка из поливинилхлоридного пластиката
Г	Без защитных покровов
<b>Бронепокров</b>	
Б	Броня из стальных оцинкованных лент
<b>Шланг</b>	
Шв	Шланг из поливинилхлоридного пластиката
<b>Исполнение кабеля</b>	
нг(А)	Не распространяющий горение по категории А
нг(В)	Не распространяющий горение по категории В
<b>Конструкция токопроводящей жилы</b>	
Число жил x сечение жил	Пример: 4x150
ок	Однопроволочная круглая
ос	Однопроволочная секторная или сегментная
мк	Многопроволочная круглая
мс	Многопроволочная секторная или сегментная
<b>Наличие в кабеле нулевой жилы, жилы заземления</b>	
N	Изолированная токопроводящая жила кабеля, выполняющая функцию нулевого рабочего проводника
PE	Изолированная токопроводящая жила кабеля, выполняющая функцию нулевого защитного проводника
<b>Переменное напряжение сети, при котором допускается эксплуатация кабеля, кВ</b>	
0,66	
1	

Коды ОКПД-2 27.32.13.111, 27.32.13.112

Марка кабеля	Основные области применения	Обозначение класса пожарной опасности
ВВГ АВВГ	Для прокладки одиночных кабельных линий в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках, а также для электроснабжения электроустановок	О 1.8.2.5.4
ВВГнг(А) АВВГнг(А)	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в открытых кабельных сооружениях (эстакадах, галереях) наружных электроустановок при условии отсутствия опасности механических повреждений.	П16.8.2.5.4
ПвВГ АПвВГ	Для прокладки одиночных кабельных линий в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках, а также для электроснабжения электроустановок	О 1.8.2.5.4
ВБШв АВБШв	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.	О 1.8.2.5.4
ВБШвнг(А) АВБШвнг(А)	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в открытых кабельных сооружениях (эстакадах, галереях) наружных электроустановок при наличии опасности механических повреждений и при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации.	П16.8.2.5.4
ПвБШв АПвБШв	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.	О 1.8.2.5.4
ПвБШвнг(В) АПвБШвнг(В)	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в открытых кабельных сооружениях (эстакадах, галереях) наружных электроустановок при наличии опасности механических повреждений и при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации.	П2.8.2.5.4
ПвБШп АПвБШп	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.	О 2.8.2.5.4



## КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

Вид климатического исполнения кабелей – УХЛ и Т, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69



## КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

Температуры  
эксплуатации:

- От -50°C до +50°C (кроме кабелей с защитным шлангом из полиэтилена)
- От -60°C до +50°C кабели с защитным шлангом из полиэтилена

К обозначению марок кабелей в плоском исполнении добавляют букву П.

### Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току

- Соответствует требованиям ГОСТ 22483-2012

### Номинальное напряжение, сечение и число жил

Марка кабеля	Число жил	Сечение жил, мм <sup>2</sup>	
		0,66	1,0
ВВГ, ПвВГ, ВВГнг(А),	1	1,5-50	1,5-800
	2		1,5-150
	3, 4, 5		1,5-240
АВВГ, АПвВГ, АВВГнг(А)	1	2,5-50	2,5-800
	2		2,5-150
	3, 4, 5		2,5-240
ВБШв, ПвБШв, ВБШвнг(А), ПвБШвнг(В), ПвБШп	1	-	10-630*
	2	1,5-50	1,5-150
	3, 4, 5		1,5-240
АВБШв, АПвБШв, АВБШвнг(А), АПвБШвнг(В) АПвБШп	1	2,5-50	16-630*
	2		2,5-150
	3, 4, 5		2,5-240

\* - только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения.

### Температуры эксплуатации:

- От -50°C до +50°C (кроме кабелей с защитным шлангом из полиэтилена)
- От -60°C до +50°C кабели с защитным шлангом из полиэтилена

### Температуры прокладки и монтажа без предварительного подогрева:

- Не ниже -15°C для кабелей с наружной оболочкой или защитным шлангом из поливинилхлоридных пластикатов
- Не ниже -20°C для кабелей с изоляцией и с защитным шлангом из полиэтилена

### Радиус изгиба при прокладке и монтаже:

- Радиус изгиба при монтаже должен быть не менее 7,5 наружных диаметров многожильного кабеля.
- Радиус изгиба при монтаже должен быть не менее 10 наружных диаметров одножильного кабеля.
- Для кабелей в ленточной броне не менее 20 наружных диаметров кабеля

## Допустимые температуры нагрева токопроводящих жил кабелей при эксплуатации:

Материал изоляции кабелей	Допустимая температура нагрева жил кабеля, °С			
	Длительно допустимая	В режиме перегрузки	Предельная при коротком замыкании	По условию не возгорания при коротком замыкании
Поливинилхлоридный пластикат	70	90	160/140*	350
Сшитый полиэтилен	90	130	250	400

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

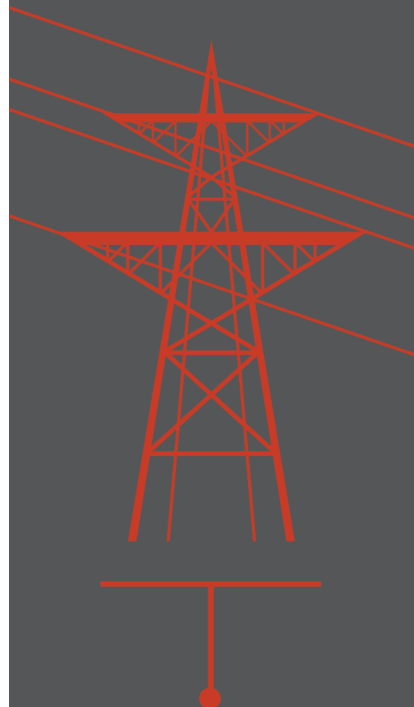
### Транспортировка и хранение

- Условия транспортирования и хранения кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе ОЖ2 по ГОСТ 15150-69.

### Срок службы

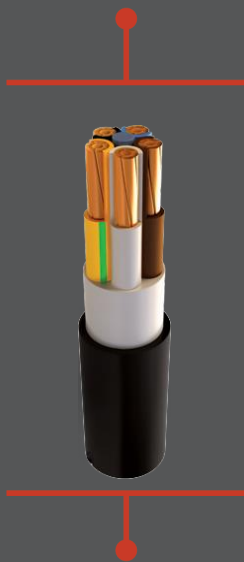
- Срок службы кабелей – не менее 30 лет при соблюдении заказчиком условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации, указанных в технических условиях. Срок службы исчисляется с даты изготовления кабелей. Фактический срок службы не ограничивается указанным сроком службы, а определяется техническим состоянием кабеля.
- Гарантийный срок эксплуатации на силовые кабели – 5 лет. Гарантийный срок исчисляют от даты ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев от даты изготовления.

**Преимущества:** силовые кабели в пластмассовой изоляции просты в изготовлении, удобны в монтаже и эксплуатации. Основными применяемыми материалами являются сшитый полиэтилен и поливинилхлоридный пластикат. При этом широкое распространение получили кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена, которые имеют ряд преимуществ - высокие электрические и механические характеристики материала, меньшую гигроскопичность, большой диапазон рабочих температур. У кабелей в исполнении НГ, в качестве защитных покровов использован ПВХ пластикат, не поддерживающий горение. Находясь в зоне действия открытого огня, пластик горит, но при прекращении воздействия пламени затухает. Таким образом, предотвращается возможность распространения пожара при замыканиях электропроводки.



### КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

Срок службы кабелей – не менее 30 лет при соблюдении заказчиком условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации, указанных в технических условиях



## КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

Кабели силовые с пластмассовой изоляцией предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных установках на переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц

## КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ТУ 3500-006-11809615-2013

Кабели силовые с пластмассовой изоляцией предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных установках на переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Вид климатического исполнения кабелей – УХЛ и Т, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31996-2012 и технических условий.

