

Nexans



**Пожаробезопасные силовые кабели
производства завода в г. Углич
на напряжение 0,66; 1; 3 кВ**

Изображение	Наименование характеристики	Значение характеристики
	Рабочее напряжение, $U_0/U (U_m)$, кВ	0,6/1 (1,2) 1,8/3 (3,6) 3,6/6 (7,2) 6/10 (12) 8,7/15 (17,5) 12/20 (24) 18/30 (36) 20,3/35 (42)
	Длительно допустимая температура нагрева жилы, °С	70 90
	Диапазон рабочих температур, °С	-50 - +50 -60 - +50
	Прокладка без подогрева при температуре, °С	-15 -35
	Температура хранения, °С	-50 - +50 (ОЖЗ по ГОСТ 15150)
	Допустимый радиус изгиба при прокладке, мм (D_n – наружный диаметр кабеля)	$7,5 * D_n$ $10 * D_n$
	Максимальное усилие тяжения при прокладке, Н/мм ² сечения жилы	30 - для алюминиевых жил 50 - для медных жил
	Не содержит галогенов	ПКА1 ПКА2
	Не распространяет горение при групповой прокладке	ПРГП1 ПРГП2 ПРГП3
	Сохраняет работоспособность при воздействии пламени (огнестойкий)	ПО1 ПО2 ПО3 ПО4 ПО5 ПО6 ПО7
	Обладает низким дымогазовыделением	ПД1 ПД2 ПД3

О компании	2
Классификация пожаробезопасных кабелей	6
Сертификация пожаробезопасных кабелей	11
Нормативная документация на кабельные изделия	13
Маркообразование силовых кабелей	16
Рекомендации по выбору силовых кабелей	19
Транспортирование и хранение кабелей и проводов	36
Максимальные расчетные длины кабеля на барабанах	39
Кабели типа исполнения -нг(...)	43
на номинальное напряжение 0,66 кВ	44
на номинальное напряжение 1 кВ	52
на номинальное напряжение 3 кВ	91
Кабели типа исполнения -нг(...)-LS	97
на номинальное напряжение 0,66 кВ	98
на номинальное напряжение 1 кВ	106
Кабели типа исполнения -нг(...)-HF	158
на номинальное напряжение 0,66 кВ	159
на номинальное напряжение 1 кВ	163
Кабели типа исполнения -нг(...)-FRLS	181
на номинальное напряжение 0,66 кВ	182
на номинальное напряжение 1 кВ	188
Кабели типа исполнения -нг(...)-FRHF	213
на номинальное напряжение 1 кВ	214

Nexans приносит энергию в жизнь

Nexans – компания с более чем 100-летней историей, основанная во Франции в 1897 году, на сегодняшний день является одним из мировых лидеров в разработке, производстве и поставках кабельно-проводниковой продукции и кабельной арматуры.

Стратегия Nexans основана на непрерывном совершенствовании продукции, решений и услуг, развитии сотрудников, обучении клиентов и внедрении безопасных производственных процессов, минимизирующих влияние на окружающую среду.

В состав компании Nexans входят 4 научно-исследовательских центра. Более 600 ученых, исследователей, инженеров и технических специалистов компании обеспечивают, в среднем, выпуск 2-х новых продуктов в неделю. Компания является правообладателем 670 патентов на изобретения и полезные модели.

Nexans зарегистрирована на NYSE Euronext Париж, отделение А. Производственные мощности компании расположены в 40 странах, а коммерческие подразделения есть практически по всему миру. На сегодняшний день в компании работает 26 000 человек.

Продукты и решения Nexans успешно используются в электроэнергетике (включая ветровую и солнечную), нефтегазовой, транспортной, строительной и других отраслях.

Nexans гордится своими инновациями и достижениями в таких областях как:

- Сверхпроводимость: самая протяженная в мире линия сверхпроводящего кабеля в Нью-Йорке;
- Пожаробезопасность: уникальные огнестойкие кабели **ALSECURE® PREMIUM** с использованием технологии **INFIT™**;
- Энергосбережение: высокотемпературные кабели для транспортных средств, снижающие вес автомобиля и, тем самым, потребление топлива;
- Надежность в экстремальных условиях: устойчивые к сверхнизким температурам кабели **ICEFLEX®**, используемые в Арктике (до -65°C);
- Экологическая безопасность: гибридные кабельные системы, служащие для передачи электроэнергии, информационных данных и технологических жидкостей между берегом и морскими платформами или для соединения кораблей с берегом, уменьшающие загрязнение гаваней.

В 2013 году Nexans стала первой среди производителей кабеля компанией, основавшей Фонд поддержки инициатив по обеспечению доступа малообеспеченных групп населения и некоммерческих организаций к электроэнергии.

Завод Nexans в г. Углич (Ярославская область) является одним из самых современных предприятий кабельной промышленности в России. Он был построен «с нуля» и введен в эксплуатацию в ноябре 2008 года.

В настоящее время российский завод Nexans освоил серийный выпуск широкого спектра кабельной продукции по российским и международным стандартам. Завод в Угличе выпускает провода и кабели на низкое и среднее напряжение с изоляцией из поливинилхлорида, сшитого полиэтилена, этиленпропиленовой резины, бронированные кабели, пожаробезопасные и огнестойкие кабели и другие кабели специального назначения. Завод в Угличе оснащен современным оборудованием с автоматизированными средствами контроля и испытаний, которые позволяют обеспечить строгое соблюдение технологических режимов производства и высокое качество выпускаемой продукции.

Испытательная лаборатория завода имеет все необходимое испытательное и измерительное оборудование, а также оборудование для подготовки образцов с целью проведения входного контроля сырья и материалов.

Качество продукции и безопасность на производстве являются основными приоритетами Nexans во всем мире и, конечно, на заводе в г. Углич. Электролаборатория завода одной из первых зарегистрирована в Центральном управлении Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.



Интегрированная система менеджмента качества предприятия сертифицирована на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ Р ИСО 14001 и OHSAS 18001:2007.

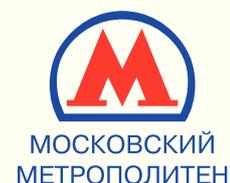


Высокое качество продукции, квалификация персонала и общий уровень организации основных и вспомогательных процессов производства позволили предприятию получить лицензии на конструирование и изготовление оборудования для атомных станций.



Стремление к непрерывному улучшению процессов планирования, производства и взаимодействия с клиентами обеспечило заводу Nexans в г. Углич репутацию надежного и ответственного производителя и поставщика кабельной продукции в России и за ее пределами.

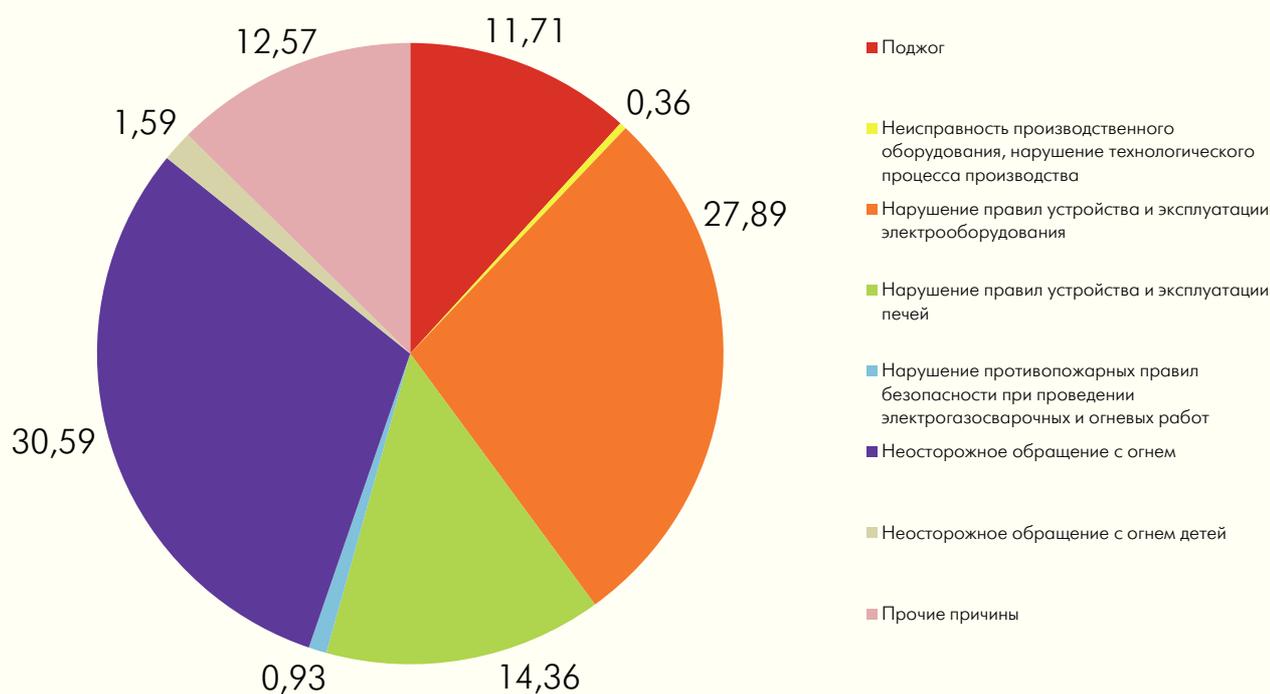
Среди потребителей кабельной продукции производства завода Nexans в г. Углич такие компании как:



Классификация пожаробезопасных кабелей

По данным МЧС за 12 месяцев 2015 года в России произошло **145 686** пожаров. Погибло при пожарах **9 377** человек, из них **459** – дети. Травмы получили еще **10 920** человек. Нарушения правил устройства и эксплуатации электрооборудования, включая неправильную прокладку и/или подключение кабеля, стали причиной пожара в 28% случаев (то есть причиной каждого 4-го пожара):

Основные причины возникновения пожаров в Российской Федерации за 2015 год (по данным МЧС), в %



Какими бы ни были причины пожара, кабели и провода могут способствовать распространению огня как внутри помещения, так и вне его.

Это обусловлено рядом причин:

- ✓ Кабели являются хорошими каналами для распространения пожара;
- ✓ Кабели — единственное оборудование, проходящее через стены без разрыва;
- ✓ Кабели расположены в помещении практически везде;
- ✓ Кабели проложены пучками, в больших количествах в малом объеме;
- ✓ Кабели сами могут быть источниками пожара;
- ✓ Кабели производятся с использованием большого количества органических материалов, которые легко воспламеняемы и являются источниками дыма.

Для уменьшения опасного и вредного влияния продуктов горения кабелей, обеспечения надежного энергоснабжения особо важного оборудования в условиях воздействия пламени были разработаны специальные конструкции пожаробезопасных кабелей, основные требования к которым изложены в **ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» (введен в действие с 01 января 2014 г.)**.

Стандарт распространяется на кабельные изделия, предназначенные для прокладки в зданиях и сооружениях, к которым предъявляются требования пожарной безопасности, и устанавливает их классификацию по показателям пожарной опасности и преимущественные области применения.

Стандарт устанавливает буквенно-цифровое обозначение класса пожарной опасности кабелей. В обозначении класса пожарной опасности первым показателем ставится предел распространения горения (О – для одиночной прокладки; П – для групповой), вторым – предел огнестойкости, третьим – показатель коррозионной активности, четвертым – эквивалентный показатель токсичности, пятым – показатель дымообразования.

Классификация кабелей по показателям пожарной опасности в соответствии с требованиями ГОСТ 31565

Наименование показателя пожарной опасности (буквенное обозначение)	Классификационное обозначение показателя пожарной опасности	Критерий оценки показателя пожарной опасности	
		Наименование	Значение
Предел распространения горения кабельного изделия при одиночной прокладке (ПРГО)	О1	Расстояние от нижнего края верхней опоры до начала обугленной части образца, мм, более	50
		Расстояние от нижнего края верхней опоры до конца обугленной части образца, мм, менее	540
		Воспламенение фильтровальной бумаги ¹	Не наблюдается
Предел распространения горения кабельного изделия при групповой прокладке (ПРГП)	О2 ²	-	-
	П1а	-	2,5 по категориям А F/R
	П1б	Длина обугленной части образца от, измеренная от нижнего края горелки, м, не более	А
	П2		В
	П3		С
П4	Д		
Предел огнестойкости кабельного изделия в условиях воздействия пламени (ПО)	1	Время, в течение которого кабель сохраняет работоспособность в условиях воздействия пламени, мин, не менее	180
	2		150
	3		120
	4		90
	5		60
	6		45
	7		30
Показатель коррозионной активности продуктов дымогазовыделения при горении и тлении каждого из полимерных материалов ³ кабельного изделия (ПКА)	1	Содержание газов галогенных кислот в пересчете на HCl, мг/г, не более	5,0
		Проводимость водного раствора с абсорбированными продуктами дымогазовыделения, мкСм/мм, не более	10,0
		Показатель pH, не менее	4,3
Эквивалентный показатель токсичности продуктов горения кабельного изделия (ПТПМ)	2 ²	-	-
	1	Токсичность продуктов горения полимерных материалов ³ , входящих в конструкцию кабельного изделия. Для каждого полимерного материала показатель токсичности определяется отношением количества полимерного материала кабельного изделия к единице объема замкнутого пространства, в котором образующиеся при горении продукты вызывают гибель 50% подопытных животных (при времени экспозиции 0,5 ч), г/м ³	Более 120
	2		Свыше 40 до 120 включ.
	3		Свыше 13 до 40 включ.
	4		До 13 включ.
5 ²	-	-	
Показатель дымообразования при горении и тлении кабельного изделия (ПД)	1	Снижение светопрозрачности, %	От 0 до 40 включ.
	2		Свыше 40 до 50 включ.
	3		Свыше 50
	4 ²		-

1) Критерий оценки не применяется для кабельных изделий небольших размеров (с сечением жилы менее 0,5 мм²).

2) Обозначение показателя пожарной опасности кабельных изделий, к которым соответствующее требование не предъявляется.

3) Полимерные материалы, имеющие массу менее 1% от общей массы полимерных материалов кабельного изделия, при определении показателя коррозионной активности и при расчете эквивалентного показателя токсичности не учитываются.

Помимо указания класса пожарной опасности в соответствии с требованиями ГОСТ 31565-2012, в обозначении марок кабелей, выпускаемых в соответствии с нормативными документами Российской Федерации, применяют буквенные индексы, указывающие на пожаробезопасные свойства кабелей:

Обозначение буквенного индекса в марке	Краткое описание пожаробезопасных свойств	Соответствие буквенному обозначению показателя пожарной опасности ГОСТ 31565-2012
нг(A)	Не распространяет горение при групповой прокладке	П16.8.2.5.4.
нг(A)-LS нг(B)-LS нг(C)-LS	Не распространяет горение при групповой прокладке, обладает низким дымогазовыделением при горении и тлении	П16.8.2.3.2. П2.8.2.3.2 П3.8.2.3.2
нг(A)-HF нг(B)-HF нг(C)-HF	Не распространяет горение при групповой прокладке, обладает низким дымо- и газовыделением при горении и тлении и низкой коррозионной активностью продуктов горения	П16.8.1.3.1 П2.8.1.3.1 П3.8.1.3.1
нг(A)-FRLS	Не распространяет горение при групповой прокладке, обладает низким дымогазовыделением при горении и тлении, сохраняет работоспособность в условиях воздействия пламени (обладает свойством огнестойкости в течение определенного времени)	П16.1.2.3.2 П16.2.2.3.2 П16.3.2.3.2 П16.4.2.3.2 П16.5.2.3.2 П16.6.2.3.2 П16.7.2.3.2
нг(A)-FRHF	Не распространяет горение при групповой прокладке, обладает низким дымогазовыделением при горении и тлении и низкой коррозионной активностью продуктов горения, сохраняет работоспособность в условиях воздействия пламени (обладает свойством огнестойкости в течение определенного времени)	П16.1.2.3.1 П16.2.2.3.1 П16.3.2.3.1 П16.4.2.3.1 П16.5.2.3.1 П16.6.2.3.1 П16.6.2.3.1

Примечание: для кабелей, изготавливаемых по зарубежным стандартам, в марках кабелей могут отсутствовать или быть указаны другие индексы.

Пожаробезопасные свойства кабеля					
Обозначение индекса в марке кабеля	«-нг(A)-FRHF»				
	«-нг(A)-FRLS»				
	«-нг(A)-HF»				
	«-нг(A)-LS»				
	«-нг(A)»				
	Не распространяет горение при групповой прокладке	Обладает низким дымо- и газовыделением	Не содержит галогенов	Сохраняет работоспособность в условиях воздействия пламени	



Установка для испытаний на нераспространение горения при групповой прокладке.



Установка для испытаний на сохранение работоспособности в условиях воздействия пламени.

Для подтверждения соответствия пожаробезопасных свойств кабелей требованиям ГОСТ 31565-2012, а также требованиям, содержащимся в нормативной документации на конкретные изделия на территории РФ действуют следующие стандарты на методы испытаний:

Наименование пожаробезопасного свойства	Краткое описание метода	Обозначение стандарта
Нераспространение горения	Отрезки кабелей длиной 2,5 м закрепляют вертикально на металлической лестнице, помещают в испытательную камеру и поджигают газовой горелкой с нормированной температурой и временем воздействия пламени. Количество образцов определяют из объема горючих материалов конструкции кабеля: Категория A/FR - 7 л горючих материалов + расположение отрезков кабелей (с зазором) Категория А – 7 л горючих материалов Категория В – 3,5 л горючих материалов Категория С – 1,5 л горючих материалов	ГОСТ IEC 60332-3-21-2011 ГОСТ IEC 60332-3-22-2011 ГОСТ IEC 60332-3-23-2011 ГОСТ IEC 60332-3-24-2011
Низкое дымогазовыделение	Один или несколько (в зависимости от наружного диаметра) отрезков кабеля длиной 1 м помещают в испытательную камеру, поджигают стандартным источником пламени и измеряют оптическую плотность дыма, образовавшегося при горении	ГОСТ IEC 61034-2-2011
Низкая коррозионная активность газов, выделяемых при горении и тлении	Испытание проводят на образцах материалов конструкции кабелей путем сжигания образца при нормированном потоке воздуха и нормированной температуре в трубчатой печи. Затем для газов, выделившихся при горении образца методами аналитической химии определяют количество галогенов в пересчете на HCl Испытание проводят на образцах материалов конструкции кабелей путем сжигания образца определенной массы при нормированном потоке воздуха и нормированной температуре в трубчатой печи. Выделяемые газы собирают, пропуская их через сосуды с дистиллированной и деминерализованной водой. Кислотность определяют измерением pH полученного раствора; также измеряют его удельную проводимость.	ГОСТ IEC 60754-1-99 ГОСТ IEC 60754-2-99
Сохранение работоспособности в условиях воздействия пламени	Испытания проводят на образце кабеля, подключенного к источнику номинального напряжения промышленной частоты и подвергают воздействию пламени нормированной температуры в течение определенного времени.	ГОСТ IEC 60331-21-2011

Преимущественная область применения кабелей

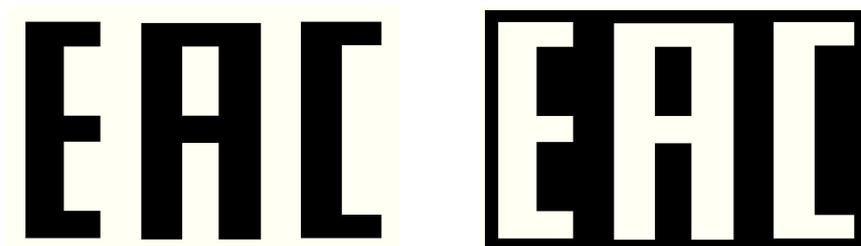
Тип исполнения кабелей и их класс пожарной опасности ГОСТ 31565-2012	Преимущественная область применения
<p>Кабели с изоляцией из поливинилхлоридного пластика или сшитого полиэтилена, с наружной оболочкой или защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести.</p> <p>П16.8.2.5.4 нг(A)</p>	<p>Для групповой прокладки кабельных линий в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях)</p>
<p>Кабели с изоляцией из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности или сшитого полиэтилена, с наружной оболочкой или защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности.</p> <p>П1а.8.2.3.2 нг(A F/R)-LS П16.8.2.3.2 нг(A)-LS</p>	<p>Для групповой прокладки кабельных линий в кабельных сооружениях и помещениях внутренних (закрытых) электроустановок, в том числе на объектах использования атомной энергии. Для электропроводок в жилых и общественных зданиях</p>
<p>Кабели с изоляцией из полимерных композиций, не содержащих галогенов, или сшитого полиэтилена, с наружной оболочкой или защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов.</p> <p>П1а.8.1.3.1 нг(A F/R)-HF П16.8.1.3.1 нг(A)-HF</p>	<p>Для кабельных линий питания электрооборудования атомных станций (АЭС), электропроводок во внутренних помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, а также в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе многофункциональных высотных зданий и зданиях-комплексах</p>
<p>Кабели огнестойкие с изоляцией из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности или сшитого полиэтилена, с наружной оболочкой или защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности.</p> <p>П1а.1.2.3.2 нг(A F/R)-FRLS П16.1.2.3.2 нг(A)-FRLS</p>	<p>Для линий питания оборудования систем безопасности АЭС, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (пожарной сигнализации, насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов)</p>
<p>Кабели огнестойкие с изоляцией из полимерных композиций, не содержащих галогенов, или сшитого полиэтилена, с наружной оболочкой или защитным шлангом из полимерных композиций, не содержащих галогенов.</p> <p>П1а.1.1.3.1 нг(A F/R)-FRHF П16.1.2.3.1 нг(A)-FRHF</p>	

Сертификация пожаробезопасных кабелей

С 15 февраля 2013 г. вступил в силу технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011). Регламент распространяется на низковольтное оборудование, в том числе на кабели, провода, шнуры, на номинальное напряжение от 500 до 1000 В (переменного тока) или от 750 до 1500 В (постоянного тока) включительно и предусматривает подтверждение соответствия кабельной продукции требованиям ТР ТС 004/2011 в форме сертификации.

С момента введения в действие ТР ТС 004/2011 проводится сертификация продукции на соответствие требованиям ТР ТС, сертификацию продукции на соответствие требованиям ГОСТ или ГОСТ Р с этого же момента не осуществляют. Ранее выданные сертификаты, подтверждающие соответствие продукции требованиям ГОСТ или ГОСТ Р действительны до окончания их срока действия, но не позднее 15 марта 2015 г.

Продукция, чье соответствие требованиям ТР ТС 004/2011, а также другим техническим регламентам Таможенного союза или ЕврАзЭС, действие которых на нее распространяется, подтверждено, маркируется знаком обращения на рынке Таможенного союза. Знак обращения на рынке Таможенного союза представляет собой стилизованные буквы «Е»; «А»; «С» черного цвета на белом фоне или белого цвета на черном фоне:



Продукция, соответствие которой требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 не подтверждено, не должна быть маркирована единым знаком обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза и не допускается к выпуску в обращение на рынке.

Порядок подтверждения соответствия кабельной продукции требованиям регламента установлен в техническом регламенте ТР ТС 004/2011 и предусматривает обязательное проведение испытаний продукции в рамках сертификации.

Кабели производства завода Nexans в г. Углич проходят испытания в независимых испытательных центрах (лабораториях) и сертифицируются в аккредитованных сертификационных центрах.

Продукция завода обеспечена всеми необходимыми сертификатами в соответствии с законодательством Российской Федерации.

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.AЯ46.B.68584

Серия RU № **0265789**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации "РОСТЕСТ- Москва" ЗАО "Региональный орган по сертификации и тестированию", Адрес: 119049, г. Москва, улица Житная, д. 14, стр. 1, Фактический адрес: 117418, Москва, Нахимовский просп., 31, Телефон: +74991292311, +74956682893, Факс: +74956682893, E-mail: office@rostest.ru, Аттестат пер. № РОСС RU.0001.10АЯ46, 13.05.2014, Росаккредитация

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "Нексанс Рус.", Адрес: 125009, Россия, город Москва, улица Тверская, дом 16, строение 3, ОГРН: 1027710003529, Телефон: 84957758240, Факс: 84957758241, E-mail: info@nexans.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "Нексанс Рус.", Адрес: 125009, Россия, город Москва, улица Тверская, дом 16, строение 3, производство по адресу: 152616, Ярославская область, город Углич, Камышевское шоссе, дом 10

ПРОДУКЦИЯ Кабель силовой, торговой марки "Nexans", не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, с медными жилами, число жил из ряда : (1, 2; 3; 4; 5), сечением жил от 1,5 до 1000 кв. мм, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, на номинальное напряжение переменного тока 1 кВ, марок: ВВГнг(А)-LS, ВВГ-Пнг(А)-LS, ВВГЭнг(А)-LS, ВВШнг(А)-LS, ВКШнг(А)-LS, ВБашнг(А)-LS, ВКашнг(А)-LS. Серийный выпуск. ТУ 3530-012-58727764-2012

КОД ТН ВЭД ТС 8544 49 910 8

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

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 0701-262 от 23.03.2015г. Испытательный центр промышленной продукции "РОСТЕСТ-МОСКВА" ЗАО "РОСТЕСТ" (пер. № РОСС RU.0001.21АЯ43 от 05.05.2011 г. до 05.05.2016 г.) Акт о результатах анализа состояния производства № 20-290 от 16.09.2014г. ОС "РОСТЕСТ-МОСКВА" (пер. № РОСС RU.0001.10АЯ46 от 07.05.2013 г. до 07.06.2015г.)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Условия хранения в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям ОЖЗ по ГОСТ 15150-69. Хранение соответствует требованиям ГОСТ 18690-2012. Срок службы не менее 30 лет. Показатели пожарной опасности: ПРГП 16 категория А, ПД1

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 24.03.2015 ПО 23.03.2020 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

М.П.  **М.П.**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____
 (подпись) **А.В. Коротенков**
 (инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор) _____
 (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) **О.Н. Круглова**
 (инициалы, фамилия)

Нормативная документация на кабельные изделия

С **01 января 2014** года на территории РФ введен в действие как национальный новый **межгосударственный стандарт ГОСТ 31996-2012 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1; и 3 кВ. Общие технические условия», заменяющий ГОСТ Р 53769-2010.**

Введенный стандарт систематизирует и упорядочивает требования, предъявляемые к группам силовых кабелей для стационарной прокладки с учетом многообразия областей их применения, повышения их технического уровня, безопасности и качества на основе **современных норм пожарной безопасности, а также международных требований, установленных в стандарте МЭК 60502-1** (IEC 60502-1:2004 «Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV ($U_m = 1,2$ kV) up to 30 kV ($U_m = 36$ kV) – Part 1: Cables for rated voltages of 1 kV ($U_m = 1,2$ kV) and 3 kV ($U_m = 3,6$ kV)»).

