

ОГНЕСТОЙКИЕ КАБЕЛИ

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ
ООО «Завод Агрокабель»



- силовые
- контрольные
- марки ФОРАД

КАБЕЛИ В ОГНЕСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ



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 право изготовления кабельно-проводниковой продукции для ядерных установок атомных станций – достойное подтверждение 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



Огнестойкие кабели

Огнестойкие кабельные изделия маркируются индексом «FR», сокращение от fire-resistant. В терминах стандарта ИСО МЭК 13943:2005 огнестойкость определяется как время, в течение которого изделие сохраняет свою работоспособность.

Огнестойкие кабели

Возрастающая плотность населения крупных городов, разветвленная сеть офисных помещений, многоэтажные сооружения, высокая энергонасыщенность производственных и бытовых помещений приводит к увеличению объема кабельных трасс. 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 кабельные изделия маркируются индексом «FR», сокращение от fire-resistant. В терминах стандарта ИСО МЭК 13943:2005 огнестойкость определяется как время, в течение которого изделие сохраняет свою работоспособность.

ООО «Завод Агрокабель» выпускает кабели, в конструкции которых применен электроизоляционный и термический барьер из слюдосодержащих стеклолент, наложенный обмоткой поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%. Поверх обмотки лентами наложена полимерная изоляция и защитная полимерная оболочка из ПВХ пластикатов, пониженной пожарной опасности (обозначение кабеля нг(А)FRLS) или безгалогенной термопластичной композиции (нг(А)FRHF). При воздействии пламени определяются низкое дымовыделение и низкая токсичность продуктов горения. Огнестойкость кабеля обеспечивается огнестойкими свойствами изоляции в виде обмотки стеклолюдосодержащими лентами. Полимерные изоляция и оболочка в данных кабелях обеспечивают эксплуатационные характеристики кабеля в длительных «нормальных» условиях и механическую защиту при монтаже и эксплуатации.

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 ОГНЕСТОЙКИЕ

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 100 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.

Базовый нормативный документ ГОСТ 31996-2012, ТУ 16-705.499-2010.

Маркировка кабелей:

Условное обозначение	Расшифровка условного обозначения
Материал токопроводящей жилы	
Не обозначается	Медь
Материал изоляции	
В	Изоляция из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности
Наружная оболочка	
В	Оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности
Г	Без защитных покровов
Бронепокров	
Б	Броня из стальных оцинкованных лент
Шланг	
Шв	Шланг из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности
Исполнение кабеля	
нг(А)-FRLS	Огнестойкое исполнение, кабель пожаробезопасный, с низким дымо- и газовыделением
Число жил x сечение жил	
	Пример: 4x185
Конструкция токопроводящей жилы	
ок	Однопроволочная круглая
ос	Однопроволочная секторная или сегментная
мк	Многопроволочная круглая
мс	Многопроволочная секторная или сегментная
Наличие в кабеле нулевой жилы, жилы заземления	
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, кВ	
0,66 или 1 кВ	

Код ОКПД-2 27.32.13.111



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ

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 100 Гц.



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ

Огнестойкость –
не менее 180 мин.

Срок службы кабелей
– не менее 30 лет

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току

- Соответствует требованиям ГОСТ 22483-77

Диапазон сечений токопроводящей жилы:

Наименование жилы	Номинальное сечение жилы, мм ²	
	круглой	секторной (сегментной)
Однопроволочная	1,5 – 50	–
Многопроволочная	16 – 800	25 – 240

Внутренняя оболочка:

- Экструдированная из пластика пониженной пожарной опасности, заполняет промежутки между жилами

Огнестойкость:

- Не менее 180 минут

Термический барьер по ТПЖ

- Обмотка из двух слюдосодержащих лент.

Класс пожарной опасности кабеля:

- П16.7.2.2.2 по ГОСТ 31565-2012

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.

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.

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, ОГНЕСТОЙКИЕ 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 и технических условий.

Маркировка силовых кабелей:

Условное обозначение	Расшифровка условного обозначения
Материал токопроводящей жилы	
Не обозначается	Медь
Материал изоляции	
Пв	Изоляция из сшитого полиэтилена
Наружная оболочка	
П	Оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов
Г	Без защитных покровов
Бронепокров	
Б	Броня из стальных оцинкованных лент
К	Броня из стальных оцинкованных проволок
Шланг	
П	Шланг из полимерной композиции, не содержащей галогенов
Исполнение кабеля	
нг(A)-FRHF	Не распространяющий горение по категории А, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, огнестойкий
Конструкция токопроводящей жилы	
Число жил x сечение жил	Пример: 4x150
ок	Однопроволочная круглая
ос	Однопроволочная секторная или сегментная
мк	Многопроволочная круглая
мс	Многопроволочная секторная или сегментная
Наличие в кабеле нулевой жилы, жилы заземления	
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, кВ	
0,66	
1	

Код ОКПД-2 27.32.13.111



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С
ПЛАСТМАССОВОЙ
ИЗОЛЯЦИЕЙ,
ОГНЕСТОЙКИЕ

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

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, ОГНЕСТОЙКИЕ

Огнестойкие кабельные изделия маркируются индексом «FR», сокращение от fire-resistant. В терминах стандарта ИСО МЭК 13943:2005 огнестойкость определяется как время, в течение которого изделие сохраняет свою работоспособность.