Маркировка силовых кабелей:

Условное обозначение	Расшифровка условного обозначения
<b>Материал токопроводящей жилы</b>	
А	Алюминий
Не обозначается	Медь
<b>Материал изоляции</b>	
В	Изоляция из поливинилхлоридного пластиката
Пв	Изоляция из сшитого полиэтилена
<b>Наружная оболочка</b>	
В	Оболочка из поливинилхлоридного пластиката
Г	Без защитных покровов
<b>Бронепокров</b>	
Б	Броня из стальных оцинкованных лент
Бб	Броня из стальных оцинкованных лент
<b>Шланг</b>	
Шв	Шланг из поливинилхлоридного пластиката
Шп	Шланг из полиэтилена
<b>Конструктивные элементы</b>	
г	Водоблокирующие элементы
<b>Конструкция токопроводящей жилы</b>	
Число жил x сечение жил	Пример: 4x150
ок	Однопроволочная круглая
ос	Однопроволочная секторная или сегментная
мк	Многопроволочная круглая
мс	Многопроволочная секторная или сегментная
<b>Наличие в кабеле нулевой жилы, жилы заземления</b>	
N	Изолированная токопроводящая жила кабеля, выполняющая функцию нулевого рабочего проводника
PE	Изолированная токопроводящая жила кабеля, выполняющая функцию нулевого защитного проводника
<b>Переменное напряжение сети, при котором допускается эксплуатация кабеля, кВ</b>	
0,66	
1	

Коды ОКПД-2 27.32.13.111, 27.32.13.112

Марка кабеля	Основные области применения	Обозначение класса пожарной опасности
ВВГ АВВГ	Для прокладки одиночных кабельных линий в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках, а также для электроснабжения электроустановок	О 1.8.2.5.4
ВВГ-П АВВГ-П	Для прокладки одиночных кабельных линий в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках.	О 1.8.2.5.4
ВББШв АВББШв ВБШв АВБШв	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.	О 1.8.2.5.4
ПвВГ АПвВГ	Для прокладки одиночных кабельных линий в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках, а также для электроснабжения электроустановок	О 1.8.2.5.4
ПвВГ-П АПвВГ-П	Для прокладки одиночных кабельных линий в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках.	О 1.8.2.5.4
ПвББШв АПвББШв ПвБШв АПвБШв	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.	О 1.8.2.5.4
ПвББШп АПвББШп ПвБШп АПвБШп ПвБШп(г) АПвБШп(г)	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.	О 2.8.2.5.4

### КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току соответствует требованиям ГОСТ 22483-2012

#### Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току

- Соответствует требованиям ГОСТ 22483-2012



## КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

Температуры  
эксплуатации:

- От -50°C до +50°C (кроме кабелей с защитным шлангом из полиэтилена)
- От -60°C до +50°C кабели с защитным шлангом из полиэтилена

## Номинальное напряжение, сечение и число жил

Марка кабеля	Число жил	Сечение жил, мм <sup>2</sup>	
		0,66	1,0
ВВГ, ПвВГ	1	1,5-50	1,5-800
	2		1,5-150
	3, 4, 5		1,5-240
АВВГ, АПвВГ	1	2,5-50	2,5-800
	2		2,5-150
	3, 4, 5		2,5-240
ВБШв, АВБШв, ВБбШв, АВБбШв, ПвБШв, ПвБбШв, ПвБШп(г), ПвБШп, ПвБбШп, АПвБШв, АПвБбШв, АПвБШп, АПвБбШп, АПвБШп(г)	1	10-50*	10-800*
ВБШв, ПвБШв, ВБбШв, ПвБбШв, ПвБШп, ПвБбШп, ПвБШп(г)	2	1,5-50	1,5-150
	3, 4, 5	1,5-50	1,5-240
АВБШв, АПвБШв, АВБбШв, АПвБбШв, АПвБШп, АПвБбШп, АПвБШп(г)	2	2,5-50	2,5-150
	3, 4, 5	2,5-50	2,5-240

\* - только для эксплуатации в сетях постоянного тока.

### Температуры эксплуатации:

- От -50°C до +50°C (кроме кабелей с защитным шлангом из полиэтилена)
- От -60°C до +50°C кабели с защитным шлангом из полиэтилена

### Температуры прокладки и монтажа без предварительного подогрева:

- Не ниже -15°C для кабелей с наружной оболочкой или защитным шлангом из поливинилхлоридных пластикатов
- Не ниже -20°C для кабелей с изоляцией и с защитным шлангом из полиэтилена

### Радиус изгиба при прокладке и монтаже:

- Радиус изгиба при монтаже должен быть не менее 7,5 наружных диаметров многожильного кабеля.
- Радиус изгиба при монтаже должен быть не менее 10 наружных диаметров одножильного кабеля.
- Для кабелей в ленточной броне не менее 20 наружных диаметров кабеля

## Допустимые температуры нагрева токопроводящих жил кабелей при эксплуатации:

Материал изоляции кабелей	Допустимая температура нагрева жил кабеля, °С			
	Длительно допустимая	В режиме перегрузки	Пределная при коротком замыкании	По условию не возгорания при коротком замыкании
Поливинилхлоридный пластикат	70	90	160/140*	350
Сшитый полиэтилен	90	130	250	400

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

### Транспортировка и хранение

- Условия транспортирования и хранения кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150-69. Срок хранения на открытых площадках - не более 2-х лет, под навесом – не более 5-ти лет, в закрытых помещениях – не более 10-ти лет.

### Срок службы

- Срок службы кабелей – не менее 30 лет при соблюдении заказчиком условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации, указанных в технических условиях. Срок службы исчисляется с даты изготовления кабелей. Фактический срок службы не ограничивается указанным сроком службы, а определяется техническим состоянием кабеля.
- Гарантийный срок эксплуатации на силовые кабели – 5 лет. Гарантийный срок исчисляют от даты ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев от даты изготовления.

**Обратите внимание:** Маркировка наименования предприятия на наружной оболочке кабеля может быть выполнена в виде аббревиатуры - «АК».

**Преимущества:** силовые кабели в пластмассовой изоляции более просты в изготовлении, удобны в монтаже и эксплуатации. Основными применяемыми материалами являются сшитый полиэтилен и поливинилхлоридный пластикат. При этом широкое распространение получили кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена, которые имеют ряд преимуществ - высокие электрические и механические характеристики материала, меньшую гигроскопичность, больший диапазон рабочих температур.

## КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

Широкое распространение получили кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена, которые имеют ряд преимуществ - высокие электрические и механические характеристики материала, меньшую гигроскопичность, больший диапазон рабочих температур



**КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ**

Кабели силовые с пластмассовой изоляцией, не распространяющие горение, предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных установках на переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц

**КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ  
ТУ 3500-007-11809615-2013**

Кабели силовые с пластмассовой изоляцией, не распространяющие горение, предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных установках на переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Вид климатического исполнения кабелей – УХЛ и Т, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31996-2012.

**Маркировка силовых кабелей:**

Обозначение	Расшифровка условного обозначения
<b>Материал токопроводящей жилы</b>	
А	Алюминий
Не обозначается	Медь
<b>Материал изоляции</b>	
В	Изоляция из поливинилхлоридного пластиката
Пв	Изоляция из сшитого полиэтилена
<b>Наружная оболочка</b>	
В	Оболочка из поливинилхлоридного пластиката
П	Оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов
Г	Без защитных покровов
<b>Бронепокров</b>	
Б	Броня из стальных оцинкованных лент
Бб	Броня из стальных оцинкованных лент
К	Броня из стальных оцинкованных проволок
<b>Шланг</b>	
Шв	Шланг из поливинилхлоридного пластиката
П	Шланг из полимерной композиции, не содержащей галогенов
<b>Исполнение кабеля</b>	
нг(А)	Не распространяющий горение по категории А
нг(А)	Не распространяющий горение по категории А
нг(А)-HF	Не распространяющий горение по категории А, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении
нг(А)-FRHF	Не распространяющий горение по категории А, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, огнестойкий
<b>Конструкция токопроводящей жилы</b>	
Число жил x сечение жил	Пример: 4x150
Ок	Однопроволочная круглая
ос	Однопроволочная секторная или сегментная
мк	Многопроволочная круглая
мс	Многопроволочная секторная или сегментная
<b>Наличие в кабеле нулевой жилы, жилы заземления</b>	
N	Изолированная токопроводящая жила кабеля, выполняющая функцию нулевого рабочего проводника
PE	Изолированная токопроводящая жила кабеля, выполняющая функцию нулевого защитного проводника
Переменное напряжение сети, при котором допускается эксплуатация кабеля 0,66 и 1 кВ	