Для кабелей на номинальное напряжение до 3 кВ включительно **ГОСТ 31996-2012** вводит следующие новые требования:

- уточнено **нормирование через среднее значение толщины изоляции** в полном соответствии с требованиями стандарта МЭК 60502-1;
- расширен диапазон сечений токопроводящих жил до 1000 мм², в том числе пятижильных кабелей до 240 мм²;
- установлено **обязательное заполнение внутренних и наружных промежутков между скрученными изолированными жилами**, в том числе в виде экструдированной внутренней оболочки, для придания кабелям практически круглой формы;
- **введена система обязательной единообразной цветовой маркировки жил** с целью их идентификации;
- **исключены требования ГОСТ 7006-72** и введены современные требования к защитным покровам;
- приведены уточненные **значения допустимых токов нагрузки** кабелей, отличающиеся от указанных в старых изданиях ПУЭ;
- введено **требование к минимальной массе одного метра токопроводящей жилы**, с целью исключения возможности поставки кабелей с заниженным сечением токопроводящих жил;
- предусмотрен выпуск **экранированных кабелей на напряжение 0,66 и 1 кВ** с целью повышения защищенности (электромагнитной совместимости) рядом проложенных кабелей других типов и другого электрооборудования;
- введены требования пожарной безопасности в соответствии с ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и **ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».**

Устанавливая **общие технические требования** к конструкции и типу исполнения силовых кабелей, **ГОСТ 31996-2012 предусматривает разработку технических условий (ТУ) на конкретные марки кабелей.**

Технические условия на продукцию, изготавливаемую заводом Nexans в г. Угличе в соответствии с требованиями ГОСТ 31996-2012 и МЭК 60502-1.

Обозначение и наименование ГОСТ и ТУ на кабельные изделия	
<p>ГОСТ 31996-2012 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Общие технические условия» ТУ 3530-012-587257764-2012 «Кабели силовые, не распространяющие горение на напряжение 0,66; 1 и 3 кВ»</p>	
Обозначение марок кабелей	
С медными жилами	С алюминиевыми жилами
ВВГнг(...)-LS; ВВГЭнг(...)-LS; ВВГ-Пнг(...)-LS; ВБШвнг(...)-LS; ВБЭШвнг(...)-LS; ВБаШвнг(...)-LS; ВБаЭШвнг(...)-LS; ВКШвнг(...)-LS; ВКЭШвнг(...)-LS; ВКаШвнг(...)-LS; ВКаЭШвнг(...)-LS	АВВГнг(...)-LS; АВВГЭнг(...)-LS; АВВГ-Пнг(...)-LS; АВБШвнг(...)-LS; АВБЭШвнг(...)-LS; АВБаШвнг(...)-LS; АВБаЭШвнг(...)-LS; АВКШвнг(...)-LS; АВКЭШвнг(...)-LS; АВКаШвнг(...)-LS; АВКаЭШвнг(...)-LS
ВВГнг(...); ВВГЭнг(...); ВВГ-Пнг(...); ВБШвнг(...); ВБЭШвнг(...); ВБаШвнг(...); ВБаЭШвнг(...); ВКШвнг(...); ВКЭШвнг(...); ВКаШвнг(...); ВКаЭШвнг(...)	АВВГнг(...); АВВГЭнг(...); АВВГ-Пнг(...); АВБШвнг(...); АВБЭШвнг(...); АВБаШвнг(...); АВБаЭШвнг(...); АВКШвнг(...); АВКЭШвнг(...); АВКаШвнг(...); АВКаЭШвнг(...)
ПвВГнг(...)-LS; ПвВГЭнг(...)-LS; ПвВГ-Пнг(...)-LS; ПвБШвнг(...)-LS; ПвБЭШвнг(...)-LS; ПвБаШвнг(...)-LS; ПвБаЭШвнг(...)-LS; ПвКШвнг(...)-LS; ПвКЭШвнг(...)-LS; ПвКаШвнг(...)-LS; ПвКаЭШвнг(...)-LS	АПвВГнг(...)-LS; АПвВГЭнг(...)-LS; АПвВГ-Пнг(...)-LS; АПвБШвнг(...)-LS; АПвБЭШвнг(...)-LS; АПвБаШвнг(...)-LS; АПвБаЭШвнг(...)-LS; АПвКШвнг(...)-LS; АПвКЭШвнг(...)-LS; АПвКаШвнг(...)-LS; АПвКаЭШвнг(...)-LS
ПвВГнг(...); ПвВГЭнг(...); ПвВГ-Пнг(...); ПвБШвнг(...); ПвБЭШвнг(...); ПвБаШвнг(...); ПвБаЭШвнг(...); ПвКШвнг(...); ПвКЭШвнг(...)	АПвВГнг(...); АПвВГЭнг(...); АПвВГ-Пнг(...); АПвБШвнг(...); АПвБЭШвнг(...); АПвБаШвнг(...); АПвБаЭШвнг(...); АПвКШвнг(...); АПвКЭШвнг(...)
<p>ГОСТ 31996-2012 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Общие технические условия» ТУ 3530-006-587257764-2014 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ, не распространяющие горение»</p>	
ППГнг(А)-HF; ППГЭнг(А)-HF; ПБПнг(А)-HF; ПБаПнг(А)-HF; ПБПЭнг(А)-HF; ПБаПЭнг(А)-HF; ПКПнг(А)-HF; ПКаПнг(А)-HF; ПКПЭнг(А)-HF; ПКаПЭнг(А)-HF	АППГнг(А)-HF; АППГЭнг(А)-HF; АПБПнг(А)-HF; АПБаПнг(А)-HF; АПБПЭнг(А)-HF; АПБаПЭнг(А)-HF; АПКПнг(А)-HF; АПКПнг(А)-HF; АПКПЭнг(А)-HF; АПКПЭнг(А)-HF
ПвППнг(А)-HF; ПвППЭнг(А)-HF; ПвБПнг(А)-HF; ПвБаПнг(А)-HF; ПвБПЭнг(А)-HF; ПвБаПЭнг(А)-HF; ПвКПнг(А)-HF; ПвКаПнг(А)-HF; ПвКПЭнг(А)-HF; ПвКаПЭнг(А)-HF	АПвППнг(А)-HF; АПвППЭнг(А)-HF; АПвБПнг(А)-HF; АПвБаПнг(А)-HF; АПвБПЭнг(А)-HF; АПвБаПЭнг(А)-HF; АПвКПнг(А)-HF; АПвКаПнг(А)-HF; АПвКПЭнг(А)-HF; АПвКаПЭнг(А)-HF
<p>ГОСТ 31996-2012 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Общие технические условия» ТУ 3530-024-587257764-2014 «Кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ»</p>	
ВВГнг(...)-FRLS; ВВГЭнг(...)-FRLS; ВБШвнг(...)-FRLS; ВБЭШвнг(...)-FRLS; ВБаШвнг(...)-FRLS; ВБаЭШвнг(...)-FRLS; ВКШвнг(...)-FRLS; ВКЭШвнг(...)-FRLS; ВКаШвнг(...)-FRLS; ВКаЭШвнг(...)-FRLS	
ПвВГнг(...)-FRLS; ПвВГЭнг(...)-FRLS; ПвБШвнг(...)-FRLS; ПвБЭШвнг(...)-FRLS; ПвБаШвнг(...)-FRLS; ПвБаЭШвнг(...)-FRLS; ПвКШвнг(...)-FRLS; ПвКЭШвнг(...)-FRLS; ПвКаШвнг(...)-FRLS; ПвКаЭШвнг(...)-FRLS	Огнестойкие кабели изготавливают только с медными жилами
<p>ГОСТ 31996-2012 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Общие технические условия» «Кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение с низким дымо- и газовыделением, не содержащие галогенов на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ» (срок действия ТУ: до 18.11.2019 г.)</p>	
ППГнг(...)-FRHF; ППГЭнг(...)-FRHF; ПБПнг(...)-FRHF; ПКПнг(...)-FRHF; ПвКаПнг(...)-FRHF	
ПвППнг(...)-FRHF; ПвППЭнг(...)-FRHF; ПвБПнг(...)-FRHF; ПвКПнг(...)-FRHF	Огнестойкие кабели изготавливают только с медными жилами

Маркообразование силовых кабелей

Маркообразование силовых кабелей на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ регламентировано ГОСТ 31996-2012 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1; и 3 кВ. Общие технические условия» (раздел 4).

МЭК 60502-1 (IEC 60502-1:2004 «Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV ($U_m = 1,2$ kV) up to 30 kV ($U_m = 36$ kV) – Part 1: Cables for rated voltages of 1 kV ($U_m = 1,2$ kV) and 3 kV ($U_m = 3,6$ kV)») не устанавливает требований к обозначению марки кабелей, поэтому на рынке широко представлены кабели с особыми свойствами под собственными торговыми марками (зарегистрированными товарными знаками) Nexans, например: MEDIASTRIP®; ALSECURE®; HIPRON® (для нефтегазовой отрасли).

Основным принципом маркообразования кабелей, как изготавливаемых в соответствии с требованиями ГОСТ 31996, так и IEC 60502-1, является условное обозначение элементов конструкции кабеля буквами и/или цифрами. Примеры условных обозначений приведены в таблице.

Пример обозначения в марке кабеля	Обозначение элемента кабеля, изготовленного в соответствии с требованиями ГОСТ 31996	Наименование и описание элемента конструкции кабеля	Обозначение элемента кабеля, изготовленного в соответствии с требованиями IEC 60502-1	Пример обозначения в марке кабеля
Не применяется		Указание на национальный стандарт	N	NYU
Токопроводящая жила:				
ВВГ	Без обозначения	медная	Без обозначения	NYU
АВВГ	А	алюминиевая	А	NAYU
Изоляция токопроводящей жилы				
ВВГ; АВВГ	В	Из ПВХ пластиката или ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности	Y	NYU; NAYU
ПвВГ	Пв	Из сшитого полиэтилена	2X	N2XY
ППГ	П	Из термопластичных полимерных композиций, не содержащих галогенов	H	NHMN
Не применяется		Из сшитых полимерных композиций, не содержащих галогенов	HX	NHYN
Не применяется		Из этиленпропиленовой резины	R	
		Из этиленпропиленовой резины с рабочей температурой +60°C или аналогичного термопластичного эластомера		
		Из этиленпропиленовой резины с рабочей температурой +90°C		
Общий экран по изолированным скрученным жилам				
ВВГЭ	Э	Из медных лент Из медных проволок и медной ленты	S	
Концентрическая жила				
Не применяется		Из медных проволок и ленты	C	NYCU
Броня				
ВБШв	Б	Из стальных оцинкованных лент	B	NYBU
ВБаШв	Ба	Из алюминиевых лент	B(AI)	
ВКШв	К	Из круглых стальных оцинкованных проволок	R	NYRU
ВКаШв	Ка	Из круглых проволок из алюминиевого сплава	R(AI)	

Пример обозначения в марке кабеля	Обозначение элемента кабеля, изготовленного в соответствии с требованиями ГОСТ 31996	Наименование и описание элемента конструкции кабеля	Обозначение элемента кабеля, изготовленного в соответствии с требованиями IEC 60502-1	Пример обозначения в марке кабеля
Наружная оболочка (защитный шланг)				
	Г	В небронированных кабелях		
ВВГ	В	Из ПВХ пластика	Y	NY Y
ВВГнг(А)	Внг(А)	Из ПВХ пластика пониженной горючести	Y	NY Y (cat.A)
ВВГнг(А)-LS	Внг(А)-LS	Из ПВХ пластика пониженной пожароопасности	Y	NY Y (cat.A), LS
ППГнг(А)-HF	Пнг(А)-HF	Из полимерной композиции, не содержащей галогенов	H	NHMH
В бронированных кабелях				
ВБШв	Шв	Из ПВХ пластика	Y	NYRY
ВБШвнг(А)	Швнг(А)	Из ПВХ пластика пониженной горючести	Y	NYRY (cat.A)
ВБШвнг(А)-LS	Швнг(А)-LS	Из ПВХ пластика пониженной пожароопасности	Y	NYRY (cat.A), LS
ПБПнг(А)-HF	Пнг(А)-HF	Из полимерной композиции, не содержащей галогенов	H	N2XRH

Дополнительные обозначения, необходимые для однозначного определения конструкции кабеля

Пример обозначения в марке кабеля	Обозначение элемента кабеля, изготовленного в соответствии с требованиями ГОСТ 31996	Наименование и описание элемента конструкции кабеля	Обозначение элемента кабеля, изготовленного в соответствии с требованиями IEC 60502-1	Пример обозначения в марке кабеля
Исполнение жилы				
ВВГнг(А) 4x16ок	о	однопроволочная	E	
	м	многопроволочная	M	
	к	круглая	R	
	с	секторная	S	
Расцветка изоляции жил				
ВВГнг(А) 4x16ок (PE)	PE	Желто-зеленая (жила заземления)	-J	NY Y-J
ВВГнг(А) 4x16ок (N)	N	Голубая (нулевая жила, без жилы заземления)	-O	NY Y-O
Огнестойкость				
ПвВГнг(А)-FRLS	-FRLS	Кабели с оболочкой из ПВХ пластиков пониженной пожароопасности	-FE огнестойкость, минут	N2XH FE 180
ППГнг(А)-FRHF	-FRHF	Кабели с оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов		
Низкая токсичность				
ПвВГнг(А)-LSLTx	-LSLTx	Кабели с оболочкой из ПВХ пластиков пониженной пожароопасности	LowTox; NoTox с указанием стандарта на метод испытаний	
ППГнг(А)-HFLTx	-HFLTx	Кабели с оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов		

Расцветка изоляции жил многожильных кабелей, изготовленных в соответствии с требованиями IEC 60502-1, с учетом требований HD 308 S2

Число жил в кабеле, шт.	Цвет изоляции жилы				
	Порядковый номер жилы				
	1	2	3	4	5
2	● Коричневый	● Синий			
3	● Серый	● Коричневый	● Черный		
	● Коричневый	● Синий	● Зеленый-желтый		
4	● Серый	● Коричневый	● Черный	● Синий	
	● Серый	● Коричневый	● Черный	● Зеленый-желтый	
5	● Серый	● Коричневый	● Черный	● Синий	● Зеленый-желтый

Расцветка изоляции жил многожильных кабелей, изготовленных в соответствии с требованиями ГОСТ 31996

Число жил в кабеле, шт.	Цвет изоляции жилы				
	Порядковый номер жилы				
	1	2	3	4	5
2	● Серый	● Синий			
3	● Серый	● Коричневый	● Черный		
	● Серый	● Синий	● Зеленый-желтый		
4	● Серый	● Коричневый	● Черный	● Синий	
	● Серый	● Коричневый	● Черный	● Зеленый-желтый	
5	● Серый	● Коричневый	● Черный	● Синий	● Зеленый-желтый

Завод Nexans в г. Угличе изготавливает токопроводящие жилы в соответствии с требованиями ГОСТ 22483-2012 (IEC 60228:2004) к 1 и 2 классам гибкости жил в следующем диапазоне:

Исполнение токопроводящих жил производства завода Nexans в г. Углич				
Наименование жилы	Номинальное сечение жилы, мм ²			
	Круглой		Секторной (сегментной)	
	медной	алюминиевой	медной	алюминиевой
однопроволочная	1,5 - 10	2,5 - 10		
многопроволочная	16 - 1000	16 - 1000	50 - 300	70 - 500

К классу 1 относят однопроволочные жилы и многопроволочные жилы больших сечений.

К классу 2 относят многопроволочные неуплотненные и уплотненные жилы.

Жилы указанных классов применяют для изготовления силовых кабелей для стационарной прокладки.

Многопроволочные жилы на заводе Nexans в г. Угличе изготавливают **уплотненными**.

Особенностью уплотненных многопроволочных жил производства завода Nexans в г. Угличе является высокая степень уплотнения жил и отличное качество поверхности, что достигается применением специальной технологии уплотнения жил.

Рекомендации по выбору силовых кабелей

При выборе марки кабеля следует учитывать ряд факторов, исходя из которых будет изготавливаться конкретная конструкция кабеля:

1. Условия прокладки и эксплуатации кабеля:

Стационарная прокладка – кабель не испытывает крутящих или изгибающих воздействий в процессе эксплуатации.

Кабели, представленные в настоящем каталоге, предназначены для стационарной прокладки.

Нестационарная прокладка – кабель предназначен для гибкого соединения машин или механизмов и испытывает значительные механические воздействия в процессе эксплуатации, в том числе многократные кручения и изгибы.

2. Особенности эксплуатации кабеля по условиям окружающей среды – кабели могут быть изготовлены в различных климатических исполнениях и эксплуатироваться при прокладке в земле или на воздухе в различных условиях окружающей среды.

3. Длительно допустимые токи – длительно допустимый ток, это ток, величина которого вызывает повышение температуры проводника до значений, допустимых для материала изоляции проводника:

Материал изоляции	Допустимая температура нагрева жил кабеля, °С			По условию невозгорания при коротком замыкании
	Длительно допустимая	В режиме перегрузки	Предельная при коротком замыкании	
Поливинилхлоридный пластикат	70	90	160/140*	350
Поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности				
Полимерная композиция, не содержащая галогенов	70	90	160/140**	350
Сшитый полиэтилен	90	130	250	400
Сшиваемая этиленпропиленовая резина	90	130	250	400

* - на территории Российской Федерации действуют Правила устройств электроустановок (ПУЭ). 7-е изд., перераб. и доп.- М., Энергоатомиздат, 2000

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

Для огнестойких кабелей допустимые температуры должны соответствовать указанным для соответствующего материала изоляции. Предельная температура нагрева жил огнестойких кабелей всех типов при коротком замыкании не должна превышать 250 °С.

Длительно допустимые токи рассчитываются, исходя из электрических характеристик проводника, особенностей материала изоляции и условий прокладки и эксплуатации кабеля. В качестве стандартных условий принимают следующие условия окружающей среды:

Условия прокладки	ГОСТ Р 50571.5.52 (МЭК 60364-5-52)	ГОСТ 31996-2012
Прокладка в земле:		
- температура окружающей среды, °С	20	15
- глубина прокладки, м	0,8	0,7
- удельное термическое сопротивление грунта, К м/Вт	2,5	1,2
Прокладка на воздухе:		
- температура окружающей среды, °С	30	25

Для учета условий по удельному термическому сопротивлению грунта, отличному от стандартного (при прокладке кабелей в земле), используют поправочный коэффициент К, на который умножают расчетный длительно допустимый ток:

Удельное термическое сопротивление грунта, К м/Вт	Поправочный коэффициент К		
	ГОСТ Р 50571.5.52 (МЭК 60364-5-52)	ПУЭ	Характеристика грунта в соответствии с ПУЭ
0,5	1,88	-	-
0,7	1,62	-	-
0,8	-	1,05	Песок влажностью более 9%, песчаноглинистая почва влажностью более 1%
1,0	1,5	-	-
1,2	-	1,00	Нормальная почва и песок влажностью 7-9%, песчаноглинистая почва влажностью 12-14%
1,5	1,28	-	-
2,0	1,12	0,87	Песок влажностью более 4 и менее 7%, песчаноглинистая почва влажностью 8-12%
2,5	1,00	-	-
3,0	0,90	0,75	Песок влажностью до 4%, каменистая почва

Для учета условий по температуре окружающей среды, отличной от стандартной (при прокладке кабеля на воздухе или в земле), используют поправочный коэффициент X, на который умножают расчетный длительно допустимый ток. Коэффициент X вычисляют по формуле:

$$X = \sqrt{\frac{(\theta - T)}{(\theta - t)}}$$

Где: θ – длительно допустимая температура нагрева жил кабеля, °С;
 T – температура окружающей среды, °С;
 t – стандартная температура окружающей среды, °С

Поправочный коэффициент X для условий прокладки в земле

Температура окружающей среды, °С	Тип изоляции			
	ПВХ пластикат, или ПВХ пластикат пониженной пожароопасности, или полимерная композиция, не содержащая галогенов		Сшитый полиэтилен	
	ГОСТ Р 50571.5.52 (МЭК 60364-5-52)	ГОСТ 31996-2012	ГОСТ Р 50571.5.52 (МЭК 60364-5-52)	ГОСТ 31996-2012
0	-	1,13	-	1,10
5	-	1,09	-	1,06
10	1,10	1,04	1,07	1,03
15	1,05	1,00	1,04	1,00
20	1,00	0,95	1,00	0,97
25	0,95	0,90	0,96	0,93
30	0,89	0,85	0,93	0,89
35	0,84	0,80	0,89	0,86

Поправочный коэффициент X для условий прокладки на воздухе

Температура окружающей среды, °С	Тип изоляции			
	ПВХ пластикат, или ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности, или полимерная композиция, не содержащая галогенов		Сшитый полиэтилен	
	ГОСТ Р 50571.5.52 (МЭК 60364-5-52)	ГОСТ 31996-2012	ГОСТ Р 50571.5.52 (МЭК 60364-5-52)	ГОСТ 31996-2012
-5	-	1,29	-	1,21
0	-	1,25	-	1,18
5	-	1,20	-	1,14
10	1,22	1,15	1,15	1,11
15	1,17	1,11	1,12	1,07
20	1,12	1,05	1,08	1,04
25	1,06	1,00	1,04	1,00
30	1,00	0,94	1,00	0,96
35	0,94	0,88	0,96	0,92
40	0,87	0,82	0,91	0,88
45	0,79	0,75	0,87	0,83
50	0,71	0,67	0,82	0,78
55	0,61	0,58	0,76	0,73
60	0,50	0,47	0,71	0,68
65	-	0,33	0,65	0,62
70	-	-	0,58	0,55
75	-	-	0,50	0,48

Другие поправочные коэффициенты (в зависимости от способа монтажа или прокладки (взаимного расположения) кабелей) приведены в стандарте ГОСТ Р 50571.5.52-2011 (или в идентичном ему МЭК 60364-5-52) и ПУЭ.

Сопротивление токопроводящих жил постоянному и переменному току:

Сопротивление токопроводящих жил постоянному току при 20 °С приведено в ГОСТ 22483-2012.

Сопротивление токопроводящих жил постоянному току при длительно допустимых температурах нагрева жил может быть рассчитано в соответствии в ГОСТ 22483-2012 по формуле:

$$R_t = R_{20} \cdot (1 + 0.00393 \cdot (t - 20)) \text{ – для медных жил;}$$

$$R_t = R_{20} \cdot (1 + 0.00403 \cdot (t - 20)) \text{ – для алюминиевых жил,}$$

где: R_t - сопротивление токопроводящей жилы постоянному току при длительно допустимой температуре нагрева жил, Ом;

R_{20} - сопротивление токопроводящей жилы постоянному току при 20 °С, Ом;

t – длительно допустимая температура нагрева жил, °С

Сопротивление жилы переменному току на единицу длины при длительно допустимой температуре нагрева жил может быть рассчитано в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60287-1-1-2009 «Уравнения для расчета номинальной токовой нагрузки (100%-ный коэффициент нагрузки) и расчет потерь. Общие положения» по формуле:

$$R_{\Sigma} = R_t \cdot (1 + y_s + y_p),$$

где: R_{Σ} - сопротивление жилы переменному току на единицу длины при длительно допустимой температуре нагрева жил, Ом/м;

R_t - сопротивление жилы постоянному току на единицу длины при длительно допустимой температуре нагрева жил, Ом/м;

y_s - коэффициент поверхностного эффекта;

y_p - коэффициент эффекта близости.

Коэффициенты поверхностного эффекта и эффекта близости также рассчитываются в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60287-1-1-2009:

Для кабелей на низкое напряжение промышленной частоты сопротивление жилы переменному току можно принимать равным сопротивлению жилы постоянному току.

Расчет реактивного (индуктивного) сопротивления жилы выполняют по формуле:

$$X = \frac{2\pi f L}{1000}, \text{ Ом/км,}$$

где: L - индуктивность жилы на единицу длины:

$$L = k + 0.2 \ln\left(\frac{2S}{d_c}\right), \text{ мГн/км,}$$

где: S - расстояние между осями жил, мм;

d_c - диаметр жилы, включая экран, если он имеется, мм

k - коэффициент, учитывающий число проволок в жиле

Значение коэффициента k :

Число проволок в жиле:	7	0,0642
	19	0,0554
	37	0,0528
	61	0,0514
Однопроволочная жила:	1	0,05

Расчет диэлектрических потерь (только для кабелей на переменное напряжение) осуществляют по ГОСТ Р МЭК 60287-1-1-2009 по формуле:

$$W_d = \omega \cdot C \cdot U_0^2 \cdot \text{tg} \delta$$

где: W_d - диэлектрические потери в каждой фазе на единицу длины, Вт/м;

$\omega = 2\pi f$, - угловая частота;

C - емкость на единицу длины, Ф/м;

U_0 - номинальное переменное напряжение между каждой из основных токопроводящих жил и землей, В;

$\text{tg} \delta$ - тангенс угла диэлектрических потерь.

$$C = \frac{\varepsilon}{18 \ln\left(\frac{D_i}{d_c}\right)} 10^{-9}$$

где: ε – относительная диэлектрическая проницаемость изоляции;

D_i – наружный диаметр по изоляции, исключая экран, мм;

d_c – диаметр жилы, включая экран, если он имеется, мм

Значения величин $\text{tg}\delta$ и ε для основных материалов изоляции силовых кабелей на номинальное напряжение до 3 кВ включительно приведены в таблице.