Марка кабеля	Основные области применения	Обозначение класса пожарной опасности
ПвПнг(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)-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)-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 ²	
		0,66	1,0
ПвПнг(А)-FRHF	1	1,5-50	1,5-800
	2		1,5-150
	3, 4, 5		1,5-240
ПвБПнг(А)-FRHF	1	(10 – 50)*	(10 – 630)*
	2	1,5 - 50	1,5 - 150
	3 - 5		1,5 - 240
ПвКПнг(А)-FRHF	1	(4 – 50)	(4 – 630)
	2	1 - 50	1 - 150
	3 - 5		1 - 240

* - только для эксплуатации в сетях постоянного тока.

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

Температуры эксплуатации:

- От -60°C до +50°C

Температуры прокладки и монтажа без предварительного подогрева:

- Не ниже -35°C для кабелей с изоляцией 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, °C			
	Длительно допустимая	В режиме перегрузки	Предельная при коротком замыкании	По условию невосгорания при коротком замыкании
Сшитый полиэтилен	90	130	250	400

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.



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, ОГНЕСТОЙКИЕ

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



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С
ПЛАСТМАССОВОЙ
ИЗОЛЯЦИЕЙ,
ОГНЕСТОЙКИЕ

В конструкции кабеля «нг(А)-FRHF» применены полимерные композиции, не содержащие галогенов, препятствующие задымлению помещения, затрудняющему эвакуацию людей

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

Преимущества:

В конструкции кабеля «нг(А)-FRHF» 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 В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ ОГНЕСТОЙКИЕ ТУ 3500-004-11809615-2013

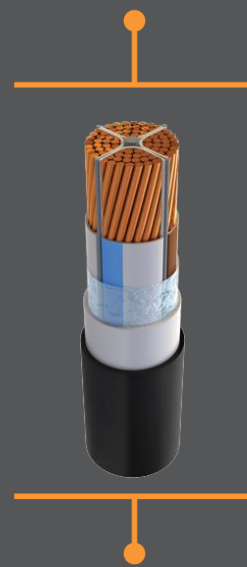
Кабели силовые в холодостойком исполнении, предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных установках на переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц.

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
Материал токопроводящей жилы	
Не обозначается	Медь
Материал изоляции	
В	Изоляция из поливинилхлоридного пластиката
Наружная оболочка	
В	Оболочка из поливинилхлоридного пластиката
Г	Без защитных покровов
Бронепокров	
Б	Броня из стальных оцинкованных лент
Шланг	
Шв	Шланг из поливинилхлоридного пластиката
Исполнение кабеля	
нг(А)-FRLSXЛ	В холодостойком исполнении пожаробезопасный, с низким дымо- и газовыделением, огнестойкий
Число жил x сечение жил	
Пример:	4x185
Конструкция токопроводящей жилы	
ок	Однопроволочная круглая
ос	Однопроволочная секторная или сегментная
мк	Многопроволочная круглая
мс	Многопроволочная секторная или сегментная
Наличие в кабеле нулевой жилы, жилы заземления	
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, кВ	
0,66	
1	

Код ОКПД-2 27.32.13.111



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ ОГНЕСТОЙКИЕ

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



**КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ В
ХОЛОДОСТОЙКОМ
ИСПОЛНЕНИИ
ОГНЕСТОЙКИЕ**

Температуры эксплуатации:
От -60°C до +50°C

Температуры прокладки и
монтажа без
предварительного
подогрева:
Не ниже -35°C

Марка кабеля	Основные области применения	Обозначение класса пожарной опасности
ВВГнг(A)-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(A)-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
Индекс «LS» в марках обозначает низкое дымо- и газовыделение (Low Smoke) Индекс «FR» (Fire Resistance) означает наличие огнестойкого барьера		

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току

- Соответствует требованиям ГОСТ 22483-2012

Номинальное напряжение, сечение и число жил

Марка кабеля	Число жил	Сечение жил, мм ²	
		0,66	1,0
ВВГнг(A)-FRLSXЛ	1	1,5-50	1,5-800
	2		1,5-150
	3, 4, 5		1,5-240
ВБШвнг(A)-FRLSXЛ,	1	10-50*	10-630*
	2	1,5-50	1,5-150
	3, 4, 5		1,5-240

* - 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

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 невозгорания при коротком замыкании
Поливинилхлоридный пластикат	70	90	160/140*	350

* - для кабелей с токопроводящими жилами сечением более 300 мм².