**Коды ОКПД-2 27.32.13.111, 27.32.13.112**

Марка кабеля	Основные области применения	Обозначение класса пожарной опасности
ВВГнг(А) АВВГнг(А)	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в открытых кабельных сооружениях (эстакадах, галереях) наружных электроустановок при условии отсутствия опасности механических повреждений.	П16.8.2.5.4
ВБШвнг(А) АВБШвнг(А) ВББШвнг(А) АВББШвнг(А)	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в открытых кабельных сооружениях (эстакадах, галереях) наружных электроустановок при наличии опасности механических повреждений и при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации.	П16.8.2.5.4
ПвВГнг(А) АПвВГнг(А)	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в открытых кабельных сооружениях (эстакадах, галереях) наружных электроустановок при условии отсутствия опасности механических повреждений.	П16.8.2.5.4
ПвБШвнг(А) АПвБШвнг(А) ПвББШвнг(А) АПвББШвнг(А)	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в открытых кабельных сооружениях (эстакадах, галереях) наружных электроустановок при наличии опасности механических повреждений и при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации.	П16.8.2.5.4
ПвВГнг(В) АПвВГнг(В)	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в открытых кабельных сооружениях (эстакадах, галереях) наружных электроустановок при условии отсутствия опасности механических повреждений.	П2.8.2.5.4
ПвБШвнг(В) АПвБШвнг(В) ПвББШвнг(В) АПвББШвнг(В)	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в открытых кабельных сооружениях (эстакадах, галереях) наружных электроустановок при наличии опасности механических повреждений и при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации.	П2.8.2.5.4
ПвПГнг(А)-HF	Для прокладки в помещениях и кабельных сооружениях при отсутствии опасности механических повреждений при эксплуатации	П16.8.1.2.1
ПвПГнг(А)-FRHF	Для прокладки в помещениях и кабельных сооружениях при отсутствии опасности механических повреждений при эксплуатации, сохраняет работоспособность при пожаре	П16.1.1.2.1
ПвБПнг(А)-HF	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в открытых кабельных сооружениях (эстакадах, галереях) наружных электроустановок при наличии опасности механических повреждений и при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации.	П16.8.1.2.1
ПвБПнг(А)-FRHF	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в открытых кабельных сооружениях (эстакадах, галереях) наружных электроустановок при наличии опасности механических повреждений и при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации, сохраняет работоспособность при пожаре	П16.1.1.2.1
ПвКПнг(А)-HF	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в открытых кабельных сооружениях (эстакадах, галереях) наружных электроустановок в помещениях, туннелях, каналах, шахтах, сухих грунтах, в местах, где возможны механические воздействия на кабель, в том числе растягивающие усилия.	П16.8.1.2.1
ПвКПнг(А)-FRHF	Для прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в открытых кабельных сооружениях (эстакадах, галереях) наружных электроустановок в помещениях, туннелях, каналах, шахтах, сухих грунтах, в местах, где возможны механические воздействия на кабель, в том числе растягивающие усилия, сохраняет работоспособность при пожаре	П16.1.1.2.1

### Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току

- Соответствует требованиям ГОСТ 22483-2012

## Номинальное напряжение, сечение и число жил

Марка кабеля	Число жил	Сечение жил, мм <sup>2</sup>	
		0,66	1,0
ВВГнг(А), ПвВГнг(А), ПвВГнг(В), ПвПГнг(А)-HF**, ПвПГнг(А)-FRHF	1	1,5-50	1,5-800
	2		1,5-150
	3, 4, 5		1,5-240
АВВГнг(А), АПвВГнг(А), АПвВГнг(В)	1	2,5-50	2,5-800
	2		2,5-150
	3, 4, 5		2,5-240
ВБШвнг(А), ВББШвнг(А), ПвБШвнг(А), ПвБШвнг(В), ПвББШвнг(А), ПвББШвнг(В), ПвБПнг(А)-HF, ПвБПнг(А)-FRHF	1	(10-50)*	(10-630)*
	2	1,5 - 50	1,5-150
	3 - 5		1,5-240
ПвКПнг(А)-HF, ПвКПнг(А)-FRHF	1	(4-50)	(4-630)
	2	1-50	1-150
	3 - 5		1-240
АВБШвнг(А), АПвБШвнг(А), АПвБШвнг(В), АВББШвнг(А), АПвББШвнг(А), АПвББШвнг(В)	1	(16-50)*	(16-630)*
	2	2,5-50	2,5-150
	3 - 5		2,5-240

\* - только для эксплуатации в сетях постоянного тока.

\*\* HF в обозначении марок означает, не содержащий галогенов (Halogen-Free)

### КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ

Температуры прокладки и монтажа без предварительного подогрева:

- Не ниже -15°C для кабелей с наружной оболочкой или защитным шлангом из поливинилхлоридных пластикутов
- Не ниже -20°C для кабелей с изоляцией из полиэтилена

### Температуры эксплуатации:

- От -60°C до +50°C - в исполнении "HF" и "FRHF"
- От -50°C до +50°C - в других исполнениях

### Температуры прокладки и монтажа без предварительного подогрева:

- Не ниже -15°C для кабелей с наружной оболочкой или защитным шлангом из поливинилхлоридных пластикутов
- Не ниже -20°C для кабелей с изоляцией из полиэтилена
- Не ниже -35°C для кабелей в исполнении "HF" и "FRHF"

### Радиус изгиба при прокладке и монтаже:

- Радиус изгиба при монтаже должен быть не менее 7,5 наружных диаметров многожильного кабеля.
- Радиус изгиба при монтаже должен быть не менее 10 наружных диаметров одножильного кабеля.
- Для кабелей в ленточной броне не менее 20 наружных диаметров кабеля

## Допустимые температуры нагрева токопроводящих жил

Материал изоляции кабелей	Допустимая температура нагрева жил кабеля, °С			
	Длительно допустимая	В режиме Перегрузки	Пределная при коротком замыкании	По условию возгорания при коротком замыкании
Поливинилхлоридный пластикат	70	90	160/140*	350
Сшитый полиэтилен	90	130	250	400

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

**Транспортировка и хранение:** Условия транспортирования и хранения кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150-69. Срок хранения на открытых площадках - не более 2-х лет, под навесом – не более 5-ти лет, в закрытых помещениях – не более 10-ти лет.

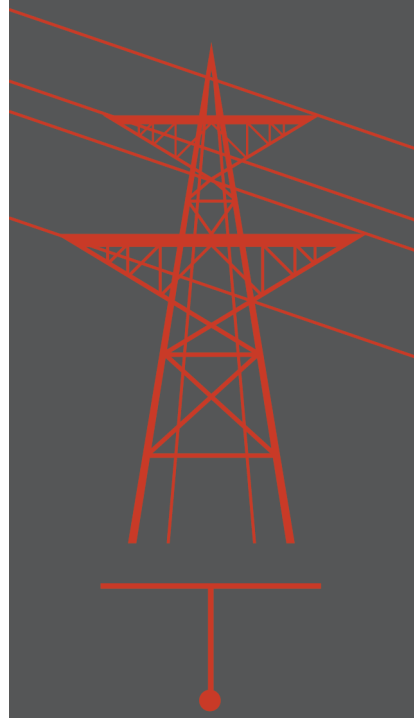
**Срок службы:** Срок службы кабелей – не менее 30 лет при соблюдении заказчиком условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации, указанных в технических условиях. Срок службы исчисляется с даты изготовления кабелей. Фактический срок службы не ограничивается указанным сроком службы, а определяется техническим состоянием кабеля.

Гарантийный срок эксплуатации на силовые кабели – 5 лет. Гарантийный срок исчисляют от даты ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев от даты изготовления.

**Обратите внимание:** Маркировка наименования предприятия на наружной оболочке кабеля может быть выполнена в виде аббревиатуры - «АК».

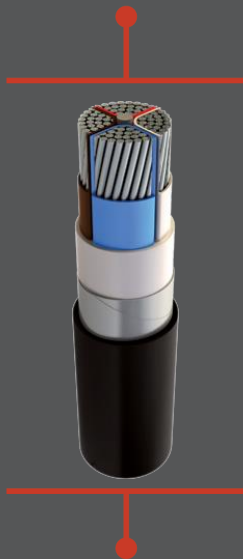
**Преимущества:** силовые кабели в пластмассовой изоляции более просты в изготовлении, удобны в монтаже и эксплуатации. Основными применяемыми материалами являются сшитый полиэтилен и поливинилхлоридный пластикат. При этом широкое распространение получили кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена, которые имеют ряд преимуществ - высокие электрические и механические характеристики материала, меньшую гигроскопичность, больший диапазон рабочих температур. У кабелей в исполнении «НГ», в качестве защитных покровов использован ПВХ пластикат, не поддерживающий горение. Находясь в зоне действия открытого огня, пластик горит, но при прекращении воздействия пламени затухает. Таким образом, предотвращается возможность распространения пожара при замыканиях электропроводки.

В конструкции кабеля «нг(A)-HF» применены полимерные композиции, не содержащие галогенов, препятствующие задымлению помещения, затрудняющему эвакуацию людей. Также кабель, в случае возгорания, не выделяет вредных веществ. В процессе монтажа применение дополнительной противопожарной защиты не требуется. Кабели с индексом «FR» сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях пожара.



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ

Срок службы кабелей – не менее 30 лет при соблюдении заказчиком условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации, указанных в технических условиях



**КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ ДЫМО-И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ**

Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо-и газовойделением, предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 0,66 и 1 кВ частотой до 50 Гц, в том числе для эксплуатации на атомных станциях (АС), системы 3 и 4 классов по классификации ОПБ-88

**КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ ДЫМО-И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ**

**ТУ 16.К71-310-2001**

Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо-и газовойделением, предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 0,66 и 1 кВ частотой до 50 Гц, в том числе для эксплуатации на атомных станциях (АС), системы 3 и 4 классов по классификации ОПБ-88.