Материал изоляции	ε	$\text{tg}\delta$
Поливинилхлоридный пластикат	8	0,1
Сшитый полиэтилен	2,5	0,004
Этиленпропиленовая резина	3	0,020

Расчет номинальной токовой нагрузки (при 100%-ном коэффициенте загрузки кабелей) осуществляют по ГОСТ Р МЭК 60287-1-1 по следующей формуле:

$$I = \left[\frac{\Delta\theta - W_d \cdot (0.5T_1 + n(T_2 + T_3 + T_4))}{R_{\sim} T_1 + nR_{\sim}(1 + \lambda_1)T_2 + nR_{\sim}(1 + \lambda_1 + \lambda_2)(T_3 + T_4)} \right]^{-0,5}$$

где: I – ток, проходящий по одной жиле, А;

$\Delta\theta$ – превышение температуры жилы над температурой окружающей среды, К;

R_{\sim} – сопротивление жилы переменному току при длительно допустимой температуре нагрева жил на единицу длины, Ом/м;

W_d – диэлектрические потери изоляции жилы на единицу длины, Вт/м;

T_1 – тепловое сопротивление между жилой и оболочкой на единицу длины, К · м/Вт;

T_2 – тепловое сопротивление между оболочкой и броней на единицу длины, К · м/Вт;

T_3 – тепловое сопротивление наружного защитного покрытия кабеля на единицу длины, К · м/Вт;

T_4 – тепловое сопротивление между поверхностью кабеля и окружающей средой, полученное по ГОСТ Р МЭК 60287-2-1 (подраздел 2.2), на единицу длины, К · м/Вт;

λ_1 – отношение потерь в металлической оболочке к общим потерям во всех жилах кабеля;

λ_2 – отношение потерь в броне к общим потерям во всех жилах кабеля.

Если кабель подвергается прямому воздействию солнечных лучей, следует применять формулу по ГОСТ Р МЭК 60287-2-1 (подпункт 2.2.1.2).

Допустимые токи короткого замыкания для жил и экранов кабелей рассчитывают с учетом начальной и конечной температур, сечения и электрико-тепловых характеристик материала жил и экрана, а также продолжительности короткого замыкания по формуле:

$$I_{AD}^2 t = K^2 \cdot S^2 \cdot \ln\left(\frac{\theta_f + \beta}{\theta_i + \beta}\right)$$

где: I_{AD} – ток короткого замыкания (среднеквадратичное значение), определенный на основе адиабатического нагрева, А;
 t – длительность короткого замыкания, с;
 K – постоянная, зависящая от материала элемента: для меди $K=226 \text{ A} \cdot \text{с}^{1/2}/\text{мм}^2$;
 S – сечение экрана, мм^2 ;
 β – величина, обратная температурному коэффициенту сопротивления токопроводящего элемента при $0 \text{ }^\circ\text{C}$, К: для меди $\beta = 234,5$;
 θ_f и θ_i – конечная и начальная температуры при коротком замыкании (зависят от материала изоляции).

При расчете допустимых токов короткого замыкания при любой длительности короткого замыкания можно использовать ГОСТ Р МЭК 60949-2009 «Расчет термически допустимых токов короткого замыкания с учетом неадиабатического нагрева».

По сравнению с методом расчета при адиабатическом характере нагрева, этот метод дает значительное увеличение допустимых токов короткого замыкания для экранов, оболочек и, в некоторых случаях, для жил сечением менее 10 мм^2 (особенно при наличии проволочных экранов). При этом для соотношения длительности короткого замыкания и сечения жилы менее $0,1 \text{ с}/\text{мм}^2$ увеличение тока незначительно, и может быть использован метод расчета при адиабатическом характере нагрева.

Сопrotивление 1 км токопроводящих жил 1 класса постоянному току при 20 °C, 70 °C и 90 °C

Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм^2	Минимальное число проволок в жиле		Электрическое сопротивление 1 км жилы при 20 °C, Ом, не более		Электрическое сопротивление 1 км жилы при 70 °C, Ом, не более		Электрическое сопротивление 1 км жилы при 90 °C, Ом, не более	
	Cu	Al	Cu без металлического покрытия	Al или Al сплав	Cu без металлического покрытия	Al или Al сплав	Cu без металлического покрытия	Al или Al сплав
1,5	1	1	12,1000	18,1000	14,4776	21,7472	15,4287	23,2060
2,5	1	1	7,4100	12,1000	8,8660	14,5382	9,4485	15,5134
4	1	1	4,6100	7,4100	5,5158	8,9031	5,8782	9,5004
6	1	1	3,0800	5,1100	3,6852	6,1397	3,9273	6,5515
10	1	1	1,8300	3,0800	2,1896	3,7006	2,3334	3,9489

Сопrotивление 1 км токопроводящих жил 1 класса переменному току при 20 °C, 70 °C и 90 °C

Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм^2	Минимальное число проволок в жиле		Электрическое сопротивление 1 км жилы при 20 °C, Ом, не более		Электрическое сопротивление 1 км жилы при 70 °C, Ом, не более		Электрическое сопротивление 1 км жилы при 90 °C, Ом, не более	
	Cu	Al	Cu без металлического покрытия	Al или Al сплав	Cu без металлического покрытия	Al или Al сплав	Cu без металлического покрытия	Al или Al сплав
1,5	1	1	12,1000	18,1000	14,4777	21,7472	15,4287	23,2060
2,5	1	1	7,4100	12,1000	8,8661	14,5382	9,4485	15,5134
4	1	1	4,6100	7,4100	5,5159	8,9031	5,8782	9,5004
6	1	1	3,0800	5,1100	3,6852	6,1397	3,9273	6,5515
10	1	1	1,8300	3,0800	2,1896	3,7006	2,3334	3,9489

Сопротивление 1 км токопроводящих жил 2 класса постоянному току при 20 °С, 70 °С и 90 °С

Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм ²	Минимальное число проволок в жиле				Электрическое сопротивление 1 км жилы при 20 °С, Ом, не более		Электрическое сопротивление 1 км жилы при 70 °С, Ом, не более		Электрическое сопротивление 1 км жилы при 90 °С, Ом, не более	
	круглой уплотненной		фасонной		Cu без металлического покрытия	Al или Al сплав	Cu без металлического покрытия	Al или Al сплав	Cu без металлического покрытия	Al или Al сплав
	Cu	Al	Cu	Al						
10	6	6	-	-	1,8300	3,0800	2,1896	3,7006	2,3334	3,9489
16	6	6	-	-	1,1500	1,9100	1,3760	2,2949	1,4664	2,4488
25	6	6	-	-	0,7270	1,2000	0,8699	1,4418	0,9270	1,5385
35	6	6	-	-	0,5240	0,8680	0,6270	1,0429	0,6682	1,1129
50	6	6	-	-	0,3870	0,6410	0,4630	0,7702	0,4935	0,8218
70	12	12	12	12	0,2680	0,4430	0,3207	0,5323	0,3417	0,5680
95	15	15	15	15	0,1930	0,3200	0,2309	0,3845	0,2461	0,4103
120	18	15	18	15	0,1530	0,2530	0,1831	0,3040	0,1951	0,3244
150	18	15	18	15	0,1240	0,2060	0,1484	0,2475	0,1581	0,2641
185	30	30	30	30	0,0991	0,1640	0,1186	0,1970	0,1264	0,2103
240	34	30	34	30	0,0754	0,1250	0,0902	0,1502	0,0961	0,1603
300	34	30	34	30	0,0601	0,1000	0,0719	0,1202	0,0766	0,1282
400	53	53	53	53	0,0470	0,0778	0,0562	0,0935	0,0599	0,0997
500	53	53	53	53	0,0366	0,0605	0,0438	0,0727	0,0467	0,0776
625; 630	53	53	53	53	0,0283	0,0469	0,0339	0,0564	0,0361	0,0601
800	53	53	-	-	0,0221	0,0367	0,0264	0,0441	0,0282	0,0471
1000	53	53	-	-	0,0176	0,0291	0,0211	0,0350	0,0224	0,0373

Сопrotивление 1 км токопроводящих жил 2 класса переменному току при 20 °С, 70 °С и 90 °С

Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм ²	Минимальное число проволок в жиле				Электрическое сопротивление 1 км жилы при 20 °С, Ом, не более		Электрическое сопротивление 1 км жилы при 70 °С, Ом, не более		Электрическое сопротивление 1 км жилы при 90 °С, Ом, не более	
	круглой уплотненной		фасонной		Cu без металлического покрытия	Al или Al сплав	Cu без металлического покрытия	Al или Al сплав	Cu без металлического покрытия	Al или Al сплав
	Cu	Al	Cu	Al						
10	6	6	-	-	1,8300	3,0800	2,1896	3,7006	2,3334	3,9489
16	6	6	-	-	1,1500	1,9100	1,3760	2,2949	1,4664	2,4488
25	6	6	-	-	0,7270	1,200	0,8699	1,4418	0,9270	1,5385
35	6	6	-	-	0,5240	0,8680	0,6270	1,0429	0,6682	1,1129
50	6	6	-	-	0,3870	0,6410	0,4630	0,7702	0,4935	0,8218
70	12	12	12	12	0,2680	0,4430	0,3207	0,5323	0,3417	0,5680
95	15	15	15	15	0,1930	0,3200	0,2309	0,3845	0,2461	0,4103
120	18	15	18	15	0,1530	0,2530	0,1831	0,3040	0,1951	0,3244
150	18	15	18	15	0,1240	0,2060	0,1484	0,2475	0,1581	0,2641
185	30	30	30	30	0,0991	0,1640	0,1186	0,1970	0,1264	0,2103
240	34	30	34	30	0,0754	0,1250	0,0902	0,1502	0,0961	0,1603
300	34	30	34	30	0,0601	0,1000	0,0719	0,1202	0,0766	0,1282
400	53	53	53	53	0,0470	0,0778	0,0562	0,0935	0,0599	0,0997
500	53	53	53	53	0,0366	0,0605	0,0438	0,0727	0,0467	0,0776
625; 630	53	53	53	53	0,0283	0,0469	0,0339	0,0564	0,0361	0,0601
800	53	53	-	-	0,0221	0,0367	0,0264	0,0441	0,0282	0,0471
1000	53	53	-	-	0,0176	0,0291	0,0211	0,0350	0,0224	0,0373

Длительно допустимые токовые нагрузки, рассчитанные исходя из условий ГОСТ 31996-2012, для кабелей с медными жилами с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката или поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, или полимерных композиций, не содержащих галогенов

Номинальное сечение жилы, мм ²	Допустимые токовые нагрузки кабелей, А					
	одножильных				многожильных**	
	на постоянном токе		на переменном токе*		на переменном токе	
	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле
1,5	29	41	22	30	21	27
2,5	37	55	30	39	27	36
4	50	71	39	50	36	47
6	63	90	50	62	46	59
10	86	124	68	83	63	79
16	113	159	89	107	84	102
25	153	207	121	137	112	133
35	187	249	147	163	137	158
50	227	295	179	194	167	187
70	286	364	226	237	211	231
95	354	436	280	285	261	279
120	413	499	326	324	302	317
150	473	561	373	364	346	358
185	547	637	431	412	397	405
240	655	743	512	477	472	471
300	760	845	591	539	542	533
400	894	971	685	612	633	611
500	1054	1121	792	690		
625; 630	1252	1299	910	774		
800	1481	1502	1030	856		
1000	1718	1709	1143	933		

* Прокладка треугольником вплотную.

** Для определения токовых нагрузок четырехжильных кабелей с жилами равного сечения в четырехпроводных сетях при нагрузке во всех жилах в нормальном режиме, а также для пятижильных кабелей данные значения должны быть умножены на коэффициент 0,93.

Длительно допустимые токовые нагрузки, рассчитанные исходя из условий ГОСТ 31996-2012, для кабелей с алюминиевыми жилами с изоляцией из поливинилхлоридного пластика или поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности, или полимерных композиций, не содержащих галогенов

Номинальное сечение жилы, мм ²	Допустимые токовые нагрузки кабелей, А					
	одножильных				многожильных**	
	на постоянном токе		на переменном токе*		на переменном токе	
	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле
2,5	30	32	22	30	21	28
4	40	41	30	39	29	37
6	51	52	37	48	37	44
10	69	68	50	63	50	59
16	93	83	68	82	67	77
25	117	159	92	106	87	102
35	143	192	113	127	106	123
50	176	229	139	150	126	143
70	223	282	176	184	161	178
95	275	339	217	221	197	214
120	320	388	253	252	229	244
150	366	434	290	283	261	274
185	425	494	336	321	302	312
240	508	576	401	374	359	363
300	589	654	464	423	424	417
400	693	753	544	485	501	482
500	819	870	636	556		
625; 630	971	1007	744	633		
800	1146	1162	858	713		
1000	1334	1327	972	793		

* Прокладка треугольником вплотную.

** Для определения токовых нагрузок четырехжильных кабелей с жилами равного сечения в четырехпроводных сетях при нагрузке во всех жилах в нормальном режиме, а также для пятижильных кабелей данные значения должны быть умножены на коэффициент 0,93.

Длительно допустимые токовые нагрузки, рассчитанные исходя из условий ГОСТ 31996-2012, для кабелей с медными жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена

Номинальное сечение жилы, мм ²	Допустимые токовые нагрузки кабелей, А					
	одножильных				многожильных**	
	на постоянном токе		на переменном токе*		на переменном токе	
	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле
1,5	35	48	28	33	25	31
2,5	46	63	36	42	34	40
4	60	82	47	54	45	52
6	76	102	59	67	56	64
10	105	136	82	89	78	86
16	139	175	108	115	104	112
25	188	228	146	147	141	144
35	230	274	180	176	172	173
50	281	325	220	208	209	205
70	356	399	279	255	265	253
95	440	478	345	306	327	304
120	514	546	403	348	381	347
150	591	614	464	392	437	391
185	685	695	538	443	504	442
240	821	812	641	515	598	515
300	956	924	739	575	688	583
400	1124	1060	860	661	807	669
500	1328	1223	997	746		
625; 630	1576	1416	1149	840		
800	1857	1632	1302	932		
1000	2163	1862	1451	1019		

* Прокладка треугольником вплотную.

** Для определения токовых нагрузок четырехжильных кабелей с жилами равного сечения в четырехпроводных сетях при нагрузке во всех жилах в нормальном режиме, а также для пятижильных кабелей данные значения должны быть умножены на коэффициент 0,93.

Длительно допустимые токовые нагрузки, рассчитанные исходя из условий ГОСТ 31996-2012, для кабелей с алюминиевыми жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена

Номинальное сечение жилы, мм ²	Допустимые токовые нагрузки кабелей, А					
	одножильных				многожильных**	
	на постоянном токе		на переменном токе*		на переменном токе	
	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле	на воздухе	в земле
2,5	35	36	26	34	24	32
4	46	46	35	44	34	42
6	59	59	43	54	43	50
10	80	77	58	71	58	67
16	108	94	79	93	78	87
25	144	176	112	114	108	112
35	176	211	138	136	134	135
50	217	251	171	161	158	157
70	276	309	216	198	203	195
95	340	371	267	237	248	233
120	399	423	313	271	290	267
150	457	474	360	304	330	299
185	531	539	419	346	382	341
240	636	629	501	403	453	397
300	738	713	580	455	538	455
400	871	822	682	523	636	527
500	1030	949	800	599		
625; 630	1221	1098	936	685		
800	1437	1262	1081	773		
1000	1676	1443	1227	862		

* Прокладка треугольником вплотную.

** Для определения токовых нагрузок четырехжильных кабелей с жилами равного сечения в четырехпроводных сетях при нагрузке во всех жилах в нормальном режиме, а также для пятижильных кабелей данные значения должны быть умножены на коэффициент 0,93.

Допустимые токи односекундного короткого замыкания жил кабелей, кА, в соответствии с ГОСТ 31996-2012

Номинальное сечение жилы, мм ²	С изоляцией из сшитого полиэтилена		С изоляцией из ПВХ пластиката, или ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, или полимерных композиций, не содержащих галогенов	
	С медной жилой	С алюминиевой жилой	С медной жилой	С алюминиевой жилой
1,5	0,21	-	0,17	-
2,5	0,34	0,22	0,27	0,18
4	0,54	0,36	0,43	0,29
6	0,81	0,52	0,65	0,42
10	1,36	0,87	1,09	0,70
16	2,16	1,40	1,74	1,13
25	3,46	2,24	2,78	1,81
35	4,80	3,09	3,86	2,50
50	6,50	4,18	5,23	3,38
70	9,38	6,12	7,54	4,95
95	13,03	8,48	10,48	6,86
120	16,43	10,71	13,21	8,66
150	20,26	13,16	16,30	10,64
185	25,35	16,53	20,39	13,37
240	33,32	21,70	26,80	17,54
300	41,64	27,12	33,49	21,90
400	55,20	36,16	39,60	26,00
500	69,00	45,20	49,50	32,50
625; 630	86,95	56,95	62,37	40,95
800	110,40	72,33	79,20	52,00
1000	138,00	90,40	99,00	65,00

В качестве стандартной продолжительности короткого замыкания в ГОСТ 31996-2012 принята 1 секунда. При продолжительности короткого замыкания, отличающейся от 1 с, ток короткого замыкания, рассчитанный для стандартной продолжительности, умножают на коэффициент k , рассчитанный по формуле:

$$k = \frac{1}{\sqrt{\tau}}$$

где: τ – продолжительность короткого замыкания, с;
 продолжительность короткого замыкания не должна превышать 5 с.

Допустимые токи короткого замыкания экранов кабелей, кА, рассчитанные в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60949-2009 для адиабатического характера нагрева

Номинальное сечение жилы, мм ²	С изоляцией из сшитого полиэтилена				С изоляцией из ПВХ пластиката, или ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, или полимерных композиций, не содержащих галогенов			
	Длительность КЗ, с				Длительность КЗ, с			
	0,5	1,0	1,5	2,0	0,5	1,0	1,5	2,0
10	1,7026	1,4308	1,2929	1,2032	1,3676	1,1500	1,0392	0,9671
16	2,7225	2,2893	2,0686	1,9251	2,1882	1,8401	1,6627	1,5473
25	4,2539	3,5771	3,2323	3,0080	3,4191	2,8751	2,5980	2,4177
35	5,9555	5,0079	4,5252	4,2111	4,7867	4,0251	3,6371	3,3847
50	8,5078	7,1542	6,4645	6,0159	6,8382	5,7502	5,1959	4,8353
70	1,1911	10,0158	9,0503	8,4223	9,5735	8,0503	7,2743	6,7695
95	1,8818	13,5929	12,2826	11,4302	12,9926	10,9254	9,8722	9,1872
120	2,1261	17,1700	15,5149	14,4382	16,4117	13,8005	12,4702	11,6048
150	2,5523	21,4625	19,3936	18,0478	20,5146	17,2507	15,5877	14,5060
185	3,1479	26,4704	23,9188	22,2589	25,3014	21,2758	19,2249	17,8908
240	4,0837	34,3400	31,0297	28,8764	32,8234	27,6011	24,9404	23,2096

Примечание: для расчета токов короткого замыкания были приняты следующие условия:

- Начальная температура тока короткого замыкания для кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена 90 °С;
- Начальная температура тока короткого замыкания для кабелей с изоляцией из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности или полимерных композиций, не содержащих галогенов 70 °С;
- Конечная температура тока короткого замыкания для кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена 250 °С;
- Конечная температура тока короткого замыкания для кабелей с изоляцией из поливинилхлоридного пластика пониженной пожароопасности или полимерных композиций, не содержащих галогенов 160 °С.

Падение напряжения: падения напряжения могут быть рассчитаны в соответствии с ГОСТ Р 50571.5. 52 (МЭК 60364-5-52) по следующей формуле:

$$U = b \cdot \left(\frac{\rho \cdot L \cdot \cos \varphi}{S} + \lambda \cdot L \cdot \sin \varphi \right) \cdot I_B$$

- где: U – падение напряжения в вольтах;
 b – коэффициент, равный 1 для трехфазных схем, и равный 2 для однофазных схем;
 Примечание: трехфазные цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная нагруженная фаза), считают однофазными цепями.
 ρ – удельное сопротивление проводников в нормальных условиях, равное
 0,0225 Ом · мм²/м – для меди, и
 0,0360 Ом · мм²/м – для алюминия;
 L – длина линии, м;
 S – площадь поперечного сечения проводника, мм²;
 $\cos \varphi$ – коэффициент мощности; в отсутствие точных данных коэффициент мощности принимается равным 0,8 ($\sin \varphi = 0,6$);
 λ – реактивное сопротивление на единицу длины проводников, которое принимается $0,08 \cdot 10^{-3}$ Ом/м в отсутствие других данных;
 I_B – расчетный ток, А

Соответствующее падение напряжения, в процентах, равно:

$$\Delta U = 100 \cdot \frac{U}{U_0}$$

где: U_0 – напряжение между фазой и нейтралью, В

Падение напряжения в вольтах, рассчитанное для различных материалов проводника и изоляции, а также для прокладки на воздухе и в земле, исходя из условий прокладки, указанных в ГОСТ 31996-2012, приведено в таблицах.

*Для одножильных кабелей расчет проведен для переменного тока.

**Для трехжильных кабелей падения напряжения рассчитаны для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная нагруженная фаза).

Расчетные значения падения напряжения, В, для кабелей с медными жилами при прокладке на воздухе:

Номинальное сечение жилы, мм ²	Материал изоляции					
	ПВХ			Сшитый полиэтилен		
	Количество жил	Количество жил		Количество жил	Количество жил	
	1, 2*	3**	4, 5	1, 2*	3**	4, 5
1,5	530	506	235	675	602	280
2,5	435	391	182	522	493	229
4	355	327	152	428	409	190
6	305	280	130	360	341	159
10	251	233	108	303	288	134
16	209	197	92	253	244	113
25	186	172	80	224	217	101
35	165	154	72	202	193	90
50	146	136	63	180	171	79
70	138	129	60	170	162	75
95	133	124	58	164	155	72
120	129	120	56	160	151	70
150	125	116	54	156	147	68
185	125	115	54	156	146	68
240	126	116	54	158	145	67
300	128	117	54	160	149	69
400	127	118	55	160	150	70
500	133			168		
630	139			176		
800	145			184		

Расчетные значения падения напряжения, В, для кабелей с алюминиевыми жилами при прокладке на воздухе:

Номинальное сечение жилы, мм ²	Материал изоляции					
	ПВХ			Сшитый полиэтилен		
	Количество жил	Количество жил		Количество жил	Количество жил	
	1, 2*	3**	4, 5	1, 2*	3**	4, 5
2,5	509	486	226	602	555	280
4	435	420	195	507	493	239
6	359	359	167	417	417	194
10	293	293	136	463	340	215
16	251	248	115	414	288	192
25	221	209	97	331	259	154
35	197	185	86	298	233	138
50	173	157	73	270	197	125
70	162	148	69	245	187	114
95	152	138	64	220	174	102
120	146	132	61	207	167	96
150	139	125	58	201	158	94
185	137	123	57	204	156	95
240	135	121	56	195	152	91
300	134	122	57	196	155	91
400	131	120	56	192	153	89
500	134			198		
630	140			203		
800	144			206		

Расчетные значения падения напряжения, В, для кабелей с медными жилами при прокладке в земле:

Номинальное сечение жилы, мм ²	Материал изоляции					
	ПВХ			Сшитый полиэтилен		
	Количество жил			Количество жил		
	1, 2*	3**	4, 5	1, 2*	3**	4, 5
1,5	723	651	303	95	747	347
2,5	565	522	243	609	580	270
4	455	428	199	491	473	220
6	378	360	167	408	390	181
10	307	292	136	329	318	148
16	251	239	111	270	263	122
25	210	204	95	226	221	103
35	183	178	83	198	195	90
50	158	153	71	170	167	78
70	145	141	66	156	154	72
95	135	133	62	145	144	67
120	128	126	58	138	137	64
150	122	120	56	132	131	61
185	120	118	55	129	128	60
240	117	116	54	127	127	59
300	116	115	53	124	126	59
400	114	114	53	123	124	58
500	116			125		
630	119			129		
800	121			131		

Расчетные значения падения напряжения, В, для кабелей с алюминиевыми жилами при прокладке в земле:

Номинальное сечение жилы, мм ²	Материал изоляции					
	ПВХ			Сшитый полиэтилен		
	Количество жил			Количество жил		
	1, 2*	3**	4, 5	1, 2*	3**	4, 5
2,5	694	648	301	787	740	366
4	565	536	249	638	609	297
6	465	427	198	524	485	243
10	369	346	161	545	392	253
16	303	285	132	421	322	196
25	254	245	114	326	269	152
35	221	214	100	280	235	130
50	187	178	83	247	196	115
70	169	164	76	218	179	101
95	155	150	70	190	164	89
120	145	141	65	175	154	81
150	136	132	61	166	144	77
185	131	127	59	164	139	76
240	126	122	57	153	133	71
300	122	120	56	151	131	70
400	116	116	54	144	126	67
500	117			145		
630	119			145		
800	120			145		

Минимально допустимый радиус изгиба: допустимый радиус изгиба кабеля при прокладке:

- многожильных кабелей – не менее $7,5D_n$;
- одножильных кабелей – не менее $10D_n$, где D_n – наружный диаметр кабеля, мм.

Высококвалифицированные технические специалисты компании Nexans могут оказать помощь в выборе марки и сечения кабелей по Вашему запросу, провести техническую консультацию по вопросам эксплуатации кабеля и применяемой кабельной арматуры, а также разработать и изготовить конструкцию кабеля с учетом Ваших дополнительных требований.