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 В
ХОЛОДОСТОЙКОМ
ИСПОЛНЕНИИ
ОГНЕСТОЙКИЕ

Температуры эксплуатации:
От -60°С до +50°С

Температуры прокладки и
монтажа без
предварительного
подогрева:
Не ниже -35°С



**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

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
Материал токопроводящей жилы	
Не обозначается	Медь
Материал изоляции	
В	Изоляция из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности
Пв	Изоляция из сшитого полиэтилена
Наружная оболочка	
В	Оболочка из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности
Г	Без защитных покровов
Бронепокров	
Б	Броня из стальных оцинкованных лент
Шланг	
В	Шланг из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности
Исполнение кабеля	
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
Конструкция токопроводящей жилы	
Число жил x сечение жил	Пример: 4x150
ок	Однопроволочная круглая
ос	Однопроволочная секторная или сегментная
мк	Многопроволочная круглая
мс	Многопроволочная секторная или сегментная
Наличие в кабеле нулевой жилы, жилы заземления	
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, кВ	
0,66	
1	

Код ОКПД-2 27.32.13.111

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

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

Температуры прокладки и монтажа без предварительного подогрева:
Не ниже -15°C




Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току

- Соответствует требованиям ГОСТ 22483-2012

Номинальное напряжение, сечение и число жил

Марка кабеля	Число жил	Сечение жил, мм ²	
		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 ПвБВнг(А)-FRLS	1	-	10 – 630*
	2	1,5 - 50	1,5 - 150
	3; 4; 5		1,5 - 240

* - только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения.



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

Срок службы кабелей – не менее 30 лет при соблюдении заказчиком условий транспортирования, хранения, прокладки

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.

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.

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ ТУ 16.К71-337-2004

Кабели контрольные 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 кВ номинальной частотой до 100 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.

Базовый нормативный документ ГОСТ 1508.

Код ОКПД-2 27.32.13.143

Маркировка

Условное обозначение	Расшифровка условного обозначения
Материал токопроводящей жилы	
Не обозначается	Медь
К	
Контрольный кабель	
Материал изоляции	
В	Изоляция из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности
Наружная оболочка	
В	Оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности
Г	Без защитных покровов
Экран	
Э	Экран из медной ленты или фольги под оболочкой
Исполнение кабеля	
нг(A)-FRLS	Огнестойкое исполнение, кабель пожаробезопасный, с низким дымо- и газовыделением
Число жил x сечение жил	
	Пример: 7x1,5

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току

- Соответствует требованиям ГОСТ 22483-77



КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ

ТУ 16.К71-337-2004

Кабели контрольные 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 кВ номинальной частотой до 100 Гц.



КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ

Температура
эксплуатации от -60
до +50 градусов

Количество и сечение токопроводящих жил:

Марка кабеля	Номинальное сечение жилы, мм					
	0,75	1	1,5	2,5	4	6
	Число жил в кабеле					
КВВГнг(A) FRLS	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27;			4; 5; 7; 10;		4; 7; 10
КВВГЭнг(A) FRLS	37; 52; 61			14; 19; 27;		37

Цифровая или цветовая маркировка всех изолированных жил

Внутренняя оболочка экранированных кабелей:

- Экструдированная из пластика пониженной пожарной опасности, заполняет промежутки между жилами

Огнестойкость:

- Не менее 180 минут

Термический барьер по ТПЖ

- Обмотка из двух слюдосодержащих лент.

Класс пожарной опасности кабеля:

- П16.7.2.2 по ГОСТ 31565-2012

Температуры эксплуатации:

- От -60°C до +50°C

Температуры прокладки и монтажа без предварительного подогрева:

- Не ниже -15°C

Радиус изгиба при прокладке и монтаже:

- Не менее 3-х наружных диаметров кабеля, для кабелей наружным диаметром до 10мм включительно
- Не менее 4-х наружных диаметров кабеля, для кабелей наружным диаметром от 10 до 25 мм включительно

Транспортировка и хранение

- Условия транспортирования и хранения кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе ОЖ4 по ГОСТ 15150-69. Допускается хранение 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 – 3 года. Гарантийный срок исчисляются с даты ввода кабелей в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с даты изготовления.

КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ ТОРГОВОЙ МАРКИ ФОРАД

КАБЕЛИ ФОРАД УК МОНТАЖНЫЕ ГИБКИЕ С ПОЛИМЕРНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ТУ 3500-008-11809615-2014

Кабели универсальные (монтажные, контрольные, связи) с пластмассовой изоляцией, предназначены для монтажа электрических устройств, работающих при номинальном напряжении до 1000 В включительно переменного тока номинальной частотой до 400 Гц или 1500 В постоянного тока для общепромышленного применения.

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

Могут применяться во взрывоопасных зонах классов 0,1, 2.

КАБЕЛИ ФОРАД МКШ МОНТАЖНЫЕ ТУ 3581-001-0116894924-2016

Кабели монтажные в общем экране и/или с экранированными парами, или без экрана, с медными или медными лужеными жилами, в броне или без брони. Предназначены для передачи сигналов в системах контроля, управления, сигнализации, связи и межприборного соединения при напряжении до 660 В переменного тока и частотой до 400 Гц или 1000 В постоянного тока.

Могут применяться во взрывоопасных зонах классов 0,1, 2.

КАБЕЛИ ФОРАД МК МОНТАЖНЫЕ ПАРНОЙ СКРУТКИ ТУ 3581-002-0116894924-2016

Кабели монтажные парной скрутки, с медными или медными лужеными жилами, с полимерной изоляцией и оболочкой, экранированные и неэкранированные, бронированные и небронированные, в том числе огнестойкие. Предназначены для фиксированного межприборного монтажа электрических приборов, аппаратов, устройств, работающих при номинальном напряжении до 500 В включительно переменного тока частоты до 400 Гц или постоянном напряжении до 750 В.