Вид климатического исполнения кабелей УХЛ и Т, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

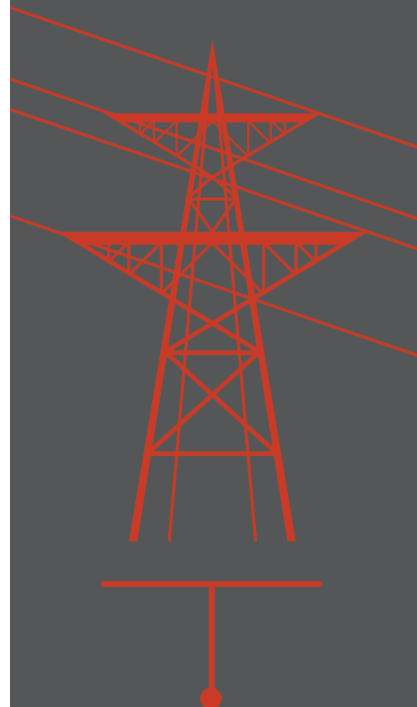
Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31996-2012 и технических условий.

**Маркировка силовых кабелей:**

Условное обозначение	Расшифровка условного обозначения
<b>Материал токопроводящей жилы</b>	
Не обозначается	Медь
А	Алюминий
<b>Материал изоляции</b>	
В	Изоляция из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности
<b>Наружная оболочка</b>	
В	Оболочка из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности
Г	Без защитных покровов
<b>Бронепокров</b>	
Б	Броня из стальных оцинкованных лент
<b>Шланг</b>	
Шв	Шланг из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности
<b>Исполнение кабеля</b>	
нг(А)-LS	Не распространяющий горение по категории А, с низким дымо-и газовойделением
<b>Конструкция токопроводящей жилы</b>	
Число жил x сечение жил	Пример: 4x150
ок	Однопроволочная круглая
ос	Однопроволочная секторная или сегментная
мк	Многопроволочная круглая
мс	Многопроволочная секторная или сегментная
<b>Наличие в кабеле нулевой жилы, жилы заземления</b>	
N	Изолированная токопроводящая жила кабеля, выполняющая функцию нулевого рабочего проводника
PE	Изолированная токопроводящая жила кабеля, выполняющая функцию нулевого защитного проводника
<b>Переменное напряжение сети, при котором допускается эксплуатация кабеля, кВ</b>	
0,66	
1	

**Коды ОКПД-2 27.32.13.111, 27.32.13.112**

Марка кабеля	Наименование кабеля	Обозначение класса пожарной опасности	Базовые нормативные документы
ВВГнг(А)-LS*	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности	П16.8.2.2.2	ТУ 16-705.499-2010, ГОСТ 31996-2012
АВВГнг(А)-LS	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности	П16.8.2.2.2	ТУ 16-705.499-2010, ГОСТ 31996-2012
ВБШвнг(А)-LS	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с броней из стальных оцинкованных лент, с защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности	П16.8.2.2.2	ТУ 16-705.499-2010, ГОСТ 31996-2012
АВБШвнг(А)-LS	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с броней из стальных оцинкованных лент, с защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности	П16.8.2.2.2	ТУ 16-705.499-2010, ГОСТ 31996-2012



**КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ ДЫМО-И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ**

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току соответствует требованиям ГОСТ 22483-2012

К обозначению марок кабелей в плоском исполнении добавляют букву П.

\* LS – в обозначении марок означает низкое дымо-и газовыделение (low smoke)

**Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току**

- Соответствует требованиям ГОСТ 22483-2012

## Номинальное напряжение, сечение и число жил

Марка кабеля	Число жил	Сечение жил, мм <sup>2</sup>	
		0,66	1,0
ВВГнг(А)-LS	1	1,5-50	1,5-800
	2		1,5-150
	3, 4, 5		1,5-240
АВВГнг(А)-LS	1	2,5-50	1,5-800
	2		1,5-150
	3, 4, 5		1,5-240
ВБШвнг(А)-LS	1	-	10-625(630)
	2	1,5-50	1,5-150
	3, 4, 5		1,5-240
АВБШвнг(А)-LS	1	-	16-625(630)
	2	2,5-50	2,5-150
	3, 4, 5		2,5-240

\* - только для эксплуатации в сетях постоянного тока.

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ  
РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ  
ГОРЕНИЕ,  
С НИЗКИМ ДЫМО-И  
ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

Предельная температура  
токопроводящих жил по  
условию невозгорания  
при коротком  
замыкании: 350°C

### Температуры эксплуатации:

- От -50°C до +50°C

### Предельная температура токопроводящих жил по условию невозгорания при коротком замыкании:

- 350°C

### Температуры прокладки и монтажа без предварительного подогрева:

- Не ниже -15°C

### Радиус изгиба при прокладке и монтаже:

- Радиус изгиба при монтаже должен быть не менее 7,5 наружных диаметров многожильного кабеля.
- Радиус изгиба при монтаже должен быть не менее 10 наружных диаметров одножильного кабеля.
- Для кабелей в ленточной броне не менее 20 наружных диаметров кабеля

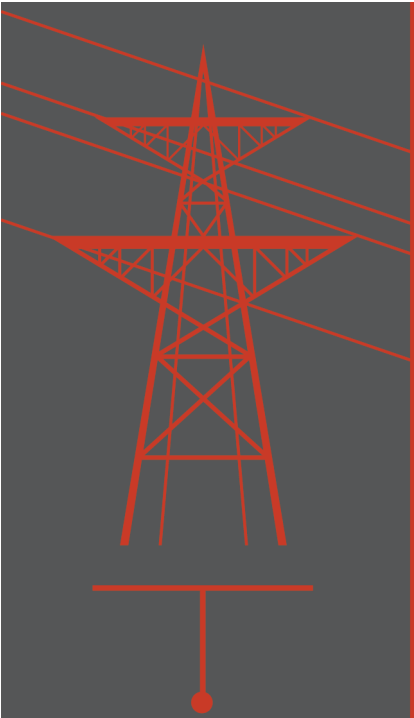
### Транспортировка и хранение

- Условия транспортирования и хранения кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе ОЖ2 по ГОСТ 15150-69.

## Срок службы

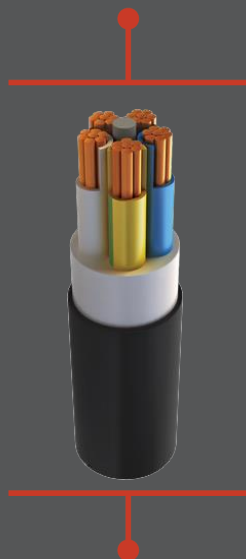
- Срок службы кабелей – не менее 30 лет при соблюдении заказчиком условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации, указанных в технических условиях. Срок службы исчисляется с даты изготовления кабелей. Фактический срок службы не ограничивается указанным сроком службы, а определяется техническим состоянием кабеля.
- Гарантийный срок эксплуатации на силовые кабели – 5 лет. Гарантийный срок исчисляют от даты ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев от даты изготовления.

**Преимущества:** основным отличием и преимуществом этих кабелей являются улучшенные показатели пожаробезопасности. Если для «обычных» кабелей, нормируется и характерно нераспространение горения только при одиночной прокладке, то для кабелей в исполнении «нг» выполняется требование нераспространения горения и при пучковой прокладке. Тем не менее, в случае пожара, при воздействии открытого пламени на кабели с поливинилхлоридной оболочкой и изоляцией наблюдается повышенное дымо-и газовыделение, а продукты горения содержат в высокой концентрации хлор, оказывающий отравляющее воздействие на организм человека и активное коррозионное воздействие на электронное оборудование и металлоконструкции. Кабели в исполнении «нг-LS» (LS – от англ. low smoke) отличаются пониженным дымо-и газовыделением, что в случае пожара значительно облегчает условия эвакуации людей из здания и снижает степень вредного воздействия продуктов горения.



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ  
РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ  
ГОРЕНИЕ,  
С НИЗКИМ ДЫМО-И  
ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

Кабели в исполнении «нг-LS» (LS – от англ. low smoke) отличаются пониженным дымо-и газовыделением, что в случае пожара значительно облегчает условия эвакуации людей из здания и снижает степень вредного воздействия продуктов горения



**КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ ДЫМО-И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ**

Кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением, предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных электротехнических установках при переменном напряжении 0,66 и 1 кВ номинальной частотой до 50 Гц

**КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ  
ТУ 16.К71-337-2004**

Кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением, предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных электротехнических установках при переменном напряжении 0,66 и 1 кВ номинальной частотой до 50 Гц.

Кабели изготавливаются для общепромышленного применения и на атомных станциях (АС) вне гермозоны в системах АС класса 2 по классификации ОПБ 88/97 (ПНАЭ Г-01-011).

Вид климатического исполнения кабелей – УХЛ и Т, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150.