Для того чтобы помощь в выборе была максимальна эффективна, технические специалисты компании Nexans должны иметь следующую информацию:

Краткое содержание необходимой информации	Возможные варианты
Среда, в которой должен быть проложен кабель	земля/воздух при воздействии прямого солнечного излучения/воздух без воздействия прямого солнечного излучения
Способ прокладки	одиночная/групповая
Способ монтажа	треугольником вплотную/в одной плоскости вплотную/другое
Наличие дополнительных источников тепла/соседних цепей под нагрузкой	есть/нет
Ток	постоянный/переменный
Величина длительно допустимого тока	если известно
Номинальное напряжение, кВ	0,66/1/3
Число жил	1/2/3/4/5
Материал жил	медь/алюминий
Номинальное сечение жил, мм ²	если известно
Расчетная передаваемая мощность, кВт или кВА	если сечение жил неизвестно; если известна мощность в кВт, желательно указать коэффициент мощности ($\cos\phi$)
Материал изоляции	ПВХ пластикат/ПВХ пластикат пониженной пожароопасности/полимерные композиции, не содержащие галогенов/сшитый полиэтилен/этиленпропиленовая резина
Наличие жилы заземления и/или нулевой жилы	да/нет
Наличие медного экрана	есть/нет
Сечение медного экрана	если известно
Расчетный ток и длительность короткого замыкания	если сечение экрана неизвестно
Наличие и брони	зависит от условий прокладки
Тип брони (лента или проволоки)	зависит от условий прокладки
Материал брони	оцинкованная сталь/алюминиевый сплав
Материал наружной оболочки	зависит от условий прокладки
Дополнительные требования пожарной безопасности	если есть
Дополнительные требования	если есть

Транспортирование и хранение кабелей и проводов

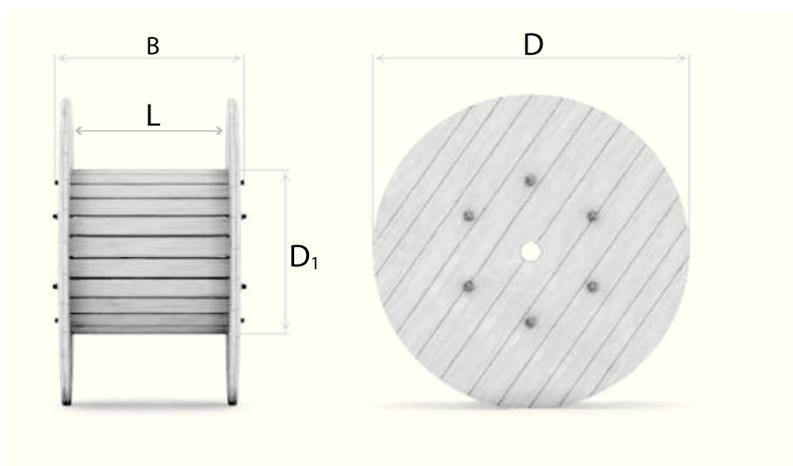
Силовые кабели поставляются на барабанах. Для поставки кабелей производства завода Nexans в г. Углич используют деревянные барабаны, соответствующие требованиям ГОСТ 5151-79 «Барабаны деревянные для электрических кабелей и проводов. Технические условия», в основном типов 8б; 10а; 12а; 16а; 17а; 18; 20а; 22в.

Барабаны изготавливают из древесины хвойных пород (в основном ели или сосны). Масса деревянного барабана зависит от плотности древесины, которая, в свою очередь, зависит от влажности. Плотность основных пород древесины при различной влажности приведена в таблице.

Плотность древесины, кг/м³, при ее различной влажности

Породы древесины	Влажность древесины		
	Воздушно-сухая 18-23%	Сырая 23-45%	Свежесрубленная и мокрая Более 45%
Ель, кедр, липа, пихта, тополь	450	500	550
Сосна, ива, ольха, осина	500	550	600
Лиственница, береза	600	650	700

Основные типы используемых барабанов и их размеры, объем пиломатериалов и ориентировочные массы приведены в таблицах.



- D – диаметр щеки, мм
- D₁ – диаметр шейки, мм
- L – длина шейки, мм
- B – ширина барабана, мм
- d – диаметр осевого отверстия, мм

Основные геометрические размеры деревянных барабанов, изготавливаемых в соответствии с требованиями ГОСТ 5151-79, мм

№ барабана	Диаметр		Длина шейки L	Ширина* барабана, B	Диаметр осевого отверстия
	Щеки D	Шейки D ₁			
8	800	450	230	350	50
8а	800	450	400	520	50
8б	800	450	500	620	50
10	1000	545	500	650	50
10а	1000	500	710	865	50
12	1200	650	500	650	70
12а	1200	650	710	865	70
12б	1200	600	600	750	70
14	1400	750	710	875	70
14а	1400	900	500	665	70
14б	1400	1000	600	770	70
14в	1400	750	710	905	70
14г	1400	750	900	1065	70
16	1600	1200	600	770	70
17	1700	900	750	945	80
17а	1700	900	900	1095	80
18	1800	1120	900	1120	80
18а**	1800	900	1100 900	1320	80
20	2000	1220	1000	1250	80
20а	2000	1000	1060	1305	80
20б	2000	1500	1000	1245	80
22	2200	1320	1000	1300	100
22а	2200	1480	1050	1350	100
22б	2200	1680	1100	1400	100
22в	2200	1320	1150	1450	100
25	2500	1500	1300	1630	120

* - ширина барабана дана равной длине шпильки, скрепляющей барабан.

** - на заводе Nexans в г. Углич применяют барабаны типа 18а с длиной шейки равной 900 мм.

Ориентировочные массы барабанов (без кабеля)

№ барабана	Масса барабана, кг		
	Без обшивки	С обшивкой матом	С обшивкой доской
8б	30	35	-
10а	45	50	-
12а	75	80	-
14	135	140	190
16а	160	170	230
17а	200	220	288
18	260	280	353
22в	530 - 650	550 - 670	670 - 800

В состоянии поставки кабели должны быть намотаны на барабан ровными плотными витками. Верхние витки защищают от механических повреждений в процессе хранения и транспортировки деревянной обшивкой или матами. В соответствии с требованиями ГОСТ 5151-79 обшивка барабана должна быть выполнена в виде сплошного или частичного ряда досок, обтянутых по краям стальной упаковочной лентой или скрепленных проволокой, или в виде матов, уложенных на верхние витки кабеля.

Нижний конец кабеля должен быть выведен на наружную поверхность щеки барабана, надежно закреплен на ней и защищен от механических повреждений металлическим или пластмассовым щитком. Верхний конец кабеля должен быть надежно закреплен любым способом, исключающим ослабление витков кабеля в процессе транспортирования и хранения. Торцы кабеля должны быть защищены от проникновения влаги пластмассовыми или металлическими кабельными колпачками (капами).

Допускается поставка кабелей с жилами номинальным сечением до 16 мм² включительно в бухтах. Масса бухты должна быть не более 50 кг. Внутренний диаметр бухты должен быть не менее 15D_н, где D_н – наружный диаметр кабеля.

На наружной поверхности щеки барабана или на ярлыке, прикрепленном к барабану или бухте, должны быть указаны:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- условное обозначение (марка) кабеля;
- обозначение технических условий на конкретную марку кабеля и обозначение ГОСТ 31996;
- дата изготовления (месяц и год);
- масса кабеля брутто в килограммах (при поставке на барабанах);
- длина кабеля в метрах и число отрезков;
- знак обращения на рынке.

На ярлыке должно быть проставлено клеймо технического контроля.

При поставке кабелей в страны с тропическим климатом на транспортной таре должен быть проставлен знак «Тропическая упаковка» по ГОСТ 14192 «Маркировка грузов».

На наружной поверхности щеки барабана должны быть нанесены манипуляционные знаки «Катать по стрелке», «Не класть плашмя» и другие знаки по ГОСТ 14192.

Максимальная длина кабеля, намотанного на барабан, зависит от типа барабана и наружного диаметра кабеля и может быть приблизительно определена по формуле:

$$L = 10^{-3} * \sum_1^n \pi * (D_{ш} + (n - 1) * d_{каб}) * \frac{l_{ш}}{d_{каб}}$$

где: L – максимальная расчетная длина кабеля на барабане, м;

$D_{ш}$ - диаметр шейки барабана, мм;

$d_{каб}$ - диаметр кабеля, мм;

$l_{ш}$ - длина шейки барабана, мм;

$n = \frac{D_{ш} - D_{ш} - 100}{2 * d_{каб}}$ - число слоев кабеля на барабане;

$D_{ш}$ - диаметр щеки барабана, мм

МАКСИМАЛЬНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ ДЛИНЫ КАБЕЛЯ НА БАРАБАНАХ

Тип барабана выбирают из условия, что диаметр шейки барабана должен быть не менее $20(D_n+d)$ для одножильных кабелей и $15(D_n+d)$ для многожильных кабелей, где: D_n – наружный диаметр кабеля, мм; d – диаметр жилы, мм.

Помимо указанного, существует ограничение по максимальной массе кабеля на барабане: - максимальная масса кабеля на деревянном барабане не должна превышать 5000 кг.

Максимальные расчетные длины кабеля (в метрах) на барабанах различных типов (с учетом ограничений по диаметру шейки барабана) приведены в таблице.

Максимальные расчетные длины кабеля, м

Наружный диаметр кабеля, мм	Тип барабана по ГОСТ 5151								
	8	8а	8б	10	10а	12	12а	12б	14
5,0	2240	3910	4880	8720	13510	13380	19000	17340	27210
6,0	1560	2710	3390	6050	9380	9290	13200	12040	18900
7,0	1140	1990	2490	4440	6890	6830	9600	8840	13880
8,0	870	1520	1900	3400	5280	5220	7420	6770	10630
9,0	690	1200	1500	2690	4170	4130	5860	5350	8400
10,0	560	970	1220	2180	3380	3340	4750	4330	6800
11,0	460	800	1010	1800	2790	2760	3920	3580	5620
12,0	390	670	840	1510	2340	2320	3300	3010	4720
13,0	330	570	720	1290	2000	1980	2810	2560	4020
14,0	280	490	620	1110	1720	1700	2420	2210	3470
15,0	250	430	540	960	1500	1480	2110	1920	3020
16,0	220	380	470	850	1320	1300	1850	1690	2650
17,0	190	330	420	750	1160	1150	1640	1500	2350
18,0	170	300	370	670	1040	1030	1460	1330	2100
19,0	150	270	330	600	930	920	1310	1200	1880
20,0	140	240	300	540	840	830	1180	1080	1700
21,0	120	220	270	490	760	750	1070	980	1540
22,0	110	200	250	450	690	690	980	890	1400
23,0	-	-	-	410	630	630	890	810	1280
24,0	-	-	-	370	580	580	820	750	1180
25,0	-	-	-	340	540	530	760	690	1080
26,0	-	-	-	320	-	490	700	640	1000
27,0	-	-	-	290	-	450	650	590	930
28,0	-	-	-	-	-	-	600	550	860
29,0	-	-	-	-	-	-	560	510	800
30,0	-	-	-	-	-	-	520	480	750
31,0	-	-	-	-	-	-	490	-	700
32,0	-	-	-	-	-	-	460	-	660
33,0	-	-	-	-	-	-	-	-	620
34,0	-	-	-	-	-	-	-	-	580

Наружный диаметр кабеля, мм	Тип барабана по ГОСТ 5151								
	14а	14б	14в	14г	16	17	17а	18	18а
5,0	14960	14070	27210	34500	-	-	-	-	-
6,0	10380	9770	18900	23950	-	-	-	-	-
7,0	7630	7180	13880	17600	-	-	-	-	-
8,0	5840	5490	10630	13470	-	-	-	-	-
9,0	4610	4340	8400	10640	-	-	-	-	-
10,0	3740	3510	6800	8620	4130	11150	13380	-	-
11,0	3090	2900	5620	7120	3410	9220	11060	-	-
12,0	2590	2440	4720	5990	2860	7740	9290	-	-
13,0	2210	2080	4020	5100	2440	6600	7920	-	-
14,0	1900	1790	3470	4400	2100	5690	6830	-	-
15,0	1660	1560	3020	3830	1830	4950	5950	5560	7070
16,0	1460	1370	2650	3360	1610	4350	5220	4880	6210
17,0	1290	1210	2350	2980	1420	3860	4630	4330	5500
18,0	1150	1080	2100	2660	1270	3440	4130	3860	4910
19,0	1030	970	1880	2380	1140	3090	3700	3460	4400
20,0	9350	880	1700	2150	1030	2780	3340	3120	3970
21,0	840	790	1540	1950	930	2530	3030	2830	3600
22,0	770	720	1400	1780	850	2300	2760	2580	3280
23,0	700	660	1280	1630	780	2100	2530	2360	3000
24,0	640	610	1180	1490	710	1930	2320	2170	2760
25,0	590	560	1080	1380	660	1780	2140	2000	2540
26,0	550	520	1000	1270	610	1650	1980	1850	2350
27,0	510	480	930	1180	560	1530	1830	1710	2180
28,0	470	440	860	1100	520	1420	1700	1590	2030
29,0	440	410	800	1020	490	1320	1590	1480	1890
30,0	410	390	750	950	450	1240	1480	1390	1760
31,0	380	360	700	890	430	1160	1390	1300	1650
32,0	360	340	660	840	400	1080	1300	1220	1550
33,0	340	320	620	790	370	1020	1220	1140	1460
34,0	320	300	580	740	350	960	1150	1080	1370
35,0	300	280	550	700	330	910	1090	1020	1300
36,0	280	270	520	660	310	860	1030	960	1220
37,0	270	250	490	630	300	810	970	910	1160
38,0	250	240	-	-	280	-	-	860	-
39,0	240	230	-	-	270	-	-	820	-
40,0	230	220	-	-	250	-	-	780	-
41,0	220	200	-	-	240	-	-	740	-
42,0	210	190	-	-	230	-	-	700	-

МАКСИМАЛЬНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ ДЛИНЫ КАБЕЛЯ НА БАРАБАНАХ

Наружный диаметр кабеля, мм	Тип барабана по ГОСТ 5151								
	16	17	17а	18	18а	20	20а	20б	22
43,0	220	-	-	670	-	970	1270	620	1220
44,0	210	-	-	640	-	930	1210	590	1170
45,0	200	-	-	610	-	890	1160	570	1120
46,0	190	-	-	590	-	850	1110	540	1070
47,0	180	-	-	560	-	810	1060	520	1020
48,0	170	-	-	540	-	780	1020	500	980
49,0	170	-	-	520	-	750	970	480	940
50,0	140	-	-	440	-	630	820	400	790
51,0	140	-	-	420	-	600	-	390	760
52,0	130	-	-	400	-	580	-	370б	730
53,0	120	-	-	390	-	560	-	360	710
54,0	120	-	-	370	-	540	-	340	680
55,0	130	-	-	360	-	520	-	330	660
56,0	120	-	-	350	-	500	-	320	630
57,0	110	-	-	-	-	480	-	310	610
58,0	100	-	-	-	-	470	-	300	590
59,0	100	-	-	-	-	450	-	290	570
60,0	100	-	-	-	-	440	-	280	550
61,0	-	-	-	-	-	420	-	270	530
62,0	-	-	-	-	-	-	-	260	510
63,0	-	-	-	-	-	-	-	250	500
64,0	-	-	-	-	-	-	-	240	480
65,0	-	-	-	-	-	-	-	240	470
67,0	-	-	-	-	-	-	-	230	450
68,0	-	-	-	-	-	-	-	220	-
69,0	-	-	-	-	-	-	-	220	-
70,0	-	-	-	-	-	-	-	210	-
71,0	-	-	-	-	-	-	-	200	-
72,0	-	-	-	-	-	-	-	200	-
73,0	-	-	-	-	-	-	-	190	-
74,0	-	-	-	-	-	-	-	190	-
75,0	-	-	-	-	-	-	-	180	-
76,0	-	-	-	-	-	-	-	180	-
77,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наружный диаметр кабеля, мм	Тип барабана по ГОСТ 5151			
	22а	22б	22в	25
43,0	1070	800	1410	2090
44,0	1020	760	1340	2000
45,0	970	730	1280	1910
46,0	930	700	1230	1830
47,0	890	670	1180	1750
48,0	860	640	1130	1680
49,0	820	610	1080	1610
50,0	690	480	910	1360
51,0	670	500	880	1310
52,0	640	480	840	1260
53,0	620	460	810	1210
54,0	590	440	780	1170
55,0	650	430	750	1120
56,0	570	410	730	1080
57,0	530	400	700	1050
58,0	510	380	680	1010
59,0	500	370	650	980
60,0	480	360	630	940
61,0	460	350	610	910
62,0	450	330	590	880
63,0	430	320	570	850
64,0	420	310	560	830
65,0	410	300	540	800
67,0	400	300	520	780
68,0	380	290	-	760
69,0	370	280	-	730
70,0	360	270	-	710
71,0	350	260	-	690
72,0	340	250	-	660
73,0	330	250	-	650
74,0	320	240	-	630
75,0	310	230	-	610
76,0	-	230	-	600
77,0	-	220	-	-
78,0	-	220	-	-
79,0	-	210	-	-
80,0	-	200	-	-

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать требованиям ГОСТ 18690-2012 «Кабели, провода, шнуры и кабельная арматура. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение».

Транспортирование кабелей на барабанах и в бухтах должно осуществляться всеми видами транспорта в соответствии с нормами и правилами, действующими на каждом виде транспорта. При транспортировании кабели на барабанах и в бухтах не должны подвергаться воздействию паров кислот, щелочей и других агрессивных сред. При транспортировании барабаны не должны лежать на щеке, за исключением случая авиационных перевозок. При перекачивании барабанов следует соблюдать направление вращения, указанное стрелкой. При транспортировке барабаны должны быть закреплены. При креплении барабанов запрещается пробивать доски щек и обшивки барабанов гвоздями и скобами.

При хранении барабаны с кабелем не должны лежать на щеке. При хранении барабанов должны быть исключены случайные механические повреждения, в том числе из-за накатывания одного барабана на другой. Условия хранения кабелей должны соответствовать группе ОЖЗ по ГОСТ 15150 (т.е. барабаны в зашитом виде могут храниться на открытых площадках в районах с умеренным и холодным климатом в атмосфере любых типов). Срок хранения кабелей на открытых площадках – не более двух лет; под навесом – не более пяти лет; в закрытых помещениях – не более десяти лет.

Бухты с кабелем должны храниться в помещении или под навесом, в условиях, исключающих их механическое повреждение. При хранении концы кабелей должны быть защищены от попадания влаги термоусаживающимися колпачками (капами). Бухты должны лежать плашмя. Допускается хранение бухт в несколько ярусов (не более трех), уложенных друг на друга.

Кабели силовые для стационарной прокладки, не распространяющие горение при групповой прокладке, с медными или алюминиевыми жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката или сшитого полиэтилена и наружной оболочкой (защитным шлангом) из ПВХ пластиката пониженной горючести.



0,38/0,66 (0,79) кВ
0,6/1 (1,2) кВ,
8/3 (3,6) кВ



70 °С
90 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных кабелей;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП16
ПРГП2
ПРГП3

Тип исполнения кабелей в соответствии с ГОСТ 31565-2012:
-нг(A); -нг(B); -нг(C)

ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012
ТУ 16-705.499-2010

Применение:

Для стационарной групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях).

Кабели типа исполнения -нг(A), -нг(B) или -нг(C) не распространяют горение при групповой прокладке, но при горении и тлении образуют большое количество практически светонепроницаемого дыма, что затрудняет эвакуацию людей при пожаре и обнаружение очага возгорания. Помимо сажи, газообразные продукты горения указанного типа исполнения содержат значительное количество хлористого водорода (HCl), который при контакте с водой образует соляную кислоту, окисляющую и разрушающую металлические части конструкций и оборудования. В связи с этим кабели типа исполнения -нг(A), -нг(B) или -нг(C) не разрешены для прокладки в помещениях и закрытых кабельных сооружениях.

Бронированные кабели типа исполнения -нг(A), -нг(B) или -нг(C) разрешены для прокладки в земле (траншеях) с низкой коррозионной активностью грунтов. При опасности возникновения растягивающих нагрузок в процессе эксплуатации следует применять кабели с проволочной броней, которые рекомендованы к прокладке в сейсмоопасных районах, а также в пучинистых, болотистых и просадочных грунтах.

Кабели изготавливаются климатического исполнения УХЛ и Т в соответствии с ГОСТ 15150.

Кабели могут быть проложены без ограничения разности в уровнях прокладки, в том числе и вертикально.

Кабели могут быть проложены без предварительного подогрева при температуре не ниже минус 15 °С.

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

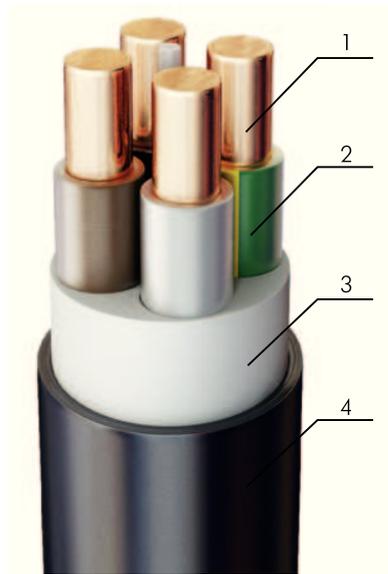
ВВГнг(А); АВВГнг(А)

Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях) при отсутствии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
 2. Изоляция из ПВХ пластиката.
 3. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката или обмотка полимерными лентами.
 4. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной горючести.
- Цвет оболочки - черный



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012
ТУ 16-705.499-2010

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)



0,38/0,66 (0,79) кВ



70 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП16

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012, ТУ 16-705.499-2010

Число жил	Номинальное сечение жилы	Расчетный наружный диаметр кабеля	Расчетный вес кабеля	Расчетный объем горючих материалов	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	1,5ок	5,4	44	0,022	530
1	2,5ок	5,8	56	0,025	435
1	4ок	6,4	75	0,030	355
1	6ок	6,9	97	0,033	305
1	10мк	8,3	149	0,046	251
1	16мк	9,5	214	0,057	209
1	25мк	11,1	323	0,074	186
1	35мк	12,1	411	0,083	165
1	50мк	13,6	538	0,101	146
2	1,5ок	9,9	146	0,086	530
2	2,5ок	10,7	182	0,100	435
2	4ок	12,0	241	0,124	355
2	6ок	13,2	311	0,149	305
2	10мк	16,6	462	0,209	251
2	16мк	18,6	625	0,254	209
2	25мк	21,8	918	0,341	186
2	35мк	24,0	1158	0,405	165
2	50мк	27,0	1503	0,506	146
3	1,5ок	10,3	164	0,090	506**
3	2,5ок	11,1	209	0,104	391**
3	4ок	12,5	282	0,130	327**
3	6ок	13,8	369	0,155	280**
3	10мк	17,4	562	0,220	233**
3	16мк	19,6	775	0,265	197**
3	25мк	23,0	1158	0,355	172**
3	35мк	25,4	1473	0,418	154**
3	50мк	28,6	1922	0,521	136**
4	1,5ок	11,0	190	0,100	235
4	2,5ок	11,9	246	0,115	182
4	4ок	13,7	344	0,150	152
4	6ок	15,3	461	0,184	130
4	10мк	18,9	684	0,246	108
4	16мк	21,3	954	0,296	92
4	25мк	25,3	1451	0,407	80
4	35мк	27,7	1839	0,468	72
4	50мк	31,6	2425	0,596	63
5	1,5ок	11,7	217	0,110	235
5	2,5ок	12,8	284	0,127	182
5	4ок	14,7	400	0,166	152
5	6ок	16,5	540	0,205	130
5	10мк	20,5	812	0,277	108
5	16мк	23,2	1141	0,333	92
5	25мк	27,7	1771	0,459	80
5	35мк	30,4	2256	0,527	72
5	50мк	35,0	3015	0,697	63

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи и длины кабеля 1 км с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012, ТУ 16-705.499-2010

Число жил	Номинальное сечение жилы	Расчетный наружный диаметр кабеля	Расчетный вес кабеля	Расчетный объем горючих материалов	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	2,5ок	5,8	41	0,025	509
1	4ок	6,4	52	0,030	435
1	6ок	6,9	62	0,033	359
1	10мк	8,3	90	0,046	293
1	16мк	9,5	120	0,057	251
1	25мк	11,1	167	0,074	221
1	35мк	12,1	203	0,083	197
1	50мк	13,6	261	0,101	173
2	2,5ок	10,7	152	0,100	509
2	4ок	12,0	194	0,124	435
2	6ок	13,2	239	0,149	359
2	10мк	16,6	343	0,209	293
2	16мк	18,6	436	0,254	251
2	25мк	21,8	605	0,341	221
2	35мк	24,0	742	0,405	197
2	50мк	27,0	946	0,506	173
3	2,5ок	11,1	164	0,104	486**
3	4ок	12,5	211	0,130	420**
3	6ок	13,8	262	0,155	359**
3	10мк	17,4	383	0,220	293**
3	16мк	19,6	491	0,265	248**
3	25мк	23,0	687	0,355	209**
3	35мк	25,4	847	0,418	185**
3	50мк	28,6	1087	0,521	157**
4	2,5ок	11,9	186	0,115	226
4	4ок	13,7	249	0,150	195
4	6ок	15,3	318	0,184	167
4	10мк	18,9	445	0,246	136
4	16мк	21,3	576	0,296	115
4	25мк	25,3	824	0,407	97
4	35мк	27,7	1005	0,468	86
4	50мк	31,6	1311	0,596	73
5	2,5ок	12,8	209	0,127	226
5	4ок	14,7	282	0,166	195
5	6ок	16,5	362	0,205	167
5	10мк	20,5	513	0,277	136
5	16мк	23,2	668	0,333	115
5	25мк	27,7	987	0,459	97
5	35мк	30,4	1214	0,527	86
5	50мк	35,0	1623	0,697	73

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи и длины кабеля 1 км с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

ВВГ-Пнг(А); АВВГ-Пнг(А)

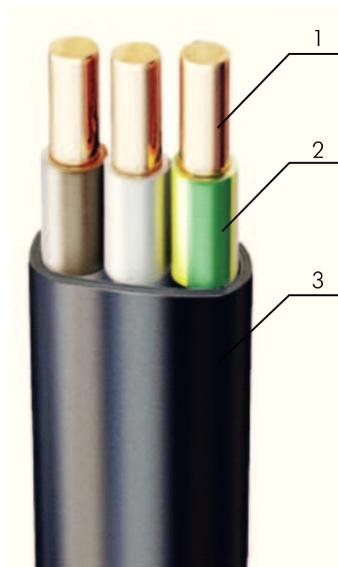
Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях) при отсутствии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил 2; 3.
2. Изоляция из ПВХ пластиката.
3. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной горючести.