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

КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ ТОРГОВОЙ МАРКИ ФОРАД

КАБЕЛИ ФОРАД УК МОНТАЖНЫЕ ГИБКИЕ С ПОЛИМЕРНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ТУ 3500-008-11809615-2014

КАБЕЛИ ФОРАД МКШ МОНТАЖНЫЕ ТУ 3581-001- 0116894924-2016

КАБЕЛИ ФОРАД МК МОНТАЖНЫЕ ПАРНОЙ СКРУТКИ ТУ 3581-002-0116894924- 2016



КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ ТОРГОВОЙ МАРКИ ФОРАД

Широкая область
применения, включая
взрывоопасные зоны



Технические особенности огнестойких монтажных кабелей торговой марки ФОРАД

- Медная или медная луженая многопроволочная жила 3 или 5-го класса по ГОСТ 22483-2012, допускается класс 2 по требованию заказчика (для кабеля по ТУ 3500-008-11809615-2014)
- Медная или медная луженая многопроволочная жила 5-го класса (для кабеля по ТУ 3581-001-0116894924-2016 и ТУ 3581-002-0116894924-2016)
- Цифровая или цветовая маркировка жил
- Скрутка сердечника кабеля из жил, пар, троек, четверок
- Каждая «витая» пара, тройка, четверка может быть в отдельном и в общем экране
- Различное исполнение экрана: оплетка из медных проволок, оплетка из медных луженых проволок, обмотка из медной ленты или фольги
- Сечение жил от 0,35мм² до 4,0мм²; количество жил от 2 до 37
- Сечение пар от 0,35мм² до 2,5мм²; количество пар от 1 до 37
- Сечение троек от 0,35мм² до 2,5мм²; количество троек от 1 до 24
- Сечение четверок от 0,35мм² до 2,5мм²; количество четверок от 1 до 14
- Различное исполнение бронепокровов: оплетка стальными оцинкованными проволоками, обмотка стальными оцинкованными проволоками, обмотка стальными оцинкованными лентами
- Огнестойкость кабелей не менее 90 минут в условиях воздействия открытого пламени
- Изготовление кабелей стойких к солнечному излучению (индекс «УФ»)
- Изготовление огнестойких кабелей в холодостойком исполнении (индекс «нг(А)-FRLSXЛ»)
- Изготовление кабеля с защитой от продольного проникновения влаги
- Широкая область применения, включая взрывоопасные зоны
- Конструктивные элементы отображены в маркировке (наименовании) кабеля, что облегчает выбор продукции

Маркировка монтажных огнестойких кабелей, обозначение при заказе:

Условное обозначение	Расшифровка условного обозначения
ФОРАД	Торговая марка
МКШ	Монтажный кабель ТУ 3581-001-0116894924-2016
МК	Монтажный кабель парной скрутки ТУ 3581-002-0116894924-2016
УК	Универсальный кабель (монтажный, контрольный, связи) ТУ 3500-008-1809615-2014
Экран по парам, тройкам, четверкам ТУ 3581-001-0116894924-2016	
3х(2х1,0) Э	Экран выполнен методом оплетки из медных луженых проволок
3х(2х1,0) Эм	Экран выполнен методом оплетки из медных проволок
3х(2х1,0) Эф	Экран выполнен методом обмотки из медной ленты или фольги
3х(2х1,0) Эа	Экран выполнен методом обмотки из алюмополимерной пленки
Экран по парам, тройкам, четверкам ТУ 3581-002-0116894924-2016	
3х(2х1,0)	Экран выполнен методом оплетки из медных луженых проволок
3х(2х1,0) м	Экран выполнен методом оплетки из медных проволок
3х(2х1,0) ф	Экран выполнен методом обмотки из медной ленты или фольги
3х(2х1,0) а	Экран выполнен методом обмотки из алюмополимерной пленки
Экран по парам, тройкам, четверкам ТУ 3500-008-11809615-2014	
Э	Экран выполнен методом оплетки из медных луженых проволок
Эм	Экран выполнен методом оплетки из медных проволок
Эф	Экран выполнен методом обмотки из медной ленты или фольги
Эа	Экран выполнен методом обмотки из алюмополимерной пленки
Материал изоляции	
Пс	Изоляция из сшитого полиэтилена
В	Изоляция из поливинилхлоридного пластиката
Т	Изоляция из термопластичных эластомеров
П	Изоляция из полимерных композиций, не содержащих галогенов
г	С защитой от продольного распространения влаги
Общий экран ТУ 3581-002-0116894924-2016	
(3х2х1,0)	Экран выполнен методом оплетки из медных луженых проволок
(3х2х1,0)м	Экран выполнен методом оплетки из медных проволок
(3х2х1,0)ф	Экран выполнен методом обмотки из медной ленты или фольги
(3х2х1,0)а	Экран выполнен методом обмотки из алюмополимерной пленки
3х2х1,0	Без экрана
Общий экран ТУ 3581-001-0116894924-2016 и ТУ 3500-008-11809615-2014	
Э	Экран выполнен методом оплетки из медных луженых проволок
Эм	Экран выполнен методом оплетки из медных проволок
Эф	Экран выполнен методом обмотки из медной ленты или фольги
Эа	Экран выполнен методом обмотки из алюмополимерной пленки
Наружная оболочка	
В	Оболочка из поливинилхлоридного пластиката
Т	Оболочка из термопластичных эластомеров
П	Оболочка из полимерных композиций, не содержащих галогенов
Бронепокров	
К	Броня из стальных проволок
Б	Броня из стальных оцинкованных лент
Шланг	
Шв	Шланг из поливинилхлоридного пластиката
Т	Шланг из термоэластопластов
П	Шланг из полимерных композиций, не содержащих галогенов
Исполнение кабеля	
УФ	Стойкий к воздействию солнечного излучения
нг(А)-FR	Огнестойкий
нг(А)-FRLS	Огнестойкий, пожаробезопасный, с низким дымо- и газовыделением
нг(А)-FRLSXЛ	Огнестойкий, пожаробезопасный, с низким дымо- и газовыделением, в холодостойком исполнении
нг(А)-FRHF	Огнестойкий, нераспространяющий горение, не содержащий галогенов
Число жил x сечение жил	Пример: 7х1,5
Число пар x обозначение пары x сечение жил в паре	Пример: 3х2х1,0
Число троек x обозначение тройки x сечение жил в тройке	Пример: 4х3х0,5
Число четверок x обозначение четверки x сечение жил в четверке	Пример: 5х4х0,75
Материал токопроводящей жилы	
	По умолчанию медная луженая
м	При изготовлении кабелей УК с медной ТПЖ после сечения жилы ставится буква «м» Пример: 7х2х1,5м