**Маркировка кабелей:**

Условное обозначение	Расшифровка условного обозначения
<b>Материал токопроводящей жилы</b>	
Не обозначается	Медь
<b>Материал изоляции</b>	
В	Изоляция из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности
<b>Наружная оболочка</b>	
В	Оболочка из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности
Г	Без защитных покровов
<b>Бронепокров</b>	
Б	Броня из стальных оцинкованных лент
<b>Шланг</b>	
Шв	Шланг из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности
<b>Исполнение кабеля</b>	
нг(А)-FRLS	Огнестойкое исполнение, кабель пожаробезопасный, с низким дымо- и газовыделением
Число жил x сечение жил	Пример: 4x185
<b>Конструкция токопроводящей жилы</b>	
ок	Однопроволочная круглая
ос	Однопроволочная секторная или сегментная
мк	Многopроволочная круглая
мс	Многopроволочная секторная или сегментная
<b>Наличие в кабеле нулевой жилы, жилы заземления</b>	
N	Изолированная токопроводящая жила кабеля, выполняющая функцию нулевого рабочего проводника
PE	Изолированная токопроводящая жила кабеля, выполняющая функцию нулевого защитного проводника
<b>Переменное напряжение сети, при котором допускается эксплуатация кабеля, кВ</b>	
0,66	
1	

Марка кабеля	Наименование элементов кабеля	Обозначение класса пожарной опасности	Базовый нормативный документ
ВВГнг(А)-FRLS	Кабель силовой с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности	П16.7.2.2.2	ТУ 16-705.499-2010, ГОСТ 31996-2012
ВБШвнг(А)-FRLS	То же, что ВВГнг(А)-FRLS, с броней из стальных оцинкованных лент, с защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности	П16.7.2.2.2	ТУ 16-705.499-2010, ГОСТ 31996-2012

**Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току**

- Соответствует требованиям ГОСТ 22483-2012

**Номинальное напряжение, сечение и число жил**

Марка кабеля	Число жил	Сечение жил, мм <sup>2</sup>	
		0,66	1,0
ВВГнг(А)-FRLS	1	1,5-50	1,5-800
	2		1,5-150
	3, 4, 5		1,5-240
ВБШвнг(А)-FRLS	1	2,5-50	10-630*
	2		2,5-150
	3, 4, 5		2,5-240

\* - только для эксплуатации в сетях постоянного тока.

**Огнестойкость:**

- Не менее 180 минут

**Температуры эксплуатации:**

- От -50°C до +50°C

**Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки:**

- Не более 90°C

**Продолжительность работы кабелей в режиме перегрузки:**

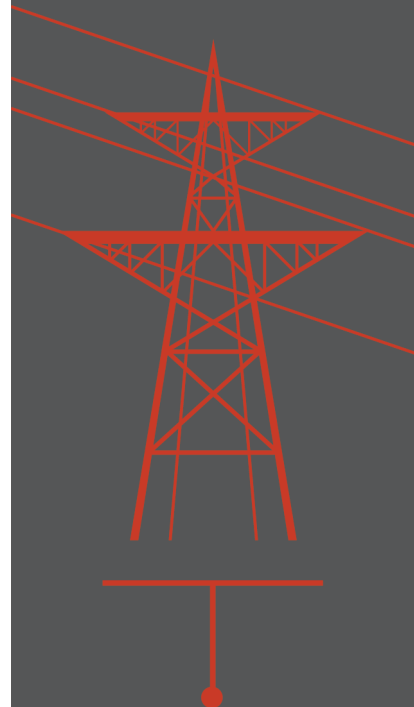
- не более 8 часов в сутки и не более 1000ч за срок службы

**Температуры прокладки и монтажа без предварительного подогрева:**

- Не ниже -15°C

**Радиус изгиба при прокладке и монтаже:**

- Не менее 7,5 наружных диаметров многожильного кабеля.
- Не менее 10 наружных диаметров одножильного кабеля.



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ ДЫМО-И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

**Огнестойкость:**

- Не менее 180 минут

**Температуры эксплуатации:**

- От -50°C до +50°C

**Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки:**

- Не более 90°C



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ  
РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ  
ГОРЕНИЕ,  
С НИЗКИМ ДЫМО-И  
ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

Срок службы кабелей – не менее 30 лет при соблюдении заказчиком условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации, указанных в технических условиях

### Транспортировка и хранение

- Условия транспортирования и хранения кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе ОЖ2 по ГОСТ 15150-69. Срок хранения на открытых площадках - не более 2-х лет, под навесом – не более 5-ти лет, в закрытых помещениях – не более 10-ти лет.

### Срок службы

- Срок службы кабелей – не менее 30 лет при соблюдении заказчиком условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации, указанных в технических условиях. Срок службы исчисляется с даты изготовления кабелей. Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет. Гарантийный срок исчисляют с даты ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

**Преимущества:** Присутствие кабельных изделий во всех сферах жизнедеятельности человека обуславливает ужесточение требований по их пожарной безопасности. Применение огнестойких кабелей, прежде всего, обеспечивает время, необходимое для эвакуации людей.

Огнестойкие кабели предназначены для кабельных линий питания оборудования систем безопасности АС, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), в том числе во взрывоопасных зонах всех классов, кроме взрывоопасных зон класса В1, для проводок в операционных отделениях больниц, цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования, функционирующих при пожаре.

**КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ ГАЛОГЕНОВ. ТУ 16.К71-304-2001**

Кабели силовые, не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 0,66 и 1 кВ частотой до 50 Гц, в том числе для эксплуатации на атомных станциях (АС) вне гермозоны.

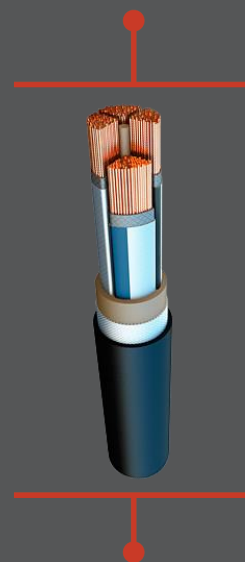
Вид климатического исполнения кабелей – В, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69, кроме прокладки в почве.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31996-2012 и технических условий.

Предназначены для кабельных линий цепей питания и контроля электрооборудования атомных станций, электропроводок в офисных помещениях, оснащенных компьютерной техникой и микропроцессорной техникой, в детских садах, школах, больницах и для кабельных линий, зрелищных комплексов и спортивных сооружений.

**Маркировка силовых кабелей:**

Условное обозначение	Расшифровка условного обозначения
<b>Материал токопроводящей жилы</b>	
Не обозначается	Медь
<b>Материал изоляции</b>	
П	Изоляция из полимерной композиции, не содержащей галогенов
Пв	Изоляция из сшитого полиэтилена
<b>Наружная оболочка</b>	
П	Оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов
Г	Без защитных покровов
<b>Бронепокров</b>	
Б	Броня из стальных оцинкованных лент
<b>Шланг</b>	
П	Шланг из полимерной композиции, не содержащей галогенов
<b>Исполнение кабеля</b>	
нг(А)-HF	Не распространяющий горение по категории А, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении
<b>Конструкция токопроводящей жилы</b>	
Число жил x сечение жил	Пример: 4x150
ок	Однопроволочная круглая
ос	Однопроволочная секторная или сегментная
мк	Многопроволочная круглая
мс	Многопроволочная секторная или сегментная
<b>Наличие в кабеле нулевой жилы, жилы заземления</b>	
N	Изолированная токопроводящая жила кабеля, выполняющая функцию нулевого рабочего проводника
PE	Изолированная токопроводящая жила кабеля, выполняющая функцию нулевого защитного проводника
<b>Переменное напряжение сети, при котором допускается эксплуатация кабеля, кВ</b>	
0,66 или 1кВ	



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ ГАЛОГЕНОВ

Кабели силовые, не распространяющие горение, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 0,66 и 1 кВ частотой до 50 Гц, в том числе для эксплуатации на атомных станциях (АС) вне гермозоны

## Код ОКПД-2 27.32.13.111



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ ГАЛОГЕНОВ

Кабели силовые с пластмассовой изоляцией, предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц

Марка кабеля	Наименование кабеля	Класс пожарной опасности	Основные области применения
ППГнг(А)-HF*	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов	П16.8.1.2.1	Для прокладки в помещениях и кабельных сооружениях при отсутствии опасности механических повреждений при эксплуатации
ПБПнг(А)-HF	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов, бронированный	П16.8.1.2.1	Для прокладки в помещениях и кабельных сооружениях при наличии опасности механических повреждений при эксплуатации
ПвПГнг(А)-HF	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов	П16.8.1.2.1	Для прокладки в помещениях и кабельных сооружениях при отсутствии опасности механических повреждений при эксплуатации

\* HF – в обозначении марок означает, не содержащий галогенов (Halogen-Free)

### Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току

- Соответствует требованиям ГОСТ 22483-2012

### Номинальное напряжение, сечение и число жил

Марка кабеля	Число жил	Сечение жил, мм <sup>2</sup>	
		0,66	1,0
ППГнг(А)-HF	1	1,5-50	1,5-800
	2		1,5-150
	3, 4, 5		1,5-240
ПБПнг(А)-HF	1	-	10-625(630)*
	2	2,5-50	2,5-150
	3, 4, 5		2,5-240
ПвПГнг(А)-HF	1	-	1,5-800
	2		1,5-150
	3, 4, 5		1,5-240

\* - только для эксплуатации в сетях постоянного тока.