Цвет оболочки - черный



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012
ТУ 16-705.499-2010

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)



0,38/0,66 (0,79) кВ



70 °C



-50 - +50 °C



-15 °C



-50 - +50 °C



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП16

ВВГ-Пнг(А)

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012, ТУ 16-705.499-2010

Число жил	Номинальное сечение жилы	Расчетная ширина/высота кабеля	Расчетный вес кабеля	Расчетный объем горючих материалов	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
2	1,5ок	7,5/ 5,0	66	0,029	530
2	2,5ок	8,3/ 5,4	89	0,033	435
2	4ок	9,6/ 6,0	126	0,042	355
2	6ок	10,6/ 6,5	164	0,047	305
2	10ок	12,9/ 7,7	254	0,064	251
2	16ок	15,0/ 8,8	380	0,080	209
3	1,5ок	10,1/ 5,0	92	0,039	506**
3	2,5ок	11,3/ 5,4	127	0,045	391**
3	4ок	13,3/ 6,0	182	0,057	327**
3	6ок	14,6/ 6,5	239	0,065	280**
3	10ок	18,2/ 7,7	372	0,090	233**
3	16ок	21,2/ 8,8	559	0,112	197**

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи и длины кабеля 1 км с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

АВВГ-Пнг(А)

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012, ТУ 16-705.499-2010

Число жил	Номинальное сечение жилы	Расчетная ширина/высота кабеля	Расчетный вес кабеля	Расчетный объем горючих материалов	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
2	2,5ок	8,3/ 5,4	89	0,033	509
2	4ок	9,6/ 6,0	126	0,042	435
2	6ок	10,6/ 6,5	164	0,047	359
2	10ок	12,9/ 7,7	254	0,064	293
2	16ок	15,0/ 8,8	380	0,080	251
3	2,5ок	11,3/ 5,4	127	0,045	486**
3	4ок	13,3/ 6,0	182	0,057	420**
3	6ок	14,6/ 6,5	239	0,065	359**
3	10ок	18,2/ 7,7	372	0,090	293**
3	16ок	21,2/ 8,8	559	0,112	248**

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи и длины кабеля 1 км с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

ПВГнг(В); АПВГнг(В)

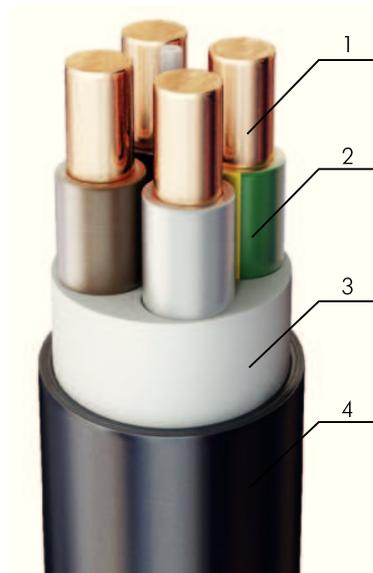
Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях) при отсутствии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Изоляция из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката или обмотка полимерными лентами.
4. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной горючести.

Цвет оболочки - черный



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-23(B)



0,38/0,66 (0,79) кВ



90 °C



-50 - +50 °C



-15 °C



-50 - +50 °C



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП2

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы	Расчетный наружный диаметр кабеля	Расчетный вес кабеля	Расчетный объем горючих материалов	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	1,5ок	5,4	42	0,022	675
1	2,5ок	5,8	54	0,025	522
1	4ок	6,2	70	0,028	428
1	6ок	6,7	92	0,031	360
1	10мк	7,7	135	0,038	303
1	16мк	8,7	193	0,045	253
1	25мк	10,5	301	0,063	224
1	35мк	11,5	386	0,071	202
1	50мк	12,8	503	0,084	180
2	1,5ок	9,9	141	0,085	675
2	2,5ок	10,7	176	0,098	522
2	4ок	11,8	229	0,118	428
2	6ок	12,8	289	0,137	360
2	10мк	15,4	411	0,176	303
2	16мк	17,4	567	0,218	253
2	25мк	20,6	845	0,298	224
2	35мк	22,6	1066	0,350	202
2	50мк	25,4	1384	0,435	180
3	1,5ок	10,3	158	0,089	602**
3	2,5ок	11,2	205	0,104	493**
3	4ок	12,0	257	0,116	409**
3	6ок	13,2	336	0,137	341**
3	10мк	16,1	502	0,183	288**
3	16мк	18,3	707	0,224	244**
3	25мк	21,7	1070	0,306	217**
3	35мк	24,1	1375	0,364	193**
3	50мк	26,9	1781	0,441	171**
4	1,5ок	10,9	179	0,096	280
4	2,5ок	12,0	240	0,115	229
4	4ок	13,1	313	0,133	190
4	6ок	14,4	413	0,157	159
4	10мк	17,4	612	0,203	134
4	16мк	19,8	871	0,248	113
4	25мк	23,9	1344	0,349	101
4	35мк	26,3	1719	0,404	90
4	50мк	29,4	2237	0,490	79
5	1,5ок	11,8	211	0,111	280
5	2,5ок	13,1	284	0,133	229
5	4ок	14,3	373	0,154	190
5	6ок	15,6	486	0,174	159
5	10мк	18,8	726	0,227	134
5	16мк	21,5	1042	0,276	113
5	25мк	26,1	1643	0,391	101
5	35мк	28,8	2113	0,452	90
5	50мк	32,5	2775	0,560	79

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи и длины кабеля 1 км с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы	Расчетный наружный диаметр кабеля	Расчетный вес кабеля	Расчетный объем горючих материалов	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	2,5ок	5,8	39	0,024	602
1	4ок	6,2	47	0,026	507
1	6ок	6,7	57	0,029	417
1	10мк	7,7	76	0,038	463
1	16мк	8,7	99	0,045	414
1	25мк	10,5	145	0,063	331
1	35мк	11,5	179	0,071	298
1	50мк	12,8	226	0,084	270
2	2,5ок	10,7	146	0,095	602
2	4ок	11,8	182	0,115	507
2	6ок	12,8	219	0,134	417
2	10мк	15,4	291	0,176	463
2	16мк	17,4	377	0,218	414
2	25мк	20,6	531	0,298	331
2	35мк	22,6	649	0,350	298
2	50мк	25,4	828	0,435	270
3	2,5ок	11,2	160	0,101	555**
3	4ок	12,0	186	0,111	493**
3	6ок	13,2	231	0,131	417**
3	10мк	16,1	323	0,183	340**
3	16мк	18,3	423	0,224	288**
3	25мк	21,7	600	0,306	259**
3	35мк	24,1	750	0,364	233**
3	50мк	26,9	946	0,441	197**
4	2,5ок	12,0	179	0,111	280
4	4ок	13,1	219	0,127	236
4	6ок	14,4	273	0,149	194
4	10мк	17,4	373	0,203	215
4	16мк	19,8	493	0,248	192
4	25мк	23,9	716	0,349	154
4	35мк	26,3	886	0,404	138
4	50мк	29,4	1124	0,490	125
5	2,5ок	13,1	209	0,127	280
5	4ок	14,3	255	0,146	236
5	6ок	15,6	311	0,165	194
5	10мк	18,8	428	0,227	215
5	16мк	21,5	569	0,276	192
5	25мк	26,1	858	0,391	154
5	35мк	28,8	1071	0,452	138
5	50мк	32,5	1383	0,560	125

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи и длины кабеля 1 км с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная нагруженная фаза).

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

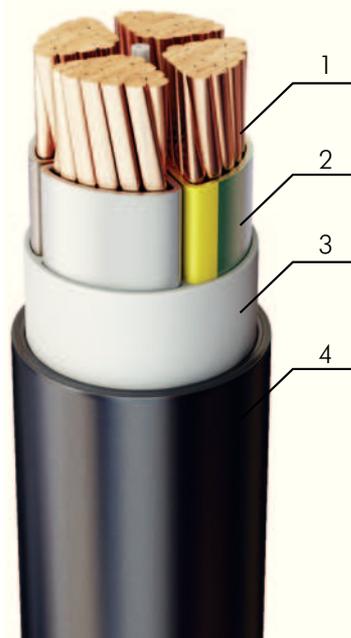
ВВГнг(A); АВВГнг(A)

Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях) при отсутствии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
 2. Изоляция из ПВХ пластиката.
 3. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката или обмотка полимерными лентами.
 4. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной горючести.
- Цвет оболочки - черный



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012
ТУ 16-705.499-2010

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)



0,6/1 (1,2) кВ



70 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для одножильных;
10 Dн – для многожильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы
для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП16

ВВГнг(А)

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012, ТУ 16-705.499-2010

Число жил	Номинальное сечение жилы	Расчетный наружный диаметр кабеля	Расчетный вес кабеля	Расчетный объем горючих материалов	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	1,5ок	5,8	49	0,026	530
1	2,5ок	6,3	61	0,029	435
1	4ок	7,0	84	0,036	355
1	6ок	7,5	106	0,040	305
1	10мк	8,5	153	0,049	251
1	16мк	9,7	219	0,060	209
1	25мк	11,3	328	0,078	186
1	35мк	12,3	416	0,087	165
1	50мк	13,8	544	0,106	146
1	70мк	15,4	755	0,121	138
1	95мк	17,4	1016	0,148	133
1	120мк	19,2	1276	0,176	129
1	150мк	21,0	1554	0,206	125
1	185мк	23,1	1925	0,242	125
1	240мк	26,2	2512	0,305	126
1	300мк	28,6	3070	0,352	128
1	400мк	31,8	3956	0,414	127
1	500мк	35,6	5011	0,507	133
1	630мк	39,9	6387	0,578	139
1	800мк	44,9	8044	0,684	145
3	1,5ок	11,1	187	0,107	506**
3	2,5ок	12,0	234	0,122	391**
3	4ок	13,8	324	0,160	327**
3	6ок	15,1	415	0,189	280**
3+	25мк	25,8	1411	0,440	101
1	16мк				
3+	35мк	27,3	1682	0,473	90
1	16мк				
3+	50мк	30,8	2227	0,584	79
1	25мк				
3+	70мс	35,9	2610	0,585	75
1	35мк				
3+	95мс	41,4	3608	0,723	72
1	50мк				
3+	120мс	44,2	4447	0,803	70
1	70мк				
3+	150мс	43,9	5357	0,858	68
1	70мк				
3+	185мс	50,8	6796	1,072	68
1	95мк				

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

Число жил	Номинальное сечение жилы	Расчетный наружный диаметр кабеля	Расчетный вес кабеля	Расчетный объем горючих материалов	Расчетное падение напряжения * при прокладке на воздухе
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
3+	240мс	53,9	8531	1,234	67
1	120мк				
3+	300мс	68,2	10876	1,699	69
1	150мк				
3+	400мс	69,6	14073	1,907	70
1	185мк				
4	1,5ок	11,1	216	0,119	235
4	2,5ок	12,9	274	0,136	182
4	4ок	15,1	393	0,186	152
4	6ок	16,8	516	0,225	130
4	10мк	19,3	705	0,262	108
4	16мк	21,8	977	0,313	92
4	25мк	25,8	1479	0,427	80
4	35мк	28,2	1869	0,489	72
4	50мк	32,0	2458	0,621	63
4	70мс	35,9	2934	0,613	60
4	95мс	41,4	4080	0,760	58
4	120мс	44,2	4923	0,841	56
4	150мс	43,9	6132	0,916	54
4	185мс	50,8	7674	1,141	54
4	240мс	53,9	9674	1,327	54
4	300мс	68,2	12380	1,814	54
5	1,5ок	12,8	247	0,132	235
5	2,5ок	13,9	317	0,151	182
5	4ок	16,3	457	0,208	152
5	6ок	18,1	604	0,251	130
5	10мк	21,0	836	0,295	108
5	16мк	23,9	1179	0,363	92
5	25мк	28,2	1814	0,513	80
5	35мк	31,1	2306	0,594	72
5	50мк	35,6	3055	0,769	63
5	70мс	38,9	3709	0,727	60
5	95мс	44,0	5082	0,882	58
5	120мс	47,7	6279	0,992	56
5	150мс	52,2	7578	1,159	54
5	185мс	57,6	9540	1,407	54
5	240мс	64,2	12167	1,681	54

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи и длины кабеля 1 км с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012, ТУ 16-705.499-2010

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	2,5ок	6,2	46	0,029	509
1	4ок	7,0	60	0,036	435
1	6ок	7,5	71	0,040	359
1	10мк	8,5	94	0,049	293
1	16мк	9,7	125	0,060	251
1	25мк	11,3	172	0,078	221
1	35мк	12,3	209	0,087	197
1	50мк	13,8	267	0,106	173
1	70мк	15,4	347	0,121	162
1	95мк	17,4	449	0,148	152
1	120мк	19,2	550	0,176	146
1	150мк	21,0	662	0,206	139
1	185мк	23,1	811	0,242	137
1	240мк	26,2	1043	0,305	135
1	300мк	28,6	1263	0,352	134
1	400мк	31,8	1577	0,414	131
1	500мк	35,6	1998	0,507	134
1	630мк	39,0	2437	0,563	139
1	800мк	43,0	2988	0,628	144
3	2,5ок	12,0	189	0,122	486**
3	4ок	13,8	253	0,160	420**
3	6ок	15,1	308	0,189	359**
3	10мк	17,9	400	0,233	293**
3+	25мк	25,8	846	0,440	97
1	16мк				
3+	35мк	27,3	962	0,473	86
1	16мк				
3+	50мк	30,8	1235	0,584	73
1	25мк				
3+	70мс	35,9	1413	0,585	69
1	35мк				
3+	95мс	41,4	1840	0,723	64
1	50мк				
3+	120мс	44,2	2188	0,803	61
1	70мк				
3+	150мс	43,9	2468	0,858	58
1	70мк				
3+	185мс	50,8	3120	1,072	57
1	95мк				

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

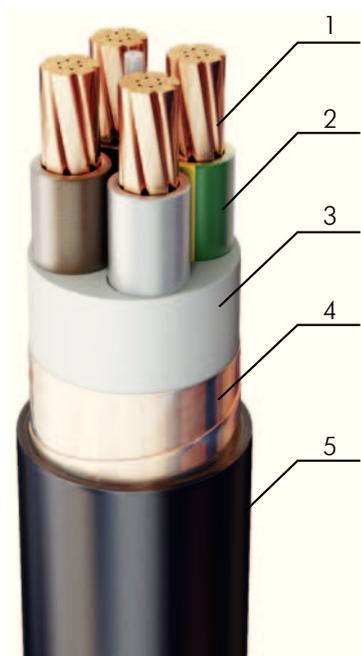
-нг(...)-FRHF

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
3+	240мс	53,9	3872	1,234	56
1	120мк				
3+	300мс	68,2	5074	1,699	57
1	150мк				
3+	400мс	69,6	6118	1,907	56
1	185мк				
4	2,5ок	12,9	214	0,136	226
4	4ок	15,1	298	0,186	195
4	6ок	16,8	374	0,225	167
4	10мк	19,4	466	0,262	136
4	16мк	21,8	599	0,313	115
4	25мк	25,8	851	0,427	97
4	35мк	28,2	1035	0,489	86
4	50мк	32,0	1345	0,621	73
4	70мс	35,9	1534	0,613	69
4	95мс	41,4	2010	0,760	64
4	120мс	44,2	2362	0,841	61
4	150мс	43,9	2737	0,916	58
4	185мс	50,8	3436	1,141	57
4	240мс	53,9	4316	1,327	56
4	300мс	68,2	5635	1,814	57
4	400мс	69,6	6832	2,045	56
5	2,5ок	13,9	242	0,151	226
5	4ок	16,3	339	0,208	195
5	6ок	18,1	425	0,251	167
5	10мк	21,0	537	0,295	136
5	16мк	23,9	706	0,363	115
5	25мк	28,2	1030	0,513	97
5	35мк	31,1	1264	0,594	86
5	50мк	35,6	1663	0,769	73
5	70мс	38,9	1875	0,727	69
5	95мс	44,0	2458	0,882	64
5	120мс	47,7	2898	0,992	61
5	150мс	52,2	3466	1,159	58
5	185мс	57,6	4302	1,407	57
5	240мс	64,2	5424	1,681	56
5	300мс	71,8	6912	2,106	57
5	400мс	78,4	8389	2,410	56

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи и длины кабеля 1 км с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

ВВГЭнг(А); АВВГЭнг(А)



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012
ТУ 16-705.499-2010

Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях) при отсутствии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Изоляция из ПВХ пластиката.
3. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката или обмотка полимерными лентами.
4. Проволочный или ленточный медный экран.
5. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной горючести. Цвет оболочки - черный

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)



0,6/1 (1,2) кВ



70 °C



-50 - +50 °C



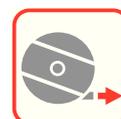
-15 °C



-50 - +50 °C



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП16

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012, ТУ 16-705.499-2010

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	кг/км	л/м	В
1	120мк	19,9	1358	65	0,184	129
1	150мк	21,6	1644	72	0,213	125
1	185мк	24,2	2049	81	0,266	125
1	240мк	26,9	2626	91	0,314	126
1	300мк	29,3	3195	101	0,361	128
1	400мк	32,5	4097	114	0,423	127
1	500мк	36,3	5170	127	0,517	133
1	630мк	40,6	6567	144	0,589	139
1	800мк	45,6	8248	163	0,697	145
3	16мк	20,4	871	66	0,286	248**
3	25мк	24,1	1283	80	0,388	209**
3	35мк	26,2	1599	89	0,445	185**
3	50мк	29,4	2066	101	0,552	157**
3	70мк	30,5	2527	106	0,465	148**
3	95мк	34,9	3415	122	0,603	138**
3	120мк	37,4	4157	131	0,659	132**
3	150мк	40,7	4999	145	0,769	125**
3	185мк	45,1	6259	161	0,941	123**
3	240мк	49,8	7865	179	1,107	121**
3	300мк	55,7	9917	201	1,347	122**
3	400мк	61,0	12951	222	1,566	120**
3+	25мк	26,2	1511	89	0,448	80
1	16мк					
3+	35мк	27,7	1789	94	0,480	72
1	16мк					
3+	50мк	31,2	2349	108	0,592	63
1	25мк					
3+	70мк	36,3	2997	127	0,584	60
1	35мк					
3+	95мк	41,80	4023	149	0,718	58
1	50мк					
3+	120мк	45,0	4955	160	0,827	56
1	70мк					
3+	150мк	46,5	5883	166	0,915	54
1	70мк					
3+	185мк	53,6	7362	195	1,120	54
1	95мк					

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²					
3+	240мс	54,3	9104	197	1,234	54
	120мк					
3+	300мс	68,6	11766	249	1,699	54
	150мк					
3+	400мс	70,0	14856	255	1,914	55
	185мк					
4	16мк	22,2	1061	73	0,321	92
4	25мк	26,2	1580	89	0,436	80
4	35мк	28,6	1980	98	0,499	72
4	50мк	32,4	2586	113	0,631	63
4	70мс	36,3	3322	127	0,607	60
4	95мс	41,8	4495	149	0,749	58
4	120мс	45,0	5431	160	0,858	56
4	150мс	46,5	6657	166	0,969	54
4	185мс	53,6	8240	195	1,184	54
4	240мс	54,3	10247	197	1,323	54
4	300мс	68,6	13270	249	1,805	54
5	10мк	21,4	916	70	0,302	108
5	16мк	24,3	1272	81	0,369	92
5	25мк	28,6	1926	98	0,492	80
5	35мк	31,5	2430	110	0,573	72
5	50мк	36,0	3198	126	0,739	63
5	70мс	39,3	4097	139	0,705	60
5	95мс	44,8	5587	160	0,920	58
5	120мс	48,1	6781	173	1,009	56
5	150мс	52,6	8109	191	1,137	54
5	185мс	58,0	10156	211	1,417	54
5	240мс	64,6	12856	237	1,654	54

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи и длины кабеля 1 км с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012, ТУ 16-705.499-2010

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения * при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	кг/км	л/м	В
1	120мк	19,9	632	65	0,184	146
1	150мк	21,6	752	72	0,213	139
1	185мк	24,2	935	81	0,266	137
1	240мк	26,9	1157	91	0,314	135
1	300мк	29,3	1389	101	0,361	134
1	400мк	32,5	1718	114	0,423	131
1	500мк	36,3	2157	127	0,517	134
1	630мк	39,7	2612	141	0,579	139
1	800мк	43,6	3182	156	0,644	144
3	16мк	20,4	587	66	0,286	248**
3	25мк	24,1	813	80	0,388	209**
3	35мк	26,2	973	89	0,445	185**
3	50мк	29,4	1231	101	0,552	157**
3	70мс	30,5	1281	106	0,465	148**
3	95мс	34,9	1706	122	0,603	138**
3	120мс	37,4	1981	131	0,659	132**
3	150мс	40,7	2348	145	0,769	125**
3	185мс	45,1	2900	161	0,941	123**
3	240мс	49,8	3598	180	1,107	121**
3	300мс	55,7	4440	201	1,347	122**
3	400мс	61,0	5425	222	1,566	120**
3+ 1	70мс 35мк	36,3	1557	127	0,584	69
3+ 1	95мс 50мк	41,8	2008	149	0,718	64
3+ 1	120мс 70мк	45,0	2413	160	0,827	61
3+ 1	150мс 70мк	46,5	2691	166	0,915	58
3+ 1	185мс 95мк	53,6	3330	195	1,120	57
3+ 1	240мс 120мк	54,3	4096	197	1,234	56
3+ 1	300мс 150мк	68,6	5366	249	1,699	57
3+ 1	400мс 185мк	70,0	6416	255	1,914	56

Число жил	Номинальное сечение жилы, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетный вес кабеля, кг/км	Расчетная масса ленточного экрана, кг/км	Расчетный объем горючих материалов, л/м	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе, В
						В
4	16мк	22,2	682	73	0,321	115
4	25мк	26,2	952	89	0,436	97
4	35мк	28,6	1146	98	0,499	86
4	50мк	32,4	1473	113	0,631	73
4	70мс	36,3	1679	127	0,607	69
4	95мс	41,8	2179	149	0,749	64
4	120мс	45,0	2587	160	0,858	61
4	150мс	46,5	2960	166	0,969	58
4	185мс	53,6	3646	195	1,184	57
4	240мс	54,3	4540	197	1,323	56
4	300мс	68,6	5927	249	1,805	57
4	400мс	70,0	7130	255	2,046	56
5	10мк	21,4	618	70	0,302	136
5	16мк	24,3	799	81	0,369	115
5	25мк	28,6	1142	98	0,492	97
5	35мк	31,5	1388	110	0,573	86
5	50мк	36,0	1807	126	0,739	73
5	70мс	39,3	2033	139	0,705	69
5	95мс	44,8	2682	160	0,920	64
5	120мс	48,1	3095	173	1,009	61
5	150мс	52,6	3683	191	1,137	58
5	185мс	58,0	4544	211	1,417	57
5	240мс	64,6	5695	237	1,654	56
5	300мс	72,2	7220	263	2,101	57
5	400мс	78,8	8727	290	2,443	56

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи и длины кабеля 1 км с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

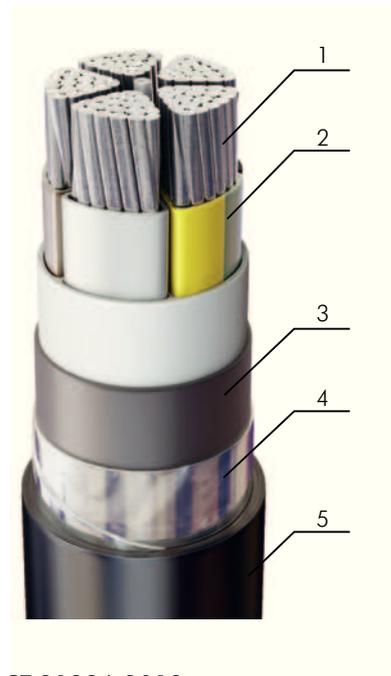
ВБШвнг(А); АВБШвнг(А)

Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях) при наличии опасности механических повреждений. Допускается прокладка в земле (траншеях) с низкой коррозионной активностью грунтов.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Изоляция из поливинилхлоридного пластиката.
3. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката или обмотка полимерными лентами.
4. Броня из двух стальных оцинкованных лент.
5. Защитный шланг из ПВХ пластиката пониженной горючести. Цвет оболочки – черный



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012
ТУ 16-705.499-2010

*-одножильные кабели, бронированные стальными оцинкованными лентами, предназначены для работы в сетях постоянного тока.

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)



0,6/1 (1,2) кВ



70 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы
для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП16

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012, ТУ 16-705.499-2010

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	10мк	22,3	770	0,366	108/136
4	16мк	25,2	971	0,450	92/111
4	25мк	29,0	1285	0,584	80/95
4	35мк	31,4	1516	0,665	72/83
4	50мк	35,4	1917	0,839	63/71
4	70мс	37,1	3500	0,625	60/66
4	95мс	42,6	4702	0,768	58/62
4	120мс	45,8	5653	0,879	56/58
4	150мс	47,3	6887	0,990	54/56
4	185мс	55,6	8920	1,253	54/55
4	240мс	56,3	10936	1,393	54/54
4	300мс	70,2	14067	1,844	54/54
5	10мк	24,4	1190	0,423	108/136
5	16мк	27,1	1571	0,500	92/111
5	25мк	31,4	2287	0,652	80/95
5	35мк	34,5	2849	0,767	72/83
5	50мк	38,6	3646	0,939	63/71
5	70мс	40,1	4291	0,724	60/66
5	95мс	45,6	5808	0,940	58/62
5	120мс	48,9	7020	1,031	56/58
5	150мс	54,2	8723	1,167	54/56
5	185мс	59,6	10832	1,450	54/55
5	240мс	67,2	13775	1,804	54/54

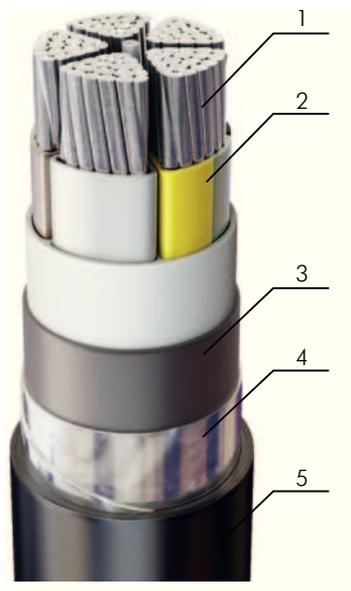
* - расчет выполнен для переменного напряжения.