КАБЕЛИ ТОРГОВОЙ МАРКИ ФОРАД

Температуры эксплуатации:

- От -60°C до +70°C кабели с индексом «FRLSXЛ»
- От -60°C до +125°C кабели с изоляцией и оболочкой из термопластичных эластомеров
- От -50°C до +70°C кабели остальных марок

Код ОКПД-2 27.32.13.191

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току

- Соответствует требованиям ГОСТ 22483-77

Огнестойкость:

- Не менее 240 минут

Температуры эксплуатации:

- От -60°C до +110°C, а также при относительной влажности воздуха до 98% при температуре окружающей среды до плюс 25°C кабели с индексом «FRLSXЛ»
- От -60°C до +110°C, а также при относительной влажности воздуха до 98% при температуре окружающей среды до плюс 35°C кабели с индексом «FRHF»
- От -50°C до +125°C, а также при относительной влажности воздуха до 98% при температуре окружающей среды до плюс 35°C кабели с изоляцией и оболочкой из термопластичных эластомеров
- От -50°C до +80°C, а также при относительной влажности воздуха до 98% при температуре окружающей среды до плюс 35°C кабели остальных марок

Температуры прокладки и монтажа без предварительного подогрева:

- Не ниже -35°C для кабелей в исполнении «FRLSXЛ»
- Не ниже -15°C для кабелей остальных марок

Радиус изгиба при прокладке и монтаже:

- Радиус изгиба при монтаже должен быть не менее 1,5 расчетных наружных диаметров кабеля без брони.
- Радиус изгиба при монтаже должен быть не менее 2,5 расчетных наружных диаметров кабеля с броней.

Устойчивость к знакопеременным изгибам:

- до 10 000 знакопеременных изгибов для кабелей изготовленных с изоляцией и оболочкой из термоэластопластов (обозначение материала оболочки и изоляции «Т»)

Классы пожарной опасности для кабелей:

- В исполнении «нг(A)-FRLS», «нг(A)-FRLSXЛ» - П16.7.2.2.2
- В исполнении «нг(A)-FR» - П 16.7.2.2.2
- В исполнении «нг(A)-FRHF» - П16.7.1.2.1

Строительная длина:

- Неэкранированного кабеля не менее 60м
- Экранированного кабеля не менее 25м.

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 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, должен быть не менее 30 лет. Срок службы исчисляется с даты изготовления кабелей. Фактический срок службы не ограничивается указанным сроком службы, а определяется техническим состоянием кабеля.

По согласованию с заказчиком допускается изготовление кабелей с цветной наружной оболочкой, шлангом.

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

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Маркировка наименования предприятия на наружной оболочке монтажного кабеля может быть выполнена в виде аббревиатуры - «АК»



КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ, ОГНЕСТОЙКИЕ, В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ

Кабели контрольные в холодостойком исполнении с пластмассовой изоляцией с медными или алюминиевыми жилами, с защитными покровами или без них, предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных установках на переменное напряжение 0,66 номинальной частотой 100 Гц

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ, ОГНЕСТОЙКИЕ, В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ ТУ 3500-005-11809615-2013

Кабели контрольные в холодостойком исполнении с пластмассовой изоляцией с медными или алюминиевыми жилами, с защитными покровами или без них, предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных установках на переменное напряжение 0,66 номинальной частотой 100 Гц.