### Температуры эксплуатации:

- От -50°C до +50°C

### Температуры прокладки и монтажа без предварительного подогрева:

- Не ниже -15°C

### Радиус изгиба при прокладке и монтаже:

- Радиус изгиба при монтаже должен быть не менее 7,5 наружных диаметров многожильного кабеля.
- Радиус изгиба при монтаже должен быть не менее 10 наружных диаметров одножильного кабеля.

### Допустимые температуры нагрева токопроводящих жил кабелей при эксплуатации:

Материал изоляции кабелей	Допустимая температура нагрева жил кабеля, °C			
	Длительно допустимая	В режиме перегрузки	Предельная при коротком замыкании	По условию не возгорания при коротком замыкании
Полимерная композиция, не содержащая галогенов	70	90	160/140*	350
Сшитый полиэтилен	90	130	250	400

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

### Продолжительность работы кабелей в режиме перегрузки:

- не более 8 часов в сутки и не более 1000ч за срок службы

### Транспортировка и хранение

- Условия транспортирования и хранения кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе ОЖ2 по ГОСТ 15150-69.

### Срок службы

- Срок службы кабелей – не менее 30 лет при соблюдении заказчиком условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации, указанных в технических условиях. Срок службы исчисляется с даты изготовления кабелей. Фактический срок службы не ограничивается указанным сроком службы, а определяется техническим состоянием кабеля.
- Гарантийный срок эксплуатации на силовые кабели – 5 лет. Гарантийный срок исчисляют от даты ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев от даты изготовления.



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ ГАЛОГЕНОВ

Продолжительность работы кабелей в режиме перегрузки: не более 8 часов в сутки и не более 1000ч за срок службы



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ ГАЛОГЕНОВ

В процессе монтажа применение дополнительной противопожарной защиты не требуется. Обозначение «нг» говорит о нераспространении горения, а маркировка «HF» говорит о том, что в составе оболочки отсутствуют галогены.

**Преимущества:** Фатальным для окружающих при возникновении пожара становятся продукты горения. В воздух выделяются вредные токсичные вещества. Вот почему жизненно важно выбрать такой кабель, который, в случае возникновения пожара, не выделяет токсичные вещества и галогенные кислоты. Преимущество кабеля исполнения «нг(A)-HF» состоит в том, что как при групповой, так и при одиночной прокладке огонь не распространяется, а наоборот, при удалении от места возгорания затухает. Таким образом, применение в конструкции кабеля полимерных композиций, не содержащих галогенов препятствует задымлению помещения, затрудняющему эвакуацию людей. Также кабель, в случае возгорания, не выделяет вредных веществ. В процессе монтажа применение дополнительной противопожарной защиты не требуется. Обозначение «нг» говорит о нераспространении горения, а маркировка «HF» говорит о том, что в составе оболочки отсутствуют галогены.

## КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ ТУ 3500-004-11809615-2013

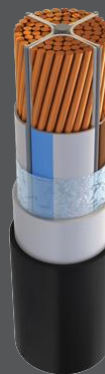
Кабели силовые в холодостойком исполнении, предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных установках на переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Вид климатического исполнения кабелей – ХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150. Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31996-2012 и технических условий.

### Маркировка силовых холодостойких кабелей:

Условное обозначение	Расшифровка условного обозначения
<b>Материал токопроводящей жилы</b>	
А	Алюминий
Не обозначается	Медь
<b>Материал изоляции</b>	
В	Изоляция из поливинилхлоридного пластиката
<b>Наружная оболочка</b>	
В	Оболочка из поливинилхлоридного пластиката
Г	Без защитных покровов
<b>Бронепокров</b>	
Б	Броня из стальных оцинкованных лент
<b>Шланг</b>	
Шв	Шланг из поливинилхлоридного пластиката
<b>Исполнение кабеля</b>	
ХЛ	В холодостойком исполнении
нг(А)-ХЛ	В холодостойком исполнении, не распространяющий горение при групповой прокладке
нг(А)-LS-ХЛ	В холодостойком исполнении пожаробезопасный, с низким дымо- и газовыделением
нг(А)-FRLSXЛ	В холодостойком исполнении пожаробезопасный, с низким дымо- и газовыделением, огнестойкий
<b>Число жил x сечение жил</b>	
	Пример: 4x185
<b>Конструкция токопроводящей жилы</b>	
ок	Однопроволочная круглая
ос	Однопроволочная секторная или сегментная
мк	Многопроволочная круглая
мс	Многопроволочная секторная или сегментная
<b>Наличие в кабеле нулевой жилы, жилы заземления</b>	
N	Изолированная токопроводящая жила кабеля, выполняющая функцию нулевого рабочего проводника
PE	Изолированная токопроводящая жила кабеля, выполняющая функцию нулевого защитного проводника
<b>Переменное напряжение сети, при котором допускается эксплуатация кабеля, кВ</b>	
	0,66
	1

Коды ОКПД-2 27.32.13.111, 27.32.13.112



## КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ

Кабели силовые в холодостойком исполнении, предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных установках на переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Марка кабеля	Основные области применения	Обозначение класса пожарной опасности
ВВГ-ХЛ АВВГ-ХЛ	Для прокладки одиночных кабельных линий в сухих и влажных производственных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках, а также для электроснабжения электроустановок	О 1.8.2.5.4
ВБШв-ХЛ АВБШв-ХЛ ВБбШв-ХЛ АВБбШв-ХЛ	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.	О 1.8.2.5.4
ВВГнг(А)-ХЛ АВВГнг(А)-ХЛ	Для групповой прокладки с учетом объема горючей загрузки в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках при условии отсутствия опасности механических повреждений. Не допускается применение в кабельных помещениях промышленных предприятий, жилых и общественных зданий.	П 16.8.2.5.4
ВБШвнг(А)-ХЛ* АВБШвнг(А)-ХЛ* ВБбШвнг(А)-ХЛ* АВБбШвнг(А)-ХЛ*	Для групповой прокладки с учетом объема горючей загрузки в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках 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.	П 16.8.2.5.4
ВВГнг(А)-LS-ХЛ АВВГнг(А)-LS-ХЛ	Для групповой прокладки с учетом объема горючей загрузки в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках при условии отсутствия опасности механических повреждений.	П 16.8.2.2.2
ВБШвнг(А)-LS-ХЛ* АВБШвнг(А)-LS-ХЛ*	Для групповой прокладки с учетом объема горючей загрузки в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках при наличии опасности механических повреждений и при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации.	П 16.8.2.2.2
ВВГнг(А)-FRLSXЛ	Для кабельных линий питания оборудования систем безопасности АС, электропроводок цепей систем пожарной безопасности при условии отсутствия опасности механических повреждений	П 16.1.2.2.2
ВБШвнг(А)-FRLSXЛ	Для кабельных линий питания оборудования систем безопасности АС, электропроводок цепей систем пожарной безопасности при наличии опасности механических повреждений и при отсутствии растягивающих усилий в процессе эксплуатации.	П 16.1.2.2.2
* - по согласованию с заказчиком допускается наименование кабеля без буквы "в", ВБШнг(А)-ХЛ, АВБШнг(А)-ХЛ, ВБШнг(А)-LS-ХЛ, АВБШнг(А)-LS-ХЛ Индекс «LS» в марках обозначает низкое дымо- и газовыделение (Low Smoke) Индекс «FR» (Fire Resistance) означает наличие огнестойкого барьера Индекс «г» в обозначении кабеля означает наличие в конструкции герметизирующих элементов.		

## Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току

- Соответствует требованиям ГОСТ 22483-2012

## Номинальное напряжение, сечение и число жил

Марка кабеля	Число жил	Сечение жил, мм <sup>2</sup>	
		0,66	1,0
ВВГ-ХЛ, ВВГнг(А)-ХЛ, ВВГнг(А)-LS-ХЛ, ВВГнг(А)-FRLSXЛ	1	1,5-50	1,5-800
	2		1,5-150
	3, 4, 5		1,5-240
АВВГ-ХЛ, АВВГнг(А)-ХЛ, АВВГнг(А)-LS-ХЛ,	1	2,5-50	2,5-800
	2		2,5-150
	3, 4, 5		2,5-240
ВБШв-ХЛ, ВБШвнг(А)-ХЛ ВББШв-ХЛ, ВББШвнг(А)-ХЛ ВБШвнг(А)-LS-ХЛ, ВБШвнг(А)-FRLSXЛ	1	10-50*	10-630*
	2	1,5-50	1,5-150
	3, 4, 5		1,5-240
АВБШв-ХЛ, АВБШвнг(А)-ХЛ АВББШв-ХЛ, АВББШвнг(А)-ХЛ, АВБШвнг(А)-LS-ХЛ	1	16-50*	16-630*
	2	2,5-50	2,5-150
	3, 4, 5		2,5-240

\* - только для эксплуатации в сетях постоянного тока.