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012, ТУ 16-705.499-2010

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	10мк	22,3	770	0,366	136/161
4	16мк	25,2	971	0,450	115/132
4	25мк	29,0	1285	0,584	97/114
4	35мк	31,4	1516	0,665	86/100
4	50мк	35,4	1917	0,839	73/83
4	70мс	37,1	1857	0,625	69/76
4	95мс	42,6	2386	0,768	64/70
4	120мс	45,8	2809	0,879	61/65
4	150мс	47,3	3181	0,990	58/61
4	185мс	55,6	4243	1,253	57/59
4	240мс	56,3	5229	1,393	56/57
4	300мс	70,2	6724	1,844	57/56
4	400мс	71,6	7944	2,086	56/54
5	10мк	24,4	891	0,423	136/161
5	16мк	27,1	1098	0,500	115/132
5	25мк	31,4	1503	0,652	97/114
5	35мк	34,5	1807	0,767	86/100
5	50мк	38,6	2255	0,939	73/83
5	70мс	40,1	2226	0,724	69/76
5	95мс	45,6	2903	0,940	64/70
5	120мс	48,9	3334	1,031	61/65
5	150мс	54,2	4297	1,167	58/61
5	185мс	59,6	5220	1,450	57/59

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

ВБашвнг(А); АВБашвнг(А)



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012

Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях) при наличии опасности механических повреждений. Допускается прокладка в земле (траншеях) с низкой коррозионной активностью грунтов.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Изоляция из поливинилхлоридного пластиката.
3. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката или обмотка полимерными лентами.
4. Броня из двух лент из алюминиевого сплава.
5. Защитный шланг из ПВХ пластиката пониженной горючести.

Цвет оболочки - черный

*-одножильные кабели, бронированные лентами из алюминиевого сплава, предназначены для работы в сетях как переменного, так и постоянного тока.

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)



0,6/1 (1,2) кВ



70 °C



-50 - +50 °C



-15 °C



-50 - +50 °C



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП16

ВБашвнг(А)

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	95 _{мк}	22,4	1274	0,263	152/135
1	120 _{мк}	24,2	1570	0,302	146/128
1	150 _{мк}	26,0	1873	0,341	139/122
1	185 _{мк}	28,1	2265	0,389	137/120
1	240 _{мк}	30,8	2867	0,450	135/117
1	300 _{мк}	33,2	3462	0,509	134/116
1	400 _{мк}	37,0	4392	0,624	131/114
1	500 _{мк}	40,4	5501	0,713	134/116
1	630 _{мк}	45,3	6965	0,853	139/119
1	800 _{мк}	49,9	8683	0,957	144/121

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

АВБашВнг(А)

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в зем-ле,
	мм ²				
1	95 _{мк}	22,4	714	0,263	152/155
1	120 _{мк}	24,2	840	0,302	146/145
1	150 _{мк}	26,0	971	0,341	139/136
1	185 _{мк}	28,1	1155	0,389	137/131
1	240 _{мк}	30,8	1398	0,450	135/126
1	300 _{мк}	33,2	1648	0,509	134/122
1	400 _{мк}	37,0	2051	0,624	131/116
1	500 _{мк}	40,4	2490	0,713	134/117
1	630 _{мк}	43,8	2972	0,787	139/119
1	800 _{мк}	48,3	3659	0,921	144/120

*- расчет выполнен для переменного напряжения.

-нг(...)

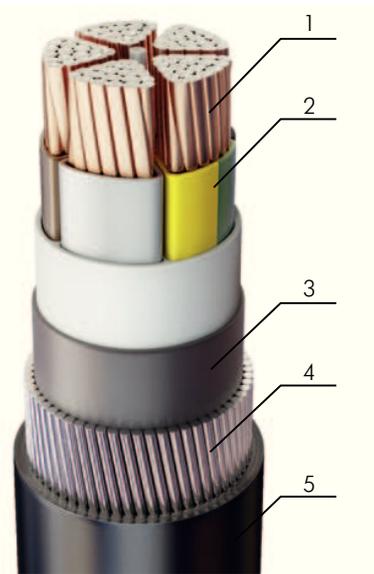
-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

ВКШвнг(А); АВКШвнг(А)



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012

Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях) при наличии растягивающих нагрузок, в том числе в сейсмоопасных районах. Допускается прокладка в земле (траншеях) с низкой коррозионной активностью грунтов, в том числе в болотистых, пучинистых и просадочных грунтах.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Изоляция из поливинилхлоридного пластиката.
3. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката или обмотка полимерными лентами.
4. Броня из стальных оцинкованных круглых проволок.
5. Защитный шланг из ПВХ пластиката пониженной горючести.

Цвет оболочки - черный

*-одножильные кабели, бронированные стальными оцинкованными проволоками, предназначены для работы в сетях постоянного тока.

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)



0,6/1 (1,2) кВ



70 °C



-50 - +50 °C



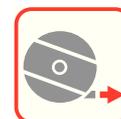
-15 °C



-50 - +50 °C



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП16

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	10ммк	25,1	1487	0,392	108/136
4	16ммк	27,5	1857	0,460	92/111
4	25ммк	31,4	2505	0,593	80/95
4	35ммк	35,2	3274	0,703	72/83
4	50ммк	38,8	4032	0,854	63/71
4	70ммс	40,4	4550	0,639	60/66
4	95ммс	47,7	6396	0,823	58/62
4	120ммс	50,5	7416	0,903	56/58
4	150ммс	52,0	8710	1,014	54/56
4	185ммс	59,9	10696	1,272	54/55
4	240ммс	60,5	12734	1,411	54/54
5	10ммк	26,8	1681	0,433	108/136
5	16ммк	29,5	2122	0,510	92/111
5	25ммк	35,2	3212	0,691	80/95
5	35ммк	37,9	3823	0,782	72/83
5	50ммк	41,9	4741	0,953	63/71
5	70ммс	43,4	5431	0,737	60/66
5	95ммс	50,3	7565	0,965	58/62
5	120ммс	53,7	8907	1,054	56/58
5	150ммс	58,9	10519	1,225	54/56
5	185ммс	63,9	12742	1,467	54/55

*- расчет выполнен для переменного напряжения.

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	10мк	25,1	1248	0,392	136/161
4	16мк	27,5	1479	0,460	115/132
4	25мк	31,4	1878	0,593	97/114
4	35мк	35,2	2441	0,703	86/100
4	50мк	38,8	2919	0,854	73/83
4	70мс	40,4	2907	0,639	69/76
4	95мс	47,7	4079	0,823	64/70
4	120мс	50,5	4573	0,903	61/65
4	150мс	52,0	4932	1,014	58/61
4	185мс	59,9	5991	1,272	57/59
4	240мс	60,5	7027	1,411	56/57
4	300мс	75,8	9824	1,885	57/56
4	400мс	77,2	11108	2,116	56/54
5	10мк	26,8	1383	0,433	136/161
5	16мк	29,5	1649	0,510	115/132
5	25мк	35,2	2428	0,691	97/114
5	35мк	37,9	2781	0,782	86/100
5	50мк	41,9	3350	0,953	73/83
5	70мс	43,4	3366	0,737	69/76
5	95мс	50,3	4659	0,965	64/70
5	120мс	53,7	5221	1,054	61/65
5	150мс	58,9	6093	1,225	58/61
5	185мс	63,9	7130	1,467	57/59
5	240мс	71,5	8745	1,842	56/57
5	300мс	79,4	11325	2,171	57/56
5	400мс	86,0	13215	2,512	56/54

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

ВКашвнг(А); АВКашвнг(А)

Применение:

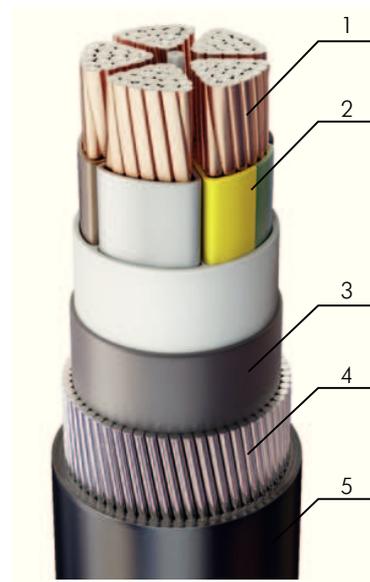
Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях) при наличии растягивающих нагрузок, в том числе в сейсмоопасных районах. Допускается прокладка в земле (траншеях) с низкой коррозионной активностью грунтов, в том числе в болотистых, пучинистых и просадочных грунтах.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Изоляция из поливинилхлоридного пластиката.
3. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката или обмотка полимерными лентами.
4. Броня из круглых проволок из алюминиевого сплава.
5. Защитный шланг из ПВХ пластиката пониженной горючести.

Цвет оболочки - черный

*-одножильные кабели, бронированные проволоками из алюминиевого сплава, предназначены для работы в сетях как переменного, так и постоянного тока.



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)



0,6/1 (1,2) кВ



70 °C



-50 - +50 °C



-15 °C



-50 - +50 °C



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП16

ВКашвнг(А)

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	95мк	24,2	1771	0,280	133/135
1	120мк	25,6	2068	0,303	129/128
1	150мк	27,3	2412	0,342	125/122
1	185мк	29,5	2866	0,389	125/120
1	240мк	32,2	3531	0,449	126/117
1	300мк	36,0	4465	0,536	128/116
1	400мк	39,4	5522	0,626	127/114
1	500мк	42,8	6702	0,714	133/116
1	630мк	49,0	8795	0,828	139/119
1	800мк	53,6	10671	0,929	145/121

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

АВКашвнг(А)

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	95мк	24,2	834	0,280	152/155
1	120мк	25,6	944	0,303	146/145
1	150мк	27,3	1087	0,342	139/136
1	185мк	29,5	1275	0,389	137/131
1	240мк	32,2	1530	0,449	135/126
1	300мк	36,0	1923	0,536	134/122
1	400мк	39,4	2323	0,626	131/116
1	500мк	42,8	2783	0,714	134/117
1	630мк	47,9	3508	0,828	139/119
1	800мк	52,0	4182	0,929	144/120

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

ПВГнг(В); АПВГнг(В)

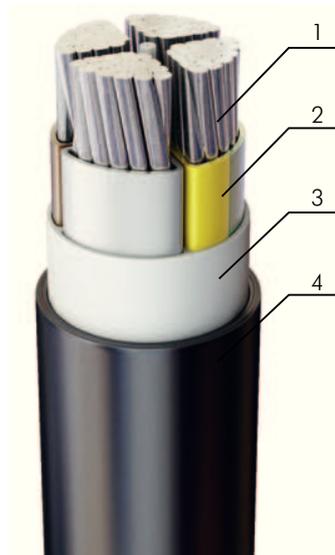
Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях) при отсутствии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Изоляция из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката или обмотка полимерными лентами.
4. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной горючести.

Цвет оболочки - черный



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012
ТУ 16-705.499-2010

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-23(B)



0,6/1 (1,2) кВ



90 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП2

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012, ТУ 16-705.499-2010

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	1,5ок	5,6	44	0,024	675
1	2,5ок	6,0	56	0,027	522
1	4ок	6,4	73	0,030	428
1	6ок	6,9	94	0,034	360
1	10мк	7,9	138	0,041	303
1	16мк	9,1	204	0,051	253
1	25мк	10,7	301	0,067	224
1	35мк	11,7	393	0,075	202
1	50мк	12,8	512	0,086	180
1	70мк	14,8	714	0,106	170
1	95мк	16,4	952	0,120	164
1	120мк	18,0	1207	0,139	160
1	150мк	20,2	1494	0,178	156
1	185мк	22,3	1844	0,211	156
1	240мк	25,2	2410	0,262	158
1	300мк	27,4	2948	0,296	160
1	400мк	30,6	3762	0,351	160
1	500мк	34,4	4830	0,436	168
1	630мк	39,1	6174	0,525	176
1	800мк	44,1	7831	0,624	184
3	1,5ок	11,0	168	0,089	602**
3	2,5ок	11,8	219	0,104	493**
3	4ок	12,4	268	0,113	409**
3	6ок	13,6	349	0,132	341**
3+	25мк	23,4	1238	0,342	101
1	16мк				
3+	35мк	25,9	1578	0,412	90
1	16мк				
3+	50мк	28,4	2070	0,479	79
1	25мк				
3+	70мс	30,6	2498	0,336	75
1	35мк				
3+	95мс	33,6	3340	0,383	72
1	50мк				
3+	120мс	40,6	4300	0,495	70
1	70мк				
3+	150мс	41,6	5110	0,561	68
1	70мк				
3+	185мс	48,0	6468	0,713	68
1	95мк				

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе, В
	мм ²	мм	кг/км	л/м	
3+	240мс	52,2	8337	0,818	67
1	120мк				
3+	300мс	63,6	10416	1,032	69
1	150мк				
3+	400мс	64,8	13352	1,188	70
1	185мк				
4	1,5ок	11,3	190	0,097	280
4	2,5ок	12,5	252	0,114	229
4	4ок	13,6	326	0,131	190
4	6ок	14,9	428	0,152	159
4	10мк	17,9	630	0,218	134
4	16мк	20,3	901	0,264	113
4	25мк	24,4	1350	0,369	101
4	35мк	26,8	1755	0,425	90
4	50мк	29,4	2282	0,502	79
4	70мс	30,6	2813	0,355	75
4	95мс	33,6	3779	0,403	72
4	120мс	40,6	4779	0,516	70
4	150мс	41,6	5855	0,602	68
4	185мс	48,0	7323	0,771	68
4	240мс	52,2	9474	0,887	67
4	300мс	63,6	11841	1,107	69
5	1,5ок	12,1	217	0,108	280
5	2,5ок	13,6	298	0,132	229
5	4ок	14,9	393	0,153	190
5	6ок	16,6	526	0,183	159
5	10мк	19,5	747	0,246	134
5	16мк	22,1	1078	0,295	113
5	25мк	26,6	1649	0,414	101
5	35мк	29,3	2155	0,478	90
5	50мк	33,0	2829	0,589	79
5	70мс	35,7	3574	0,458	75
5	95мс	40,0	4726	0,532	72
5	120мс	43,7	5939	0,620	70
5	150мс	49,2	7396	0,754	68
5	185мс	54,0	9112	0,928	68
5	240мс	60,6	11843	1,107	67

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012, ТУ 16-705.499-2010

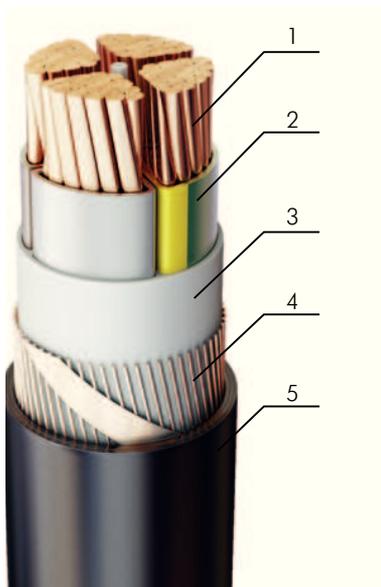
Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	2,5ок	6,0	42	0,027	602
1	4ок	6,4	49	0,030	507
1	6ок	6,9	60	0,034	417
1	10мк	7,9	78	0,041	463
1	16мк	9,1	107	0,051	414
1	25мк	10,7	149	0,067	331
1	35мк	11,7	184	0,075	298
1	50мк	12,8	229	0,086	270
1	70мк	14,8	310	0,106	245
1	95мк	16,4	393	0,120	220
1	120мк	18,0	477	0,139	207
1	150мк	20,2	591	0,178	201
1	185мк	22,3	735	0,211	204
1	240мк	25,2	940	0,262	195
1	300мк	27,4	1135	0,296	196
1	400мк	30,6	1421	0,351	192
1	500мк	34,4	1820	0,436	198
1	630мк	38,2	2264	0,511	203
1	800мк	42,5	2838	0,599	206
3	2,5ок	11,8	174	0,104	555**
3	4ок	12,4	197	0,113	493**
3	6ок	13,6	244	0,132	417**
3	10мк	16,6	337	0,195	340**
3+	25мк	23,4	681	0,342	154
1	16мк				
3+	35мк	25,9	849	0,412	138
1	16мк				
3+	50мк	28,4	1050	0,479	125
1	25мк				
3+	70мс	35,3	1279	0,517	114
1	35мк				
3+	95мс	38,6	1600	0,584	102
1	50мк				
3+	120мс	43,4	1977	0,696	96
1	70мк				
3+	150мс	43,1	2226	0,746	94
1	70мк				
3+	185мс	50,0	2818	0,935	95
1	95мк				

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²				
3+	240мс	52,9	3493	1,060	91
1	120мк				
3+	300мс	67,0	4586	1,470	91
1	150мк				
3+	400мс	68,2	5515	1,629	89
1	185мк				
4	2,5ок	12,5	192	0,114	280
4	4ок	13,6	232	0,131	236
4	6ок	14,9	287	0,152	194
4	10мк	17,9	389	0,218	215
4	16мк	20,3	511	0,264	192
4	25мк	24,4	739	0,369	154
4	35мк	26,8	913	0,425	138
4	50мк	29,4	1134	0,502	125
4	70мс	35,3	1382	0,536	114
4	95мс	38,6	1743	0,604	102
4	120мс	43,4	2128	0,718	96
4	150мс	43,1	2462	0,786	94
4	185мс	50,0	3103	0,993	95
4	240мс	52,9	3883	1,126	91
4	300мс	67,0	5079	1,547	91
4	400мс	68,2	6140	1,725	89
5	2,5ок	13,6	223	0,132	280
5	4ок	14,9	275	0,153	236
5	6ок	16,6	351	0,183	194
5	10мк	19,4	446	0,243	215
5	16мк	22,1	590	0,295	192
5	25мк	26,6	884	0,414	154
5	35мк	29,3	1102	0,478	138
5	50мк	32,5	1396	0,575	125
5	70мс	38,3	1687	0,620	114
5	95мс	43,0	2170	0,717	102
5	120мс	46,9	2613	0,843	96
5	150мс	51,4	3123	0,995	94
5	185мс	56,8	3893	1,225	95
5	240мс	63,2	4879	1,430	91
5	300мс	70,6	6218	1,776	91
5	400мс	77,2	7566	2,078	89

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

ПВВГЭнг(В); АПВВГЭнг(В)



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012

Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях) при отсутствии опасности механических повреждений, при наличии дополнительных требований по защите от электромагнитных полей.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Изоляция из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката или обмотка полимерными лентами.
4. Проволочный или ленточный экран.
5. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной горючести.

Цвет оболочки - черный

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-23(B)



0,6/1 (1,2) кВ



90 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП2

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	кг/км	л/м	В
1	150мк	20,8	1574	69	0,186	156
1	185мк	23,0	1944	77	0,220	156
1	240мк	25,9	2519	87	0,273	158
1	300мк	28,1	3061	96	0,307	160
1	400мк	31,3	3940	109	0,363	160
1	500мк	35,1	4986	122	0,450	168
1	630мк	39,8	6387	141	0,540	176
1	800мк	45,2	8075	161	0,673	184
3+	25мк	24,0	1348	80	0,358	101
1	16мк					
3+	35мк	26,3	1668	89	0,420	90
1	16мк					
3+	50мк	29,3	2174	101	0,502	79
1	25мк					
3+	70мс	35,7	2860	125	0,529	75
1	35мк					
3+	95мс	40,8	3810	145	0,618	72
1	50мк					
3+	120мс	43,8	4699	157	0,707	70
1	70мк					
3+	150мс	45,7	5636	163	0,817	68
1	70мк					
3+	185мс	52,6	7030	191	0,982	68
1	95мк					
3+	240мс	53,3	8720	193	1,078	67
1	120мк					
3+	300мс	67,4	11282	244	1,494	69
1	150мк					
3+	400мс	68,6	14245	249	1,659	70
1	185мк					

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	кг/км	л/м	В
4	16мк	20,7	967	67	0,256	113
4	25мк	24,8	1460	83	0,352	101
4	35мк	27,2	1848	92	0,406	90
4	50мк	30,3	2382	105	0,487	79
4	70мс	35,7	3166	125	0,497	75
4	95мс	40,8	4254	145	0,577	72
4	120мс	43,8	5153	157	0,655	70
4	150мс	45,7	6376	163	0,759	68
4	185мс	52,6	7877	191	0,914	68
4	240мс	53,3	9810	193	0,995	67
4	300мс	67,4	12715	244	1,390	69
5	16мк	22,5	1148	74	0,284	113
5	25мк	27,0	1772	92	0,392	101
5	35мк	30,0	2257	103	0,452	90
5	50мк	33,4	2938	117	0,554	79
5	70мс	38,7	3907	137	0,566	75
5	95мс	43,4	5238	156	0,665	72
5	120мс	47,3	6474	170	0,783	70
5	150мс	51,8	7771	188	0,886	68
5	185мс	57,2	9733	208	1,102	68
5	240мс	63,6	12319	233	1,253	67

*- расчет выполнен для переменного напряжения.

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²					
1	150мк	20,8	682	69	0,186	201
1	185мк	23,0	829	77	0,220	204
1	240мк	25,9	1049	87	0,273	195
1	300мк	28,1	1255	96	0,307	196
1	400мк	31,3	1561	109	0,363	192
1	500мк	35,1	1974	122	0,450	198
1	630мк	39,8	2437	141	0,540	203
1	800мк	45,2	3016	161	0,673	206
3+	25мк	24,0	783	80	0,358	154
1	16мк					
3+	35мк	26,3	948	89	0,420	138
1	16мк					
3+	50мк	29,3	1183	101	0,502	125
1	25мк					
3+	70мс	35,7	1420	80	0,358	114
1	35мк					
3+	95мс	40,8	1794	89	0,420	102
1	50мк					
3+	120мс	43,8	2155	101	0,502	96
1	70мк					
3+	150мс	45,7	2403	125	0,529	94
1	70мк					
3+	185мс	52,6	3024	145	0,618	95
1	95мк					
3+	240мс	53,3	3713	157	0,707	91
1	120мк					
3+	300мс	67,4	4877	163	0,817	91
1	150мк					
3+	400мс	68,6	5805	191	0,982	89
1	185мк					

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	кг/км	л/м	В
4	16мк	20,7	588	67	0,256	192
4	25мк	24,8	833	83	0,352	154
4	35мк	27,2	1015	92	0,406	138
4	50мк	30,3	1269	105	0,487	125
4	70мс	35,7	1524	125	0,497	114
4	95мс	40,8	1936	145	0,577	102
4	120мс	43,8	2306	157	0,655	96
4	150мс	45,7	2639	163	0,759	94
4	185мс	52,6	3310	191	0,914	95
4	240мс	53,3	4103	193	0,995	91
4	300мс	67,4	5365	244	1,390	91
4	400мс	68,6	6432	249	1,527	89
5	16мк	22,5	675	74	0,284	192
5	25мк	27,0	988	92	0,392	154
5	35мк	29,7	1215	103	0,452	138
5	50мк	33,4	1546	117	0,554	125
5	70мс	38,7	1842	137	0,566	114
5	95мс	43,4	2346	156	0,665	102
5	120мс	47,3	2806	170	0,783	96
5	150мс	51,8	3336	188	0,886	94
5	185мс	57,2	4131	208	1,102	95
5	240мс	63,6	5146	233	1,253	91
5	300мс	71,0	6520	259	1,581	91
5	400мс	77,6	7899	285	1,825	89

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

ПВШвнг(В); АПВШвнг(В)

Применение:

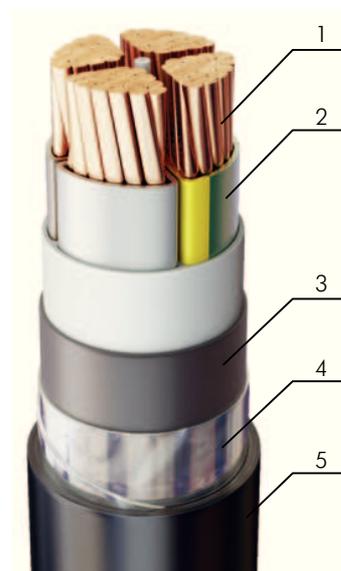
Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях) при наличии опасности механических повреждений. Допускается прокладка в земле (траншеях) с низкой коррозионной активностью грунтов.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Изоляция из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка из ПВХ пластика.
4. Броня из двух стальных оцинкованных лент.
5. Защитный шланг из ПВХ пластика пониженной горючести.

Цвет оболочки - черный

* -одножильные кабели, бронированные стальными оцинкованными лентами, предназначены для работы в сетях постоянного тока.