Вид климатического исполнения кабелей – ХЛ, категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ 1508-78 и техническим условиям.

Код ОКПД-2 27.32.13.143

Маркировка контрольных огнестойких кабелей в холодостойком исполнении:

Условное обозначение	Расшифровка условного обозначения
Материал токопроводящей жилы	
Не обозначается	Медь
К	
Контрольный кабель	
Материал изоляции	
В	Изоляция из поливинилхлоридного пластиката
Наружная оболочка	
В	Оболочка из поливинилхлоридного пластиката
Г	Без защитных покровов
Экран	
Э	Экран из алюминиевой фольги, алюмополимерной пленки или медной фольги, ленты или фольгированного композиционного гибкого алюмофлекса
Исполнение кабеля	
нг(А)-FRLSXЛ	В холодостойком исполнении, огнестойкий, пожаробезопасный, с низким дымо- и газовыделением
Число жил x сечение жил	
	Пример: 7x1,5

Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току

- Соответствует требованиям ГОСТ 22483-77

Марка кабеля	Основные области применения	Обозначение класса пожарной опасности
КВВГнг(А)-FRLSXЛ КВВГЭнг(А)-FRLSXЛ	Для групповой прокладки с учетом объема горючей загрузки в системах противопожарной защиты, а также других системах, сохраняющих работоспособность в условиях пожара	П16.7.2.2.2

Количество и сечение токопроводящих жил:

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение жил, мм ²
КВВГнг(А)-FRLSXЛ КВВГЭнг(А)-FRLSXЛ	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37; 52; 61	0,75; 1; 1,5
	4; 5; 7; 10; 14; 19; 27; 37	2,5
	4; 7; 10	4; 6

Температуры эксплуатации:

- От -60°C до +50°C

Огнестойкость:

- Не менее 180 минут

Термический барьер по ТПЖ

- Обмотка из двух слюдосодержащих лент.

Класс пожарной опасности кабеля:

- П1б.7.2.2.2 по ГОСТ 31565-2012

Температуры прокладки и монтажа без предварительного подогрева:

- Не ниже -20°C

Радиус изгиба при прокладке и монтаже:

- Радиус изгиба при монтаже должен быть не менее 8 наружных диаметров кабеля.
- Для кабелей в ленточной броне не менее 20 наружных диаметров кабеля

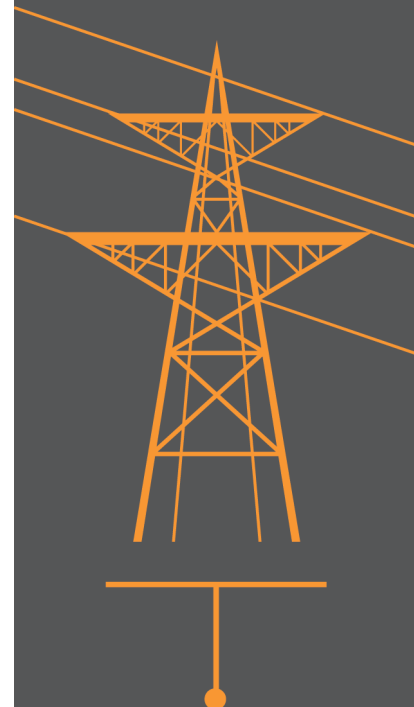
Транспортировка и хранение

- Условия транспортирования и хранения кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе ОЖ1 по ГОСТ 15150-69. Хранение на открытых площадках.

Срок службы

- Срок службы кабелей – не менее 25 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 – 3 года. 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».



ОБРАТИТЕ
ВНИМАНИЕ

Огнестойкость
не менее 180 минут



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



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



sales@agrocabel.ru
cabel@novgorod.net

Словарь

- **Огнестойкость кабеля:** способность кабеля функционировать при воздействии пламени в течение заданного времени.
- **Дымообразование:** способность кабеля образовывать дым при горении или тлении
- **Нераспространение горения:** способность кабеля или группы совместно проложенных кабелей самостоятельно прекращать горение после удаления источника зажигания.
- **Коррозионное разрушение:** физическое и / или химическое разрушение или нарушение функционирования под химическим воздействием
- **Пожар:** неконтролируемое состояние. Самоподдерживающееся горение не ограниченное определённым заданным временем и пространством
- **Противопожарный барьер:** разделительный элемент, препятствующий прохождению пламени и / или тепла и / или выделений в заданных условиях в течение определённого времени
- **Тление:** горение твёрдого материала без пламени, но с излучением света в зоне горения
- **Кислородный индекс КИ:** минимальное содержание кислорода в смеси его с азотом, при которой ещё способно поддерживаться горение пламенем горючего материала в заданных условиях.
- **Токсичность:** способность вещества причинять вред организму.
- **Холодостойкость кабеля:** свойство кабеля сохранять целостность наружной оболочки, эксплуатационные свойства при воздействии минимальной отрицательной температуры.
- **Токопроводящая жила:** элемент кабельного изделия, предназначенный для прохождения электрического тока
- **Термоэластопласты:** полимерные материалы, которые в условиях эксплуатации способны к большим обратимым деформациям, при обычных температурах обладают свойствами резин, а при повышенных температурах, текут подобно термопластам.
- **Строительная длина кабельного изделия:** нормированная длина кабельного изделия в одном отрезке