### Огнестойкость:

- Не менее 180 минут

### Температуры эксплуатации:

- От -60°C до +50°C

### Температуры прокладки и монтажа без предварительного подогрева:

- Не ниже -35°C для кабелей в исполнении «нг(А)LS-ХЛ», «нг(А)FRLSXЛ»
- Не ниже -30°C для кабелей в исполнении «ХЛ», «нг(А)-ХЛ»

### Радиус изгиба при прокладке и монтаже:

- Радиус изгиба при монтаже должен быть не менее 7,5 наружных диаметров многожильного кабеля.
- Радиус изгиба при монтаже должен быть не менее 10 наружных диаметров одножильного кабеля.
- Для кабелей в ленточной броне не менее 20 наружных диаметров кабеля

## КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ

Температуры прокладки и монтажа без предварительного подогрева:

- Не ниже -35°C для кабелей в исполнении «нг(А)LS-ХЛ»
- Не ниже -30°C для кабелей в исполнении «ХЛ», «нг(А)-ХЛ»

## Допустимые температуры нагрева токопроводящих жил кабелей при эксплуатации:

Материал изоляции кабелей	Допустимая температура нагрева жил кабеля, °С			
	Длительно допустимая	В режиме перегрузки	Предельная при коротком замыкании	По условию не возгорания при коротком замыкании
Поливинилхлоридный пластикат	70	90	160/140*	350

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

### КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ

Кабели могут без ухудшения своих свойств использоваться при низкой температуре воздуха (ее минимальное допустимое значение зафиксировано на отметке -60°С)

### Транспортировка и хранение

- Условия транспортирования и хранения кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150-69. Срок хранения на открытых площадках - не более 2-х лет, под навесом – не более 5-ти лет, в закрытых помещениях – не более 10-ти лет.

### Срок службы

- Срок службы кабелей – не менее 30 лет при соблюдении заказчиком условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации, указанных в технических условиях. Срок службы исчисляется с даты изготовления кабелей. Фактический срок службы не ограничивается указанным сроком службы, а определяется техническим состоянием кабеля.
- Гарантийный срок эксплуатации на силовые кабели – 5 лет. Гарантийный срок исчисляют от даты ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев от даты изготовления.

**Обратите внимание:** Маркировка наименования предприятия на наружной оболочке кабеля может быть выполнена в виде аббревиатуры - «АК».

**Преимущества:** важнейшим достоинством данных кабелей является его холодостойкость. Кабели могут без ухудшения своих свойств использоваться при низкой температуре воздуха (ее минимальное допустимое значение зафиксировано на отметке - 60°С). Данное преимущество связано с тем, что фазная изоляция, внутренняя и общая защитная оболочка кабеля выпускаются из холодостойких материалов, которые при указанной выше температуре сохраняют свои эластичные, диэлектрические и защитные свойства. В дополнении к холодостойкости они не распространяют горение и отличаются пониженным дымо-и газовыделением, что в случае пожара значительно облегчает условия эвакуации людей из здания и снижает степень вредного воздействия продуктов горения. Кабели с индексом «FR» сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях пожара.

**КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ ДЫМО-И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ  
ТУ 16.К71-090-2002**

Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо-и газовыделением, предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 1 кВ частотой до 50 Гц.

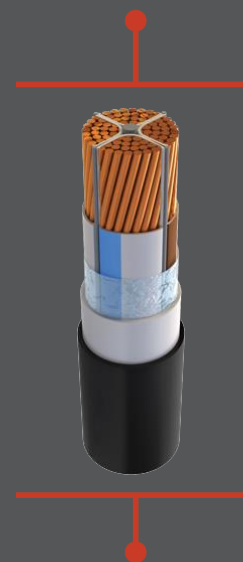
Вид климатического исполнения кабелей УХЛ и Т, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31996-2012 и технических условий.

Маркировка силовых кабелей:

Условное обозначение	Расшифровка условного обозначения
<b>Материал токопроводящей жилы</b>	
Не обозначается	Медь
А	Алюминий
<b>Материал изоляции</b>	
В	Изоляция из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности
Пв	Изоляция из сшитого полиэтилена
<b>Наружная оболочка</b>	
В	Оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности
Г	Без защитных покровов
<b>Бронепокров</b>	
Б	Броня из стальных оцинкованных лент
<b>Шланг</b>	
В	Шланг из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности
<b>Исполнение кабеля</b>	
нг(А)-LS	Не распространяющий горение по категории А, с низким дымо-и газовыделением
<b>Конструкция токопроводящей жилы</b>	
Число жил x сечение жил	Пример: 4x150
ок	Однопроволочная круглая
ос	Однопроволочная секторная или сегментная
мк	Многопроволочная круглая
мс	Многопроволочная секторная или сегментная
<b>Наличие в кабеле нулевой жилы, жилы заземления</b>	
N	Изолированная токопроводящая жила кабеля, выполняющая функцию нулевого рабочего проводника
РЕ	Изолированная токопроводящая жила кабеля, выполняющая функцию нулевого защитного проводника
<b>Переменное напряжение сети, при котором допускается эксплуатация кабеля, кВ</b>	
0,66	
1	

Коды ОКПД-2 27.32.13.111, 27.32.13.112, 27.32.14.111



**КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ ДЫМО-И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ**

Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо-и газовыделением, предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 1 кВ частотой до 50 Гц

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ  
РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ  
ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ  
ДЫМО-И  
ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

Температуры  
эксплуатации:  
От -50°С до +50°С

Марка кабеля	Наименование кабеля	Обозначение класса пожарной опасности	Базовые нормативные документы
ПвВГнг(А)-LS*	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности	П16.8.2.2.2	ТУ 16-705.499-2010, ГОСТ 31996-2012
АПвВГнг(А)-LS	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности	П16.8.2.2.2	ТУ 16-705.499-2010, ГОСТ 31996-2012
ВБВнг(А)-LS	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией и защитным шлангом из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, бронированный	П16.8.2.2.2	ТУ 16-705.499-2010, ГОСТ 31996-2012
АВБВнг(А)-LS	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с изоляцией и защитным шлангом из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, бронированный	П16.8.2.2.2	ТУ 16-705.499-2010, ГОСТ 31996-2012
ПвБВнг(А)-LS	Кабель силовой с медными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, с защитным шлангом из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, бронированный	П16.8.2.2.2	ТУ 16-705.499-2010, ГОСТ 31996-2012
АПвБВнг(А)-LS	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, с защитным шлангом из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, бронированный	П16.8.2.2.2	ТУ 16-705.499-2010, ГОСТ 31996-2012

\* LS – в обозначении марок означает низкое дымо-и газовыделение (low smoke)

#### Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току

- Соответствует требованиям ГОСТ 22483-2012

## Номинальное напряжение, сечение и число жил

Марка кабеля	Число жил	Сечение жил, мм <sup>2</sup>	
		1,0	3,0
ПвВГнг(А)-LS	1	50-625(630)	—
	3, 4, 5	10 -240	—
АПвВГнг(А)-LS	1	1,5-800	—
	3, 4, 5	10-240	—
ВБВнг(А)-LS	1	50-625(630)*	240 – 625(630)*
	3, 4, 5	1,5-240	—
АВБВнг(А)-LS	1	50-625(630)*	240 – 625(630)*
	3, 4, 5	2,5-240	—
ПвБВнг(А)-LS	1	50-625(630)*	—
	3, 4, 5	1,5-240	—
АПвБВнг(А)-LS	1	50-625(630)*	—
	3, 4, 5	2,5-240	—

\* - только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения.

### Температуры эксплуатации:

- От -50°C до +50°C

### Предельная температура токопроводящих жил по условию невозгорания при коротком замыкании:

- 350°C

### Температуры прокладки и монтажа без предварительного подогрева:

- Не ниже -15°C

### Радиус изгиба при прокладке и монтаже:

- Радиус изгиба при монтаже должен быть не менее 7,5 наружных диаметров многожильного кабеля.
- Радиус изгиба при монтаже должен быть не менее 10 наружных диаметров одножильного кабеля.
- Для кабелей в ленточной броне не менее 20 наружных диаметров кабеля

### Транспортировка и хранение

- Условия транспортирования и хранения кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе ОЖ2 по ГОСТ 15150-69.

### Срок службы

- Срок службы кабелей – не менее 30 лет при соблюдении заказчиком условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации, указанных в технических условиях. Срок службы исчисляется с даты изготовления кабелей. Фактический срок службы не ограничивается указанным сроком службы, а определяется техническим состоянием кабеля.

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ ДЫМО-И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

Предельная температура токопроводящих жил по условию невозгорания при коротком замыкании: 350°C



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ  
РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ  
ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ  
ДЫМО-И  
ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

Гарантийный срок  
эксплуатации – 5 лет

- Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет. Гарантийный срок исчисляются от даты ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев от даты изготовления.