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012
ТУ 16-705.499-2010

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-23(В)



0,6/1 (1,2) кВ



90 °С



-50 - +50 °С



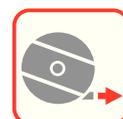
-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП2

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012, ТУ 16-705.499-2010

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения * при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	10мк	20,9	908	0,313	134/148
4	16мк	23,3	1211	0,374	113/122
4	25мк	27,6	1772	0,515	101/103
4	35мк	30,0	2196	0,590	90/90
4	50мк	33,1	2778	0,703	79/78
4	70мс	37,7	3454	0,639	75/72
4	95мс	42,8	4583	0,740	72/67
4	120мс	46,4	5575	0,886	70/64
4	150мс	47,9	6767	0,987	68/61
4	185мс	56,0	8744	1,235	68/60
4	240мс	56,9	10716	1,363	67/59
4	300мс	70,6	13780	1,792	69/59
5	10мк	22,4	1047	0,345	134/148
5	16мк	25,5	1437	0,431	113/122
5	25мк	29,8	2110	0,571	101/103
5	35мк	32,5	2634	0,655	90/90
5	50мк	36,8	3424	0,832	79/78
5	70мс	40,7	4219	0,730	75/72
5	95мс	46,0	5656	0,900	72/67
5	120мс	49,5	6879	1,016	70/64
5	150мс	55,2	8624	1,195	68/61
5	185мс	60,4	10644	1,450	68/60
5	240мс	67,8	13496	1,765	67/59

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

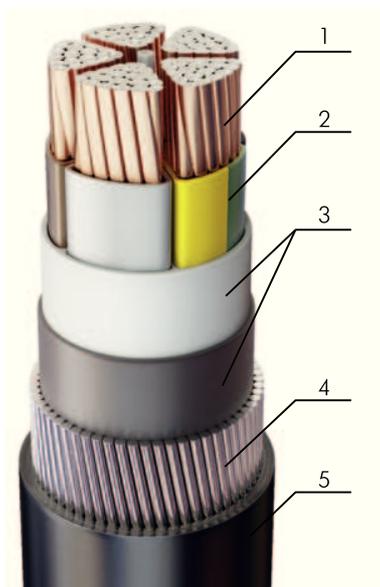
АПвБШвнг(В)

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012, ТУ 16-705.499-2010

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	10мк	20,9	669	0,313	215/253
4	16мк	23,3	190	0,374	192/196
4	25мк	27,6	1145	0,515	154/152
4	35мк	30,0	1362	0,590	138/130
4	50мк	33,1	1664	0,703	125/115
4	70мс	37,7	1811	0,639	114/101
4	95мс	42,8	2266	0,740	102/89
4	120мс	46,4	2727	0,886	96/81
4	150мс	47,9	3057	0,987	94/77
4	185мс	56,0	4088	1,235	95/76
4	240мс	56,9	5009	1,363	91/71
4	300мс	70,6	6430	1,792	91/70
4	400мс	71,8	7516	1,981	89/67
5	10мк	22,4	749	0,345	215/253
5	16мк	25,5	964	0,431	192/196
5	25мк	29,8	1326	0,571	154/152
5	35мк	32,5	1592	0,655	138/130
5	50мк	36,8	2033	0,832	125/115
5	70мс	40,7	2154	0,730	114/101
5	95мс	46,0	2764	0,900	102/89
5	120мс	49,5	3211	1,016	96/81
5	150мс	55,2	4189	1,195	94/77
5	185мс	60,4	5042	1,450	95/76
5	240мс	67,8	6323	1,765	91/71
5	300мс	74,4	7681	2,065	91/70
5	400мс	82,4	10112	2,408	89/67

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

ПВКШвнг(В); АПВКШвнг(В)



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012

Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях) при наличии растягивающих нагрузок, в том числе в сейсмоопасных районах. Допускается прокладка в земле (траншеях) с низкой коррозионной активностью грунтов, в том числе в болотистых, пучинистых и просадочных грунтах.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Изоляция из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката.
4. Броня из круглых стальных оцинкованных проволок.
5. Защитный шланг из ПВХ пластиката пониженной горючести.

Цвет оболочки - черный

*-одножильные кабели, бронированные стальными оцинкованными проволоками, предназначены для работы в сетях постоянного тока.

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-23(B)



0,6/1 (1,2) кВ



90 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП2

ПВКШвнг(В)

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	10мк	23,3	1330	0,322	134/148
4	16мк	26,1	1710	0,401	113/122
4	25мк	30,0	2333	0,524	101/103
4	35мк	32,4	2809	0,598	90/90
4	50мк	36,9	3755	0,742	79/78
4	70мс	41,0	4522	0,653	75/72
4	95мс	47,9	6285	0,795	72/67
4	120мс	51,1	7362	0,910	70/64
4	150мс	52,6	8614	1,011	68/61
4	185мс	60,3	10533	1,254	68/60
4	240мс	61,1	12534	1,382	67/59
5	10мк	25,2	1525	0,371	134/148
5	16мк	27,9	1952	0,441	113/122
5	25мк	32,2	2720	0,581	101/103
5	35мк	36,3	3592	0,694	90/90
5	50мк	40,2	4466	0,846	79/78
5	70мс	45,8	5834	0,784	75/72
5	95мс	50,7	7428	0,924	72/67
5	120мс	54,3	8791	1,039	70/64
5	150мс	59,5	10387	1,214	68/61
5	185мс	64,7	12580	1,467	68/60

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

АПВКШвнг(В)

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	10ммк	23,3	1091	0,322	215/253
4	16ммк	26,1	1332	0,401	192/196
4	25ммк	29,9	1705	0,524	154/152
4	35ммк	32,4	1975	0,598	138/130
4	50ммк	36,9	2641	0,742	125/115
4	70ммс	41,0	2880	0,653	114/101
4	95ммс	47,9	3968	0,795	102/89
4	120ммс	51,1	4514	0,910	96/81
4	150ммс	52,6	4832	1,011	94/77
4	185ммс	60,2	5856	1,254	95/76
4	240ммс	61,1	6826	1,382	91/71
4	300ммс	76,2	9548	1,830	91/70
4	400ммс	77,4	10689	2,011	89/67
5	10ммк	25,2	1227	0,371	215/253
5	16ммк	27,9	1479	0,441	192/196
5	25ммк	32,2	1935	0,581	154/152
5	35ммк	36,3	2550	0,694	138/130
5	50ммк	40,2	3075	0,846	125/115
5	70ммс	45,8	3769	0,784	114/101
5	95ммс	50,7	4536	0,924	102/89
5	120ммс	54,3	5123	1,039	96/81
5	150ммс	59,5	5952	1,214	94/77
5	185ммс	64,7	6978	1,467	95/76
5	240ммс	72,1	8473	1,798	91/71
5	300ммс	80,0	10972	2,094	91/70
5	400ммс	86,6	12760	2,418	89/67

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

ПвКашвнг(В); АПвКашвнг(В)

Применение:

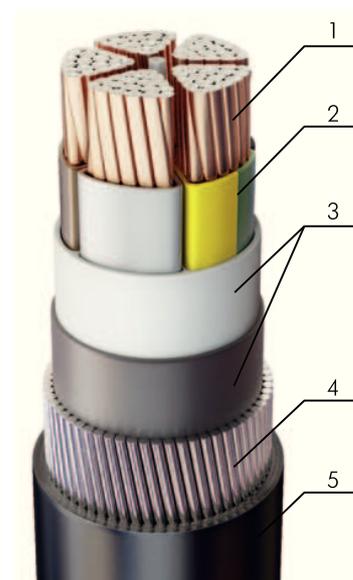
Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях) при наличии растягивающих нагрузок, в том числе в сейсмоопасных районах. Допускается прокладка в земле (траншеях) с низкой коррозионной активностью грунтов, в том числе в болотистых, пучинистых и просадочных грунтах.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Изоляция из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка из ПВХ пластика.
4. Броня из круглых проволок из алюминиевого сплава.
5. Защитный шланг из ПВХ пластика пониженной горючести.

Цвет оболочки - черный

* -одножильные кабели, бронированные проволоками из алюминиевого сплава, предназначены для работы в сетях как переменного, так и постоянного тока.



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-23(В)



0,6/1 (1,2) кВ



90 °С



-50 - +50 °С



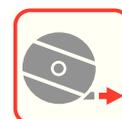
-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП2

ПвКаШвнг(В)

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	95мк	24,2	1385	0,281	164/145
1	120мк	25,8	1661	0,311	160/138
1	150мк	27,5	1965	0,350	156/132
1	185мк	29,7	2368	0,398	156/129
1	240мк	32,2	2957	0,448	158/127
1	300мк	35,8	3663	0,526	160/124
1	400мк	39,4	4639	0,626	160/123
1	500мк	42,8	5717	0,714	168/125
1	630мк	49,2	7427	0,877	176/129
1	800мк	54,6	9240	1,046	184/131

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

АПвКаШвнг(В)

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	95мк	24,2	818	0,281	220/155
1	120мк	25,8	936	0,311	207/145
1	150мк	27,5	1073	0,350	201/136
1	185мк	29,7	1254	0,398	204/131
1	240мк	32,2	1488	0,448	195/126
1	300мк	35,8	1856	0,526	196/122
1	400мк	39,4	2260	0,626	192/116
1	500мк	42,8	2705	0,714	198/117
1	630мк	48,3	3456	0,877	203/119
1	800мк	53,0	4187	1,046	206/120

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

ВВГнг(А); АВВГнг(А)

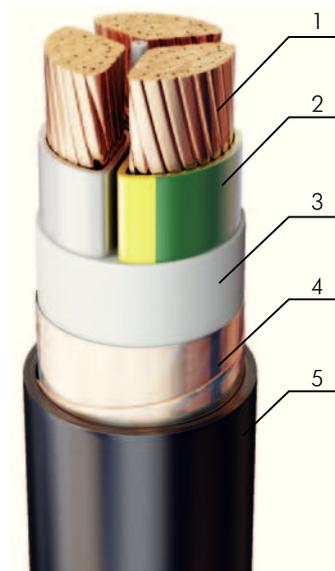
Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях) при отсутствии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил 1 или 3.
2. Изоляция из ПВХ пластиката.
3. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката или обмотка полимерными лентами.
4. Проволочный или ленточный медный экран.
5. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной горючести.

Цвет оболочки - черный



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012
ТУ 16-705.499-2010

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)



1,8/3 (3,6) кВ



70 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП16

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012, ТУ 16-705.499-2010

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения * при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	кг/км	л/м	В
1	120мк	21,1	1417	70	0,224	129
1	150мк	22,4	1686	75	0,243	125
1	185мк	24,6	2072	82	0,284	125
1	240мк	26,9	2626	91	0,316	126
1	300мк	29,3	3195	101	0,364	128
1	400мк	32,5	4097	114	0,426	127
1	500мк	36,3	5170	127	0,522	133
1	630мк	40,6	6567	144	0,594	139
1	800мк	45,6	8248	163	0,703	145
3	10мк	23,4	910	78	0,417	233
3	16мк	25,8	1172	87	0,491	197
3	25мк	28,4	1555	97	0,574	172
3	35мк	30,5	1891	106	0,646	154
3	50мк	33,1	2338	116	0,740	136
3	70мс	32,3	2730	113	0,610	129
3	95мс	36,1	3575	126	0,719	124
3	120мс	38,6	4332	136	0,785	120
3	150мс	41,5	5125	148	0,861	116
3	185мс	45,5	6329	162	0,992	115
3	240мс	49,8	7865	179	1,107	116
3	300мс	55,7	9917	201	1,347	117
3	400мс	61,0	12951	222	1,566	118

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

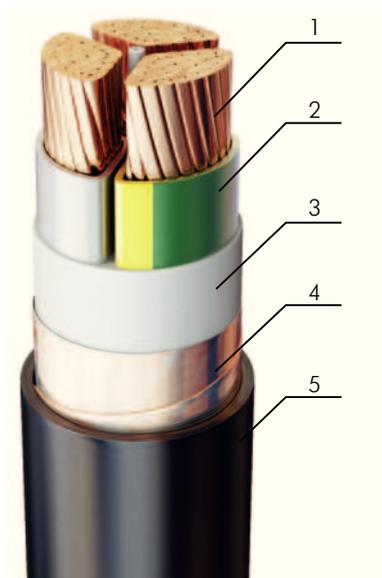
АВВГнг(А)

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012, ТУ 16-705.499-2010

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	кг/км	л/м	В
1	120мк	21,1	691	65	0,184	146
1	150мк	22,4	794	72	0,213	139
1	185мк	24,6	958	81	0,266	137
1	240мк	26,9	1157	91	0,314	135
1	300мк	29,3	1389	101	0,361	134
1	400мк	32,5	1718	114	0,423	131
1	500мк	36,3	2157	127	0,517	134
1	630мк	39,7	2612	141	0,579	139
1	800мк	43,6	3182	156	0,644	144
3	10мк	23,4	731	78	0,417	293
3	16мк	25,8	888	87	0,491	248
3	25мк	28,4	1085	97	0,574	209
3	35мк	30,5	1266	106	0,646	185
3	50мк	33,1	1503	116	0,740	157
3	70мс	32,3	1484	113	0,610	148
3	95мс	36,1	1867	126	0,719	138
3	120мс	38,6	2156	136	0,785	132
3	150мс	41,5	2474	148	0,861	125
3	185мс	45,5	2970	162	0,992	123
3	240мс	49,8	3598	179	1,107	121
3	300мс	55,7	4440	201	1,347	122
3	400мс	61,0	5425	222	1,566	120

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

ПВГнг(В); АПВГнг(В)



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012

Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях) при отсутствии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил 1 или 3.
2. Изоляция из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката.
4. Проволочный или ленточный экран.
5. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной горючести.

Цвет оболочки – черный

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-23(В)



1,8/3 (3,6) кВ



90 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для однопроволочных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП2

ПвВГнг(В)

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	кг/км	л/м	В
1	120мк	20,7	1358	68	0,210	160
1	150мк	22,0	1622	74	0,229	156
1	185мк	24,2	2001	81	0,268	156
1	240мк	26,5	2547	90	0,299	158
1	300мк	28,5	3081	98	0,325	160
1	400мк	31,3	3940	109	0,363	160
1	500мк	35,1	4986	122	0,450	168
1	630мк	39,8	6387	141	0,540	176
1	800мк	45,2	8075	161	0,673	184
3	10мк	22,6	816	75	0,384	288
3	16мк	24,9	1065	83	0,455	244
3	25мк	27,5	1434	94	0,535	217
3	35мк	29,6	1758	102	0,604	193
3	50мк	32,2	2190	113	0,694	171
3	70мс	31,9	2578	111	0,576	162
3	95мс	35,7	3400	125	0,681	155
3	120мс	38,2	4138	135	0,744	151
3	150мс	41,1	4912	146	0,814	147
3	185мс	45,1	6093	161	0,941	146
3	240мс	49,4	7601	178	1,050	145
3	300мс	54,5	9484	198	1,184	149
3	400мс	59,8	12431	218	1,357	150

*- расчет выполнен для переменного напряжения.

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	кг/км	л/м	В
1	120мк	20,7	632	68	0,210	207
1	150мк	22,0	730	74	0,229	201
1	185мк	24,2	887	81	0,268	204
1	240мк	26,5	1078	90	0,299	195
1	300мк	28,5	1275	98	0,325	196
1	400мк	31,3	1561	109	0,363	192
1	500мк	35,1	1974	122	0,450	198
1	630мк	38,9	2437	138	0,526	203
1	800мк	43,2	3016	155	0,615	206
3	10мк	22,6	636	75	0,384	340
3	16мк	24,9	781	83	0,455	288
3	25мк	27,5	963	94	0,535	259
3	35мк	29,6	1133	102	0,604	233
3	50мк	32,2	1355	113	0,694	197
3	70мс	31,9	1332	111	0,576	187
3	95мс	35,7	1692	125	0,681	174
3	120мс	38,2	1962	135	0,744	167
3	150мс	41,1	2261	146	0,814	158
3	185мс	45,1	2734	161	0,941	156
3	240мс	49,4	3333	178	1,050	152
3	300мс	54,5	4006	198	1,184	155
3	400мс	59,8	4904	218	1,357	153

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

Кабели силовые для стационарной прокладки, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением, с медными или алюминиевыми жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности или сшитого полиэтилена и наружной оболочкой (защитным шлангом) из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.



0,38/0,66 (0,79) кВ
0,6/1 (1,2) кВ
1,8/3 (3,6)



70 °C
90 °C



-50 - +50 °C



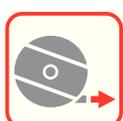
-15 °C



-50 - +50 °C



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП16
ПРГП2
ПРГП3



ПД1
ПД2

**Тип исполнения кабелей в соответствии с ГОСТ 31565-2012:
нг(A)-LS; нг(B)-LS; нг(C)-LS**

**ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012,
ТУ 16.К71-310-2001, ТУ 16.К71-277-98**

Применение:

Для стационарной групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий во внутренних электроустановках, а также в зданиях, сооружениях и закрытых кабельных сооружениях.

Кабели типа исполнения нг(A)-LS, нг(B)-LS или нг(C)-LS обладают улучшенными, по сравнению с кабелями типа исполнения нг(A), нг(B) или нг(C), свойствами. Они не только не распространяют горение при групповой прокладке, но при горении и тлении образуют небольшое количество светопрозрачного дыма. Так, снижение светопрозрачности за счет выделенного дыма при горении или тлении кабелей типа исполнения нг(A)-LS, нг(B)-LS или нг(C)-LS с изоляцией из сшитого полиэтилена, изготовленных на заводе NEXANS в г. Углич, составляет менее 30%, а с изоляцией из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности – менее 50%. Такое снижение светопрозрачности соответствует состоянию освещенности «сумерки» и позволяет свободно ориентироваться в пространстве помещения, что обеспечивает успешную эвакуацию людей или животных при пожаре и быстрое обнаружение очага возгорания.

Кабели указанного типа исполнения разрешаются к прокладке внутри помещений, где могут находиться люди или животные:

- в жилых помещениях и сооружениях (дома, квартиры, чердачные и подвальные помещения, строительные бытовки и пр.);
- в производственных помещениях и сооружениях (цеха, мастерские, офисные помещения, склады, ангары и пр.);
- в кабельных помещениях и сооружениях, в том числе на объектах использования атомной энергии в системах атомных станций класса 3 и 4 по классификации ОПБ-88 (ПНАЭ Г 01-011-97) (вне гермозоны);
- в помещениях и сооружениях транспортной инфраструктуры: метрополитена, в том числе легкого; в автомобильных, пешеходных и железнодорожных тоннелях; в кабельных сооружениях на автомобильных, пешеходных и железнодорожных мостах, в том числе крытых;
- в животноводческих и птицеводческих комплексах, конюшнях, теплицах и пр. (при условии защиты от влияния агрессивных жидкостей).

Газообразные продукты горения или тления кабелей указанного типа исполнения, так же, как и кабелей типа исполнения нг(A), нг(B) или нг(C), содержат хлористый водород (HCl), который при контакте с водой образует соляную кислоту, окисляющую и разрушающую металлические части конструкций и оборудования, поэтому их применение не рекомендуется в помещениях с большим количеством компьютерной или другой электронной или коммутационной техники.

Бронированные кабели типа исполнения нг(A)-LS, нг(B)-LS или нг(C)-LS разрешены для прокладки в земле (траншеях) с низкой коррозионной активностью грунтов.

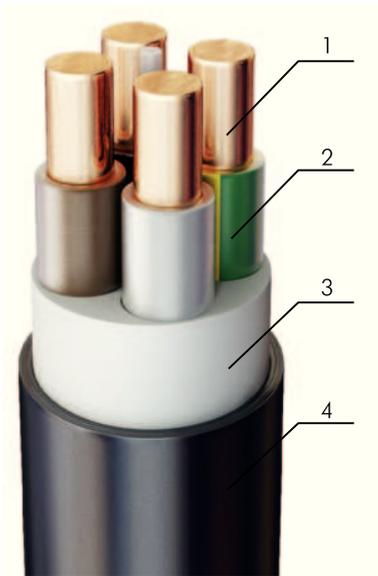
При опасности возникновения растягивающих нагрузок в процессе эксплуатации следует применять кабели с проволочной броней, которые рекомендованы к прокладке в сейсмоопасных районах и при воздействии вибрации, а также в пучинистых, болотистых и просадочных грунтах.

Кабели с изоляцией из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности в соответствии с требованиями ТУ 16.К71-310-2001 и кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена в соответствии с требованиями ТУ 16.К71-277-98 изготавливаются по лицензионным договорам, заключенным с ОАО «ВНИИКП». Кабели изготавливаются климатического исполнения УХЛ и Т в соответствии с ГОСТ 15150.

Кабели могут быть проложены без ограничения разности в уровнях прокладки, в том числе и вертикально.

Кабели могут быть проложены без предварительного подогрева при температуре не ниже минус 15 °C.

ВВГнг(A)-LS; АВВГнг(A)-LS



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012
ТУ 16.K71-310-2001

Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) во внутренних электроустановках, а также в зданиях, сооружениях и закрытых кабельных сооружениях при отсутствии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Изоляция из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.
3. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.
4. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.

Цвет оболочки – черный

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2(ПД2)



0,38/0,66
(0,79) кВ



70 °C



-50 - +50 °C



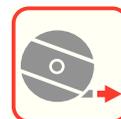
-15 °C



-50 - +50 °C



7,5 Дн – для
многожильных;
10 Дн – для
одножильных
кабелей



30 Н/мм²
сечения жилы
для Al жил;
50 Н/мм²
сечения жилы
для Cu жил



ПРГП16



ПД2

ВВГнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе
	мм ²				
1	1,5ок	5,4	46	0,021	530
1	2,5ок	5,8	59	0,023	435
1	4ок	6,4	79	0,028	355
1	6ок	6,9	101	0,032	305
1	10ок	8,1	152	0,042	251
	10мк	8,4	156	0,045	251
1	16мк	9,5	225	0,054	209
1	25мк	11,1	329	0,071	186
1	35мк	12,1	424	0,079	165
1	50мк	13,6	557	0,097	146
2	1,5ок	9,9	150	0,073	530
2	2,5ок	10,7	187	0,084	435
2	4ок	12,0	247	0,104	355
2	6ок	13,2	317	0,124	305
2	10ок	15,8	476	0,174	251
	10мк	16,7	515	0,199	251
2	16мк	18,6	692	0,239	209
2	25мк	21,8	997	0,322	186
2	35мк	24,0	1267	0,381	165
2	50мк	27,0	1644	0,477	146
3	1,5ок	10,3	170	0,078	506**
3	2,5ок	11,1	215	0,089	391**
3	4ок	12,5	290	0,110	327**
3	6ок	13,8	377	0,131	280**
3	10ок	16,6	575	0,184	233**
	10мк	17,6	616	0,210	233**
3	16мк	19,6	846	0,250	197**
3	25мк	23,0	1232	0,336	172**
3	35мк	25,4	1583	0,395	154**
3	50мк	28,6	2069	0,494	136**
4	1,5ок	11,0	196	0,086	235
4	2,5ок	11,9	253	0,099	182
4	4ок	13,7	352	0,127	152
4	6ок	15,3	471	0,155	130

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	10ок	18,2	708	0,212	108
	10мк	19,0	747	0,236	108
4	16мк	21,3	1044	0,281	92
4	25мк	25,3	1541	0,386	80
4	35мк	27,7	1979	0,444	72
4	50мк	31,6	2606	0,566	63
5	1,5ок	11,7	225	0,096	235
5	2,5ок	12,8	293	0,110	182
5	4ок	14,7	411	0,142	152
5	6ок	16,5	552	0,173	130
5	10ок	19,9	850	0,245	108
	10мк	20,6	171	0,266	108
5	16мк	23,2	194	0,316	92
5	25мк	27,7	248	0,437	80
5	35мк	30,4	274	0,501	72
5	50мк	35,0	350	0,663	63

*- расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

Кабели силовые для стационарной прокладки, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением, с медными или алюминиевыми жилами, с изоляцией и наружной оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, на номинальное напряжение 0,66 кВ

ВВГнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 16.К71-310-2001

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	10ммк	8,4	161	0,050	251
1	16ммк	9,5	230	0,060	209
1	25ммк	11,1	337	0,078	186
1	35ммк	12,1	433	0,088	165
1	50ммк	13,6	567	0,109	146
4	10ммк	19,0	764	0,254	108
4	16ммк	21,3	1064	0,306	92
4	25ммк	25,3	1568	0,418	80
4	35ммк	27,7	2011	0,480	72
4	50ммк	31,0	2646	0,614	63
5	10ммк	20,6	916	0,289	108
5	16ммк	23,2	1273	0,350	92
5	25ммк	27,7	1893	0,478	80
5	35ммк	30,4	2435	0,555	72
5	50ммк	35,0	3257	0,720	63

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	2,5ок	5,8	44	0,023	509
1	4ок	6,4	55	0,028	435
1	6ок	6,9	66	0,032	359
1	10ок	8,1	92	0,042	293
	10мк	8,4	96	0,045	293
1	16мк	9,5	128	0,054	251
1	25мк	11,1	177	0,071	221
1	35мк	12,1	216	0,079	197
1	50мк	13,6	272	0,097	173
2	2,5мк	10,7	157	0,084	509
2	4ок	12,0	200	0,104	435
2	6ок	13,2	246	0,124	359
2	10ок	15,8	356	0,174	293
	10мк	16,7	392	0,199	293
2	16мк	18,6	497	0,239	251
2	25мк	21,8	691	0,322	221
2	35мк	24,0	846	0,381	197
2	50мк	27,0	1056	0,477	173
3	2,5ок	11,1	170	0,089	486**
3	4ок	12,5	218	0,110	420**
3	6ок	13,8	270	0,131	359**
3	10ок	16,6	395	0,184	293**
	10мк	17,6	434	0,210	293**
3	16мк	19,6	554	0,250	248**
3	25мк	23,0	774	0,336	209**
3	35мк	25,4	951	0,395	185**
3	50мк	28,6	1199	0,494	157**
4	2,5ок	11,9	193	0,099	226
4	4ок	13,7	257	0,127	195
4	6ок	15,3	328	0,155	167

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе
	мм ²				
4	10ок	18,2	468	0,212	136
	10мк	19,0	505	0,236	136
4	16мк	21,3	654	0,281	115
4	25мк	25,3	929	0,386	97
4	35мк	27,7	1137	0,444	86
4	50мк	31,6	1451	0,566	73
5	2,5ок	12,8	218	0,110	226
5	4ок	14,7	293	0,142	195
5	6ок	16,5	374	0,173	167
5	10ок	19,9	550	0,245	136
	10мк	20,6	593	0,266	136
5	16мк	23,2	762	0,316	115
5	25мк	27,7	1096	0,437	97
5	35мк	30,4	1346	0,501	86
5	50мк	35,0	1767	0,663	73

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

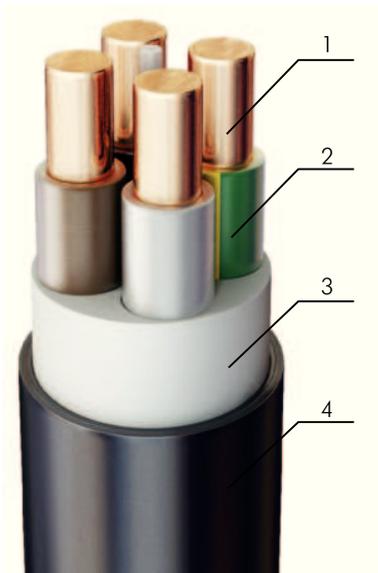
АВВГнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 16.К71-310-2001

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе
	мм ²				
1	10мк	8,4	101	0,050	293
1	16мк	9,5	133	0,060	251
1	25мк	11,1	185	0,078	221
1	35мк	12,1	224	0,088	197
1	50мк	13,6	283	0,109	173
4	10мк	19,0	521	0,254	136
4	16мк	21,3	674	0,306	115
4	25мк	25,3	957	0,418	97
4	35мк	27,7	1168	0,480	86
4	50мк	31,0	1490	0,614	73
5	10мк	20,6	613	0,289	136
5	16мк	23,2	785	0,350	115
5	25мк	27,7	1129	0,478	97
5	35мк	30,4	1383	0,555	86
5	50мк	35,0	1815	0,720	73

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

ПВВГнг(A)-LS; АПВВГнг(A)-LS



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012
ТУ 16.K71-277-98

Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) во внутренних электроустановках, а также в зданиях, сооружениях и закрытых кабельных сооружениях при отсутствии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Изоляция из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности или полимерной композиции пониженной пожарной опасности.
4. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.