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.AB24.V.02964
Серия RU № 0294667

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции Общество с ограниченной ответственностью "Сертификация продукции "СТАНДАРТ-ТЕСТ", Адрес: 121471, г. Москва, Можайское шоссе, д. 29. Фактический адрес: 121471, Россия, Москва, Можайское шоссе, дом 29, Телефон: +74957415932, Факс: +74957415932, E-mail: info@standart-test.ru, Аттестат per. № РОСС RU.0001.11AB24.10.09.2014 ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБОЙ ПО АККРЕДИТАЦИИ "РОСАККРЕДИТАЦИЯ"

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Завод Агрокабель», Адрес: РОССИЯ, 174352, Новгородская область, город Окуловка, улица Титова, дом 11. Фактический адрес: РОССИЯ, 174352, Новгородская область, город Окуловка, улица Титова, дом 11, ОГРН: 1125302000548, Телефон: +78165723731, Факс: +78165723122, E-mail: cabel@novgorod.net

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Завод Агрокабель», Адрес: РОССИЯ, 174352, Новгородская область, город Окуловка, улица Титова, дом 11. Фактический адрес: РОССИЯ, 174352, Новгородская область, город Окуловка, улица Титова, дом 11

ПРОДУКЦИЯ Кабель силовой оплеточный, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, с медными токопроводящими жилами, с термическим барьером из сплосодержащих лент, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с броней из стальных оплеточных лент или без брони, с оболочкой или шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с числом жил от 1 до 5, сечением от 1,5 - 800 мм², на номинальное напряжение 0,66 и 1 кВ, марок: ВВнг(A)-FRLS, ВВнг(A)-FRLS. Серийный выпуск. Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 16.К71-337-2004 «Кабели оплеточные, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением. Технические условия»

КОД ТН ВЭД ТС 8544499509

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протоколов испытаний № 48ТС-08/2015 от 12.08.2015 года, № 4ТС-09/2015 от 01.09.2015 года ИЦ ООО "ЕВРОСТАН", аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21AB76 от 07.02.2013 до 28.10.2016, адрес: 302020, Рф, Орловская область, город Орел, Наугорское шоссе, дом 5. Акта о результатах анализа состояния производства № 2223 от 18.02.2015 года органа по сертификации ООО «Сертификация продукции «СТАНДАРТ-ТЕСТ», регистрационный № РОСС RU.0001.11AB24 до 20.05.2016, 121471, город Москва, Можайское шоссе, дом 29

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Маркировка единым знаком обращения на рынке. Изображение и размеры в соответствии с Положением о едином знаке обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза, утвержденным Решением Комиссии Таможенного союза от 15 июля 2011 года №711. Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-09. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной или эксплуатационной документации.

СРОК ДЕЙСТВИЯ с 09.09.2015 ПО 08.09.2020 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации Козийчук Л.В. (подпись, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) Блохин В.Г. (подпись, фамилия)

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.AB24.V.03025
Серия RU № 0294727

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции Общество с ограниченной ответственностью "Сертификация продукции "СТАНДАРТ-ТЕСТ", Адрес: 121471, г. Москва, Можайское шоссе, д. 29. Фактический адрес: 121471, Россия, Москва, Можайское шоссе, дом 29, Телефон: +74957415932, Факс: +74957415932, E-mail: info@standart-test.ru, Аттестат per. № РОСС RU.0001.11AB24.10.09.2014 ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБОЙ ПО АККРЕДИТАЦИИ "РОСАККРЕДИТАЦИЯ"

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Завод Агрокабель», Адрес: 174352, РОССИЯ, Новгородская область, город Окуловка, улица Титова, дом 11. Фактический адрес: 174352, РОССИЯ, Новгородская область, город Окуловка, улица Титова, дом 11, ОГРН: 1125302000548, Телефон: 8(81657)23731, Факс: 8(81657)23122, E-mail: cabel@novgorod.net

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Завод Агрокабель», Адрес: 174352, РОССИЯ, Новгородская область, город Окуловка, улица Титова, дом 11. Фактический адрес: 174352, РОССИЯ, Новгородская область, город Окуловка, улица Титова, дом 11

ПРОДУКЦИЯ Кабели контрольные огнестойкие, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением, с медными жилами, с термическим барьером из сплосодержащих лент, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, с общим знаком из медной ленты или фольги или без эластана под оболочкой, марок: КВВнг(A)-FRLS, КВВнг(A)-FRLS с числом жил 4 – 61 сечением от 0,75-6,0 мм². Серийный выпуск. Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 16.К71-337-2004 «Кабели огнестойкие, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением. Технические условия»

КОД ТН ВЭД ТС 8544499509

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протоколов испытаний №№ 91ТС-09/2015, 92ТС-09/2015 от 17.09.2015 ИЦ ООО "ЕВРОСТАН", аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21AB76 от 07.02.2013 до 28.10.2016, адрес: 302020, Рф, Орловская область, город Орел, Наугорское шоссе, дом 5. Акта о результатах анализа состояния производства № 2223 от 18.02.2015 органа по сертификации ООО «Сертификация продукции «СТАНДАРТ-ТЕСТ», регистрационный № РОСС RU.0001.11AB24 до 20.05.2016, 121471, город Москва, Можайское шоссе, дом 29.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-09. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной или эксплуатационной документации. Маркировка единым знаком обращения на рынке. Изображение и размеры в соответствии с Положением о едином знаке обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза, утвержденным Решением Комиссии Таможенного союза от 15 июля 2011 года №711.