#### Указания по эксплуатации

- Кабели предназначены для эксплуатации в сооружениях и помещениях метрополитена, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах, кабели с алюминиевыми жилами – за исключением взрывоопасных зон классов В-1 и В-1а.

**Преимущества:** основным отличием и преимуществом этих кабелей являются улучшенные показатели пожаробезопасности. Если для «обычных» кабелей, нормируется и характерно нераспространение горения только при одиночной прокладке, то для кабелей в исполнении «нг» выполняется требование нераспространения горения и при пучковой прокладке. Тем не менее, в случае пожара, при воздействии открытого пламени на кабели с поливинилхлоридной оболочкой и изоляцией наблюдается повышенное дымо-и газовыделение, а продукты горения содержат в высокой концентрации хлор, оказывающий отравляющее воздействие на организм человека и активное коррозионное воздействие на электронное оборудование и металлоконструкции. Кабели в исполнении «нг-LS» (LS – от англ. low smoke) отличаются пониженным дымо-и газовыделением, что в случае пожара значительно облегчает условия эвакуации людей из здания и снижает степень вредного воздействия продуктов горения.

## КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ ДЫМО-И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 3500-003-0116894924-2016

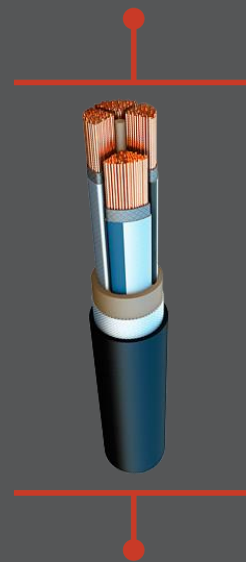
Кабели силовые огнестойкие с изоляцией и оболочкой из полимерных материалов, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением, в дальнейшем именуемые "кабели", предназначенные для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 0,66; 1,0 кВ частотой 50Гц.

Вид климатического исполнения кабелей УХЛ и Т, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150-69.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 31996-2012 и технических условий.

### Маркировка силовых кабелей:

Условное обозначение	Расшифровка условного обозначения
<b>Материал токопроводящей жилы</b>	
Не обозначается	Медь
<b>Материал изоляции</b>	
В	Изоляция из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности
Пв	Изоляция из сшитого полиэтилена
<b>Наружная оболочка</b>	
В	Оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности
Г	Без защитных покрытий
<b>Бронепокров</b>	
Б	Броня из стальных оцинкованных лент
<b>Шланг</b>	
В	Шланг из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности
<b>Исполнение кабеля</b>	
нг(А)-LS	Не распространяющий горение по категории А, с низким дымо-и газовыделением
нг(А)-FRLS	Огнестойкое исполнение, кабель пожаробезопасный, с низким дымо- и газовыделением
<b>Конструкция токопроводящей жилы</b>	
Число жил x сечение жил	Пример: 4x150
ок	Однопроволочная круглая
ос	Однопроволочная секторная или сегментная
мк	Многопроволочная круглая
мс	Многопроволочная секторная или сегментная
<b>Наличие в кабеле нулевой жилы, жилы заземления</b>	
N	Изолированная токопроводящая жила кабеля, выполняющая функцию нулевого рабочего проводника
PE	Изолированная токопроводящая жила кабеля, выполняющая функцию нулевого защитного проводника
<b>Переменное напряжение сети, при котором допускается эксплуатация кабеля, кВ</b>	
0,66	
1	



КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ ДЫМО-И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

Кабели силовые огнестойкие с изоляцией и оболочкой из полимерных материалов, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением, в дальнейшем именуемые "кабели", предназначенные для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках при номинальном переменном напряжении 0,66; 1,0 кВ частотой 50Гц

Код ОКПД-2 27.32.13.111

Марка кабеля	Наименование кабеля	Обозначение класса пожарной опасности	Базовые нормативные документы
ПвВнг(А)-FRLS	Кабель с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией из силанольносшиваемого полиэтилена, с оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо-газовыделением, без защитных покровов	П16.1.2.2.2	ГОСТ 31996-2012
ВВВнг(А)-FRLS	Кабель с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией и шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо-газовыделением, с бронепокровом из стальных оцинкованных лент	П16.1.2.2.2	ГОСТ 31996-2012
ПвВВнг(А)-FRLS	Кабель с медными жилами, с термическим барьером из слюдосодержащих лент, с изоляцией из силанольносшиваемого полиэтилена, шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с низким дымо-газовыделением, с бронепокровом из стальных оцинкованных лент	П16.1.2.2.2	ГОСТ 31996-2012

LS – в обозначении марок означает низкое дымо-и газовыделение (low smoke)  
 Индекс «FR» (Fire Resistance) означает наличие огнестойкого барьера

КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ ДЫМО-И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

Огнестойкость:  
Не менее 180 минут

**Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току**

- Соответствует требованиям ГОСТ 22483-2012

## Номинальное напряжение, сечение и число жил

Марка кабеля	Число жил	Сечение жил, мм <sup>2</sup>	
		0,66	1,0
ПвВГнг(А)-FRLS	1	1,5 - 50	1,5 - 800
	2		1,5 - 150
	3; 4; 5		1,5 - 240
ВБВнг(А)-FRLS	1	-	10 – 630*
ПвБВнг(А)-FRLS	2	1,5 - 50	1,5 - 150
	3; 4; 5		1,5 - 240

\* - только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения.

### Огнестойкость

- Не менее 180 минут

### Температуры эксплуатации:

- От -50°C до +50°C

### Температуры прокладки и монтажа без предварительного подогрева:

- Не ниже -15°C

### Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки:

- Не более 90°C

### Продолжительность работы кабелей в режиме перегрузки:

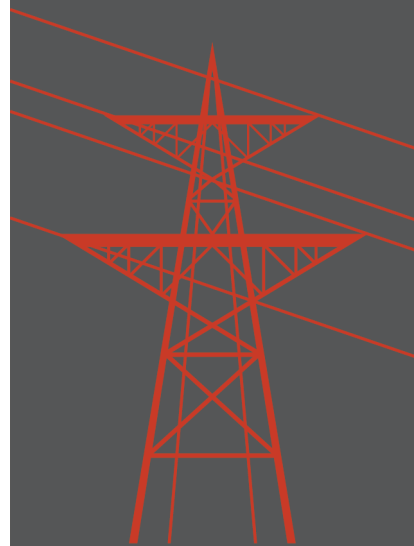
- не более 8 часов в сутки и не более 1000ч за срок службы

### Радиус изгиба при прокладке и монтаже:

- Радиус изгиба при монтаже должен быть не менее 7,5 наружных диаметров многожильного кабеля.
- Радиус изгиба при монтаже должен быть не менее 10 наружных диаметров одножильного кабеля.
- Для кабелей в ленточной броне не менее 20 наружных диаметров кабеля

### Транспортировка и хранение

- Условия транспортирования и хранения кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе ОЖ2 по ГОСТ 15150-69.



КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ  
РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ  
ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ  
ДЫМО-И  
ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

Температуры эксплуатации:  
От -50°C до +50°C



КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ ДЫМО-И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

Гарантийный срок эксплуатации— 5 лет

### Срок службы

- Срок службы кабелей – не менее 30 лет при соблюдении заказчиком условий транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и эксплуатации, указанных в технических условиях. Срок службы исчисляется с даты изготовления кабелей. Фактический срок службы не ограничивается указанным сроком службы, а определяется техническим состоянием кабеля.
- Гарантийный срок эксплуатации— 5 лет. Гарантийный срок исчисляют от даты ввода кабеля в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев от даты изготовления.

### Указания по эксплуатации

- Кабели предназначены для кабельных линий питания оборудования систем безопасности, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), в сооружениях и помещениях метрополитена, для электропроводок в операционных отделениях больниц, цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприёмников), функционирующих при пожаре.

**Преимущества:** Огнестойкие кабели предназначены для кабельных линий питания оборудования систем безопасности АС, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), в том числе во взрывоопасных зонах всех классов, кроме взрывоопасных зон класса В1, для проводок в операционных отделениях больниц, цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования, функционирующих при пожаре.

## Транспортная доступность

- Октябрьская железная дорога
- Трасса М10 (Москва-Санкт-Петербург)
- Строится скоростная трасса М11

Санкт-Петербург



## Контактная информация

174352, Новгородская обл.  
г.Окуловка, ул.Титова, 11

Отдел сбыта: +7 (81657)23-049, 23-373, 23-738

Отдел снабжения: +7 (81657) 23-082

Секретарь: +7 (81657)23-731

Факс-автомат: +7 (81657)23-122

E-mail:cabel@novgorod.net

Сайт: www.agrocabel.ru



## ЗАВОД АГРОКАБЕЛЬ

Создавая надежные, качественные проводники электроэнергии, мы создаем безопасную и комфортную жизнь. Обеспечивая качество кабельно-проводниковой продукции, мы доказываем и подтверждаем свою ответственность, заботу и уважение к нашему потребителю