СРОК ДЕЙСТВИЯ с 18.09.2015 ПО 17.09.2020 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации Л.В. Козийчук (подпись, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) В.Г. Блохин (подпись, фамилия)



**ОБРАТИТЕ
ВНИМАНИЕ**

Вся продукция
Соответствует требованиям
технического регламента
ТС 004/2011 таможенного
союза



ТРАНСПОРТНАЯ ДОСТУПНОСТЬ

Рядом с нами проходит Октябрьская железная дорога, федеральная трасса М10 (Москва - Санкт-Петербург), строится скоростная магистраль М11

Транспортная доступность

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



Контактная информация

174352, Новгородская обл.

г.Окуловка, ул.Титова, 11

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

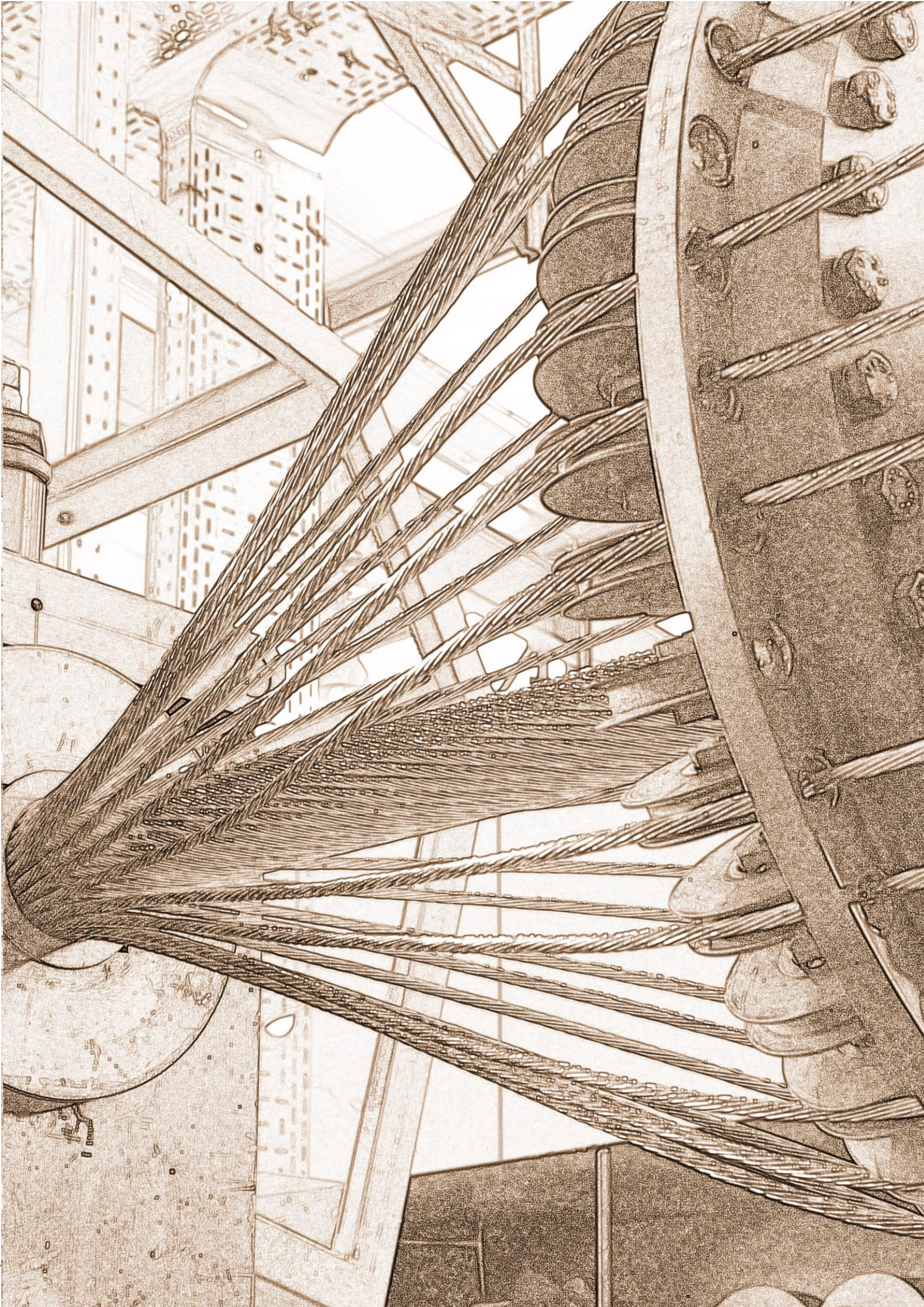
Отдел снабжения: +7 (81657) 23-082

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