Цвет оболочки - черный

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2



0,38/0,66
(0,79) кВ



90 °C



-50 - +50 °C



-15 °C



-50 - +50 °C



7,5 Dн – для
многожильных;
10 Dн – для
однотельных
кабелей



30 Н/мм²
сечения жилы
для Al жил;
50 Н/мм²
сечения жилы
для Cu жил



ПРГП16



ПД2

ПВГнг(A)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе
	мм ²				
1	10мк	11,0	220	0,050	303
1	16мк	11,9	290	0,056	253
1	25мк	13,5	402	0,070	224
1	35мк	14,5	502	0,076	202
1	50мк	15,8	633	0,087	180
4	10мк	18,6	696	0,232	134
4	16мк	20,8	978	0,275	113
4	25мк	24,9	1461	0,380	101
4	35мк	27,3	1881	0,436	90
4	50мк	30,4	2437	0,525	79
5	10мк	20,0	817	0,256	134
5	16мк	22,5	1161	0,305	113
5	25мк	27,1	1760	0,424	101
5	35мк	29,8	2285	0,490	90
5	50мк	33,7	3004	0,630	79

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

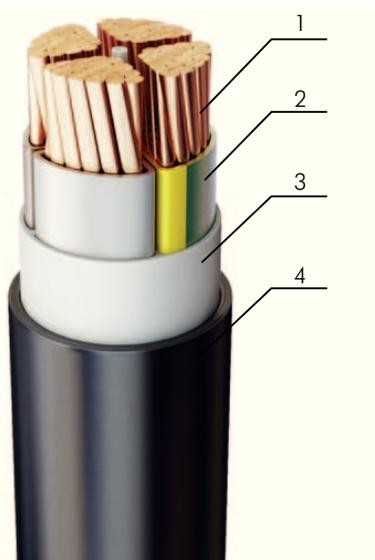
АПВГнг(A)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения*
	мм ²				
1	10мк	11,0	160	0,050	463
1	16мк	11,9	193	0,056	414
1	25мк	13,5	250	0,070	331
1	35мк	14,5	293	0,076	298
1	50мк	15,8	347	0,087	270
4	10мк	18,6	454	0,232	215
4	16мк	20,8	588	0,275	192
4	25мк	24,9	850	0,380	154
4	35мк	27,3	1039	0,436	138
4	50мк	30,4	1285	0,525	125
5	10мк	20,0	515	0,256	215
5	16мк	22,5	673	0,305	192
5	25мк	27,1	996	0,424	154
5	35мк	29,8	1232	0,490	138
5	50мк	33,7	1552	0,630	125

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

ВВГнг(A)-LS; АВВГнг(A)-LS



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012
ТУ 16.K71-310-2001

Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) во внутренних электроустановках, а также в зданиях, сооружениях и закрытых кабельных сооружениях при отсутствии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Изоляция из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.
3. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.
4. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.

Цвет оболочки – черный

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2(ПД2)



0,6/1 (1,2) кВ



70 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП16



ПД2

Кабели силовые для стационарной прокладки, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением, с медными или алюминиевыми жилами, с изоляцией и наружной оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, на **номинальное напряжение 1 кВ**

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²				
1	1,5ок	5,8	52	0,026	530
1	2,5ок	6,2	65	0,029	435
1	4ок	7,0	89	0,036	355
1	6ок	7,5	112	0,040	305
1	10мк	9,3	178	0,058	251
1	16мк	10,3	242	0,067	209
1	25мк	11,9	357	0,085	186
1	35мк	12,9	447	0,095	165
1	50мк	14,4	580	0,115	146
1	70мк	16,0	796	0,131	138
1	95мк	18,0	1065	0,159	133
1	120мк	19,4	1311	0,175	129
1	150мк	21,2	1595	0,205	125
1	185мк	23,3	1974	0,240	125
1	240мк	26,4	2571	0,302	126
1	300мк	28,8	3138	0,349	128
1	400мк	32,0	4036	0,410	127
1	500мк	35,8	5107	0,501	133
1	630мк	40,1	6498	0,572	139
1	800мк	45,1	8172	0,675	145
3	1,5ок	11,1	194	0,107	506**
3	2,5ок	12,0	241	0,122	391**
3	4ок	13,8	334	0,160	327**
3	6ок	15,1	426	0,189	280**
3+	25мк	25,8	1545	0,425	101
1	16мк				
3+	35мк	27,2	1826	0,455	90
1	16мк				
3+	50мк	30,7	2410	0,563	79
1	25мк				
3+	70мс	35,5	3168	0,642	75
1	35мк				
3+	95мс	40,8	4292	0,816	72
1	50мк				
3+	120мс	43,6	5203	0,897	70
1	70мк				
3+	150мс	45,5	6240	1,033	68
1	70мк				
3+	185мс	52,4	7850	1,284	68
1	95мк				

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
3+ 1	240мс 120мк	53,3	9616	1,393	67
3+ 1	300мс 150мк	67,6	12739	2,046	69
4	1,5ок	11,9	224	0,103	235
4	2,5ок	12,9	283	0,117	182
4	4ок	15,1	405	0,159	152
4	6ок	16,8	529	0,190	130
4	10мк	19,3	786	0,248	108
4	16мк	21,8	1081	0,297	92
4	25мк	25,8	1617	0,414	80
4	35мк	28,2	2036	0,474	72
4	50мк	32,0	2669	0,600	63
4	70мс	35,3	3385	0,602	60
4	95мс	40,8	4574	0,740	58
4	120мс	43,6	5477	0,814	56
4	150мс	45,5	6777	0,951	54
4	185мс	52,4	8359	1,142	54
4	240мс	53,3	10440	1,297	54
4	300мс	67,6	13519	1,748	54
5	1,5ок	12,8	257	0,132	235
5	2,5ок	13,9	328	0,151	182
5	4ок	16,3	472	0,208	152
5	6ок	18,1	620	0,252	130
5	10мк	21,0	941	0,295	108
5	16мк	23,9	1304	0,359	92
5	25мк	28,2	1965	0,481	80
5	35мк	31,1	2483	0,561	72
5	50мк	35,6	3284	0,725	63
5	70мс	38,3	4206	0,705	60
5	95мс	43,4	5685	0,883	58
5	120мс	47,1	6937	0,997	56
5	150мс	51,6	8281	1,121	54
5	185мс	57,0	10382	1,390	54
5	240мс	63,6	13135	1,620	54

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

Кабели силовые для стационарной прокладки, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением, с медными или алюминиевыми жилами, с изоляцией и наружной оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, на **номинальное напряжение 1 кВ**



ВВГнг(A)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 16.К71-310-2001

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	1,5ок	5,8	54	0,026	530
1	2,5ок	6,2	67	0,029	435
1	4ок	7,0	92	0,036	355
1	6ок	7,5	116	0,040	305
1	10мк	8,5	165	0,050	251
1	16мк	9,7	233	0,061	209
1	25мк	11,3	347	0,079	186
1	35мк	12,3	437	0,089	165
1	50мк	13,8	570	0,109	146
1	70мк	15,4	785	0,125	138
1	95мк	17,4	1054	0,153	133
1	120мк	19,2	1320	0,180	129
1	150мк	21,0	1606	0,212	125
1	185мк	23,1	1988	0,250	125
1	240мк	26,2	2591	0,315	126
1	300мк	28,6	3162	0,364	128
1	400мк	31,8	4066	0,430	127
1	500мк	35,6	5145	0,527	133
1	630мк	39,9	6540	0,600	139
1	800мк	44,9	8223	0,708	145
3	1,5ок	11,1	201	0,107	506**
3	2,5ок	12,0	249	0,122	391**
3	4ок	13,8	345	0,160	327**
3	6ок	15,1	438	0,189	280**
3+	25мк	26,0	1530	0,425	101
1	16мк				
3+	35мк	27,5	1809	0,455	90
1	16мк				
3+	50мк	31,0	2387	0,563	79
1	25мк				
3+	70мс	35,3	3168	0,661	75
1	35мк				
3+	95мс	40,8	4292	0,842	72
1	50мк				
3+	120мс	43,6	5203	0,926	70
1	70мк				
3+	150мс	45,5	6240	1,070	68
1	70мк				
3+	185мс	52,4	7850	1,331	68
1	95мк				

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
3+	240мс	53,3	9616	1,448	67
1	120мк				
3+	300мс	67,6	12739	2,122	69
1	150мк				
4	1,5ок	11,9	233	0,103	235
4	2,5ок	12,9	293	0,117	182
4	4ок	15,1	418	0,159	152
4	6ок	16,8	544	0,190	130
4	10мк	19,3	786	0,259	108
4	16мк	21,8	1081	0,310	92
4	25мк	25,8	1617	0,424	80
4	35мк	28,2	2036	0,486	72
4	50мк	32,0	2669	0,617	63
4	70мс	35,3	3385	0,623	60
4	95мс	40,8	4574	0,768	58
4	120мс	43,6	5477	0,846	56
4	150мс	45,5	6777	0,992	54
4	185мс	52,4	8359	1,192	54
4	240мс	53,3	10440	1,359	54
4	300мс	67,6	13519	1,832	54
5	1,5ок	12,8	257	0,132	235
5	2,5ок	13,9	328	0,151	182
5	4ок	16,3	472	0,208	152
5	6ок	18,1	620	0,252	130
5	10мк	21,0	941	0,295	108
5	16мк	23,9	1304	0,359	92
5	25мк	28,2	1965	0,481	80
5	35мк	31,1	2483	0,561	72
5	50мк	35,6	3284	0,725	63
5	70мс	38,3	4206	0,732	60
5	95мс	43,4	5685	0,920	58
5	120мс	47,1	6937	1,040	56
5	150мс	51,6	8281	1,170	54
5	185мс	57,0	10382	1,455	54
5	240мс	63,6	13135	1,700	54

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

ABBГнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	2,5ок	6,2	50	0,029	509
1	4ок	7,0	65	0,036	435
1	6ок	7,5	76	0,040	359
1	10мк	9,3	118	0,058	293
1	16мк	10,3	148	0,060	251
1	25мк	11,9	201	0,078	221
1	35мк	12,9	240	0,087	197
1	50мк	14,4	304	0,106	173
1	70мк	16,0	388	0,121	162
1	95мк	18,0	498	0,148	152
1	120мк	19,4	586	0,176	146
1	150мк	21,2	703	0,206	139
1	185мк	23,3	859	0,242	137
1	240мк	26,4	1102	0,305	135
1	300мк	28,8	1332	0,352	134
1	400мк	32,0	1657	0,414	131
1	500мк	35,8	2095	0,507	134
1	630мк	39,2	2544	0,563	139
1	800мк	43,1	3108	0,628	144
3	2,5ок	12,0	196	0,122	486**
3	4ок	13,8	263	0,160	420**
3	6ок	15,1	319	0,189	359**
3	10мк	17,9	454	0,233	293**
3	16мк	20,0	577	0,264	248**
3	25мк	23,5	800	0,352	209**
3	35мк	26,0	991	0,421	185**
3	50мк	29,2	1268	0,523	157**
3+	25мк	26,0	965	0,425	97
1	16мк				
3+	35мк	27,5	1089	0,455	86
1	16мк				
3+	50мк	31,0	1395	0,563	73
1	25мк				
3+	70мс	35,5	1697	0,641	69
1	35мк				
3+	95мс	41,0	2237	0,818	64
1	50мк				
3+	120мс	43,8	2617	0,901	61
1	70мк				

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
3+ 1	150мс 70мк	43,5	2899	0,955	58
3+ 1	185мс 95мк	50,4	3704	1,219	57
3+ 1	240мс 120мк	53,5	4523	1,393	56
3+ 1	300мс 150мк	67,8	6221	2,053	57
3+ 1	400мс 185мк	69,0	7202	2,201	56
4	2,5ок	12,9	223	0,117	226
4	4ок	15,1	310	0,159	195
4	6ок	16,8	386	0,190	167
4	10мк	19,3	529	0,262	136
4	16мк	21,8	681	0,297	115
4	25мк	26,0	974	0,414	97
4	35мк	28,4	1183	0,474	86
4	50мк	32,2	1530	0,600	73
4	70мс	35,5	1709	0,601	69
4	95мс	41,0	2215	0,742	64
4	120мс	43,8	2586	0,820	61
4	150мс	43,5	2975	0,898	58
4	185мс	50,4	3717	1,114	57
4	240мс	53,5	4638	1,294	56
4	300мс	67,8	6049	1,758	57
4	400мс	69,0	7254	1,964	56
5	2,5ок	13,9	253	0,151	226
5	4ок	16,3	354	0,208	195
5	6ок	18,1	442	0,252	167
5	10мк	21,0	621	0,295	136
5	16мк	24,1	818	0,350	115
5	25мк	28,4	1161	0,468	97
5	35мк	31,3	1417	0,546	86
5	50мк	35,8	1859	0,703	73
5	70мс	38,5	2100	0,706	69
5	95мс	43,6	2719	0,865	64
5	120мс	47,3	3179	0,969	61
5	150мс	51,8	3781	1,135	58
5	185мс	57,2	4666	1,373	57
5	240мс	63,8	5858	1,640	56
5	300мс	71,4	7422	2,046	57
5	400мс	78,0	8969	2,381	56

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная нагруженная фаза).

ABBГнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 16.К71-310-2001

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	2,5ок	6,2	53	0,029	509
1	4ок	7,0	69	0,036	435
1	6ок	7,5	80	0,040	359
1	10мк	8,5	105	0,049	293
1	16мк	9,7	139	0,060	251
1	25мк	11,3	191	0,078	221
1	35мк	12,3	230	0,087	197
1	50мк	13,8	293	0,106	173
1	70мк	15,4	377	0,121	162
1	95мк	17,4	487	0,148	152
1	120мк	19,2	594	0,176	146
1	150мк	21,0	714	0,206	139
1	185мк	23,1	873	0,242	137
1	240мк	26,2	1121	0,305	135
1	300мк	28,6	1355	0,352	134
1	400мк	31,8	1686	0,414	131
1	500мк	35,6	2132	0,507	134
1	630мк	39,0	2586	0,563	139
1	800мк	42,9	3154	0,628	144
3	2,5ок	12,0	204	0,122	486**
3	4ок	13,8	273	0,160	420**
3	6ок	15,1	331	0,189	359**
3	10мк	17,9	469	0,233	293**
3	16мк	20,0	594	0,264	248**
3	25мк	23,5	824	0,352	209**
3	35мк	25,8	1006	0,430	185**
3	50мк	29,0	1287	0,536	157**
3+	25мк	25,3	946	0,414	97
1	16мк				
3+	35мк	26,8	1072	0,445	86
1	16мк				
3+	50мк	30,3	1380	0,554	73
1	25мк				
3+	70мс	35,3	1727	0,661	69
1	35мк				
3+	95мс	40,8	2278	0,844	64
1	50мк				
3+	120мс	43,6	2663	0,930	61
1	70мк				

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
3+ 1	150мс 70мк	43,3	2953	0,990	58
3+ 1	185мс 95мк	50,2	3774	1,265	57
3+ 1	240мс 120мк	53,3	4608	1,448	56
3+ 1	300мс 150мк	67,6	6341	2,131	57
3+ 1	400мс 185мк	68,8	7345	2,293	56
4	2,5ок	12,9	233	0,117	226
4	4ок	15,1	323	0,159	195
4	6ок	16,8	401	0,190	167
4	10мк	19,3	547	0,262	136
4	16мк	21,8	702	0,297	115
4	25мк	25,8	990	0,424	97
4	35мк	28,2	1202	0,486	86
4	50мк	32,0	1555	0,617	73
4	70мс	35,3	1741	0,622	69
4	95мс	40,8	2259	0,771	64
4	120мс	43,6	2635	0,852	61
4	150мс	43,3	3035	0,937	58
4	185мс	50,2	3794	1,164	57
4	240мс	53,3	4733	1,359	56
4	300мс	67,6	6179	1,843	57
4	400мс	68,8	7410	2,065	56
5	2,5ок	13,9	264	0,151	226
5	4ок	16,3	368	0,208	195
5	6ок	18,1	458	0,252	167
5	10мк	21,0	642	0,295	136
5	16мк	23,9	831	0,359	115
5	25мк	28,2	1181	0,481	97
5	35мк	31,1	1441	0,561	86
5	50мк	35,6	1892	0,725	73
5	70мс	38,3	2142	0,733	69
5	95мс	43,4	2774	0,900	64
5	120мс	47,1	3241	1,009	61
5	150мс	51,6	3859	1,185	58
5	185мс	57,0	4764	1,437	57
5	240мс	63,6	5981	1,720	56
5	300мс	71,2	7582	2,150	57

*- расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

ВВГЭнг(А)-LS; АВВГЭнг(А)-LS

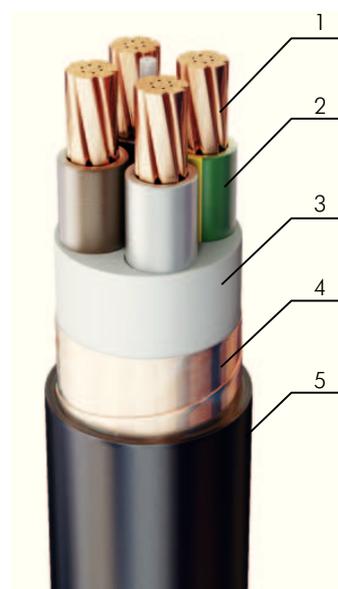
Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) во внутренних электроустановках, а также в зданиях, помещениях и закрытых кабельных сооружениях при отсутствии опасности механических повреждений, при наличии дополнительных требований по защите от электромагнитных полей.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Изоляция из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.
3. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.
4. Проволочный или ленточный экран.
5. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.

Цвет оболочки - черный



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012
ТУ 16.K71-310-2001

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2(ПД2)



0,6/1 (1,2) кВ



70 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dn – для многожильных;
10 Dn – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП16



ПД2

ГОСТ 31996-2012, ТУ 16.К71-310-2001

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	кг/км	л/м	В
1	95мк	20,6	1273	68	0,240	133
1	120мк	22,0	1535	73	0,258	129
1	150мк	24,2	1866	80	0,312	125
1	185мк	26,3	2274	89	0,359	125
1	240мк	29,0	2881	100	0,419	126
1	300мк	31,4	3478	109	0,477	128
1	400мк	35,2	4475	123	0,588	127
1	500мк	38,6	5558	136	0,676	133
1	630мк	43,1	7026	154	0,779	139
1	800мк	48,1	8769	173	0,910	145
3	16мк	20,4	956	66	0,286	197**
3	25мк	24,1	1400	80	0,388	172**
3	35мк	26,2	1734	89	0,445	154**
3	50мк	29,4	2239	101	0,552	136**
3	70мс	30,4	2726	105	0,491	128**
3	95мс	34,3	3604	119	0,603	123**
3	120мс	36,8	4363	129	0,659	120**
3	150мс	40,1	5235	142	0,769	116**
3	185мс	44,1	6494	158	0,941	115**
3	240мс	49,2	8199	177	1,107	116**
3	300мс	55,1	10319	199	1,347	117**
3	400мс	60,4	13418	220	1,566	118**
3+	25мк	26,2	1648	89	0,448	80
1	16мк					
3+	35мк	27,7	1935	94	0,480	72
1	16мк					
3+	50мк	31,2	2535	108	0,592	63
1	25мк					
3+	70мс	33,6	3236	118	0,613	60
1	35мк					
3+	95мс	37,4	4284	132	0,765	58
1	50мк					
3+	120мс	44,0	5440	158	0,940	56
1	70мк					
3+	150мс	45,4	6398	162	1,072	54
1	70мк					

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²					
3+	185мс	50,8	7947	184	1,290	54
	95мк					
3+	240мс	55,8	10167	202	1,559	54
	120мк					
3+	300мс	68,0	13040	247	2,152	54
	150мк					
4	16мк	22,2	1177	73	0,321	92
4	25мк	26,2	1705	89	0,436	80
4	35мк	28,6	2161	98	0,499	72
4	50мк	32,4	2817	113	0,631	63
4	70мс	33,6	3495	118	0,593	60
4	95мс	37,4	4654	132	0,739	58
4	120мс	44,0	5738	158	0,860	56
4	150мс	45,4	6954	162	1,000	54
4	185мс	50,8	8530	184	1,184	54
4	240мс	55,8	10978	202	1,435	54
4	300мс	68,0	13814	247	1,859	54
5	10мк	21,6	1028	70	0,302	108
5	16мк	24,3	1413	81	0,369	92
5	25мк	28,6	2059	98	0,492	80
5	35мк	31,5	2623	110	0,573	72
5	50мк	36,0	3453	126	0,739	63
5	70мс	38,7	4412	139	0,745	60
5	95мс	43,6	5801	160	0,935	58
5	120мс	47,5	7134	173	1,057	56
5	150мс	52,0	8646	191	1,188	54
5	185мс	57,4	10662	211	1,477	54
5	240мс	63,8	13607	237	1,722	54

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

ГОСТ 31996-2012, ТУ 16.К71-310-2001

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	кг/км	л/м	В
1	95мк	20,6	706	68	0,240	152
1	120мк	22,0	809	73	0,258	146
1	150мк	24,2	970	80	0,312	139
1	185мк	26,3	1162	89	0,359	137
1	240мк	29,0	1412	100	0,419	135
1	300мк	31,4	1672	109	0,477	134
1	400мк	35,2	2091	123	0,588	131
1	500мк	38,6	2545	136	0,676	134
1	630мк	42,0	3037	150	0,713	139
1	800мк	46,5	3741	166	0,875	144
3	16мк	20,4	672	66	0,286	248**
3	25мк	24,1	930	80	0,388	209**
3	35мк	26,2	1111	89	0,445	185**
3	50мк	29,0	1380	100	0,570	157**
3	70мс	29,9	1432	103	0,486	148**
3	95мс	34,3	1895	119	0,626	138**
3	120мс	36,8	2186	129	0,683	132**
3	150мс	40,1	2585	142	0,797	125**
3	185мс	44,1	3136	158	0,942	123**
3	240мс	49,2	3932	177	1,146	121**
3	300мс	55,1	4841	198	1,392	122**
3	400мс	60,4	5892	220	1,620	120**
3+	25мк	26,2	1083	89	0,448	97
1	16мк					
3+	35мк	27,7	1217	94	0,480	86
1	16мк					
3+	50мк	30,7	1515	106	0,610	73
1	25мк					
3+	70мс	35,7	1872	125	0,673	69
1	35мк					
3+	95мс	39,4	2364	140	0,860	64
1	50мк					
3+	120мс	44,0	2844	158	0,945	61
1	70мк					
3+	150мс	43,7	3133	157	1,004	58
1	70мк					

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе, В
	мм ²					
3+	185мс	50,6	3986	183	1,283	57
	95мк					
3+	240мс	53,7	4833	195	1,467	56
	120мк					
3+	300мс	68,0	6631	247	2,161	57
	150мк					
3+	400мс	69,2	7647	251	2,323	56
	185мк					
4	16мк	22,2	787	73	0,321	115
4	25мк	26,2	1093	89	0,436	97
4	35мк	28,6	1318	98	0,499	86
4	50мк	32,0	1659	112	0,652	73
4	70мс	35,7	1886	125	0,635	69
4	95мс	39,4	2385	140	0,793	64
4	120мс	44,0	2816	158	0,860	61
4	150мс	43,7	3215	157	0,951	58
4	185мс	50,6	4006	183	1,182	57
4	240мс	53,7	4958	195	1,323	56
4	300мс	68,0	6474	247	1,805	57
4	400мс	69,2	7710	251	2,046	56
5	10мк	21,4	724	70	0,302	136
5	16мк	24,3	925	81	0,369	115
5	25мк	28,6	1295	98	0,492	97
5	35мк	31,5	1570	110	0,573	86
5	50мк	35,4	2007	124	0,763	73
5	70мс	38,7	2300	139	0,745	69
5	95мс	43,8	2954	160	0,935	64
5	120мс	47,5	3439	173	1,057	61
5	150мс	52,0	4076	191	1,188	58
5	185мс	57,4	5007	211	1,477	57
5	240мс	64,0	6254	237	1,722	56

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная нагруженная фаза).

-нг(...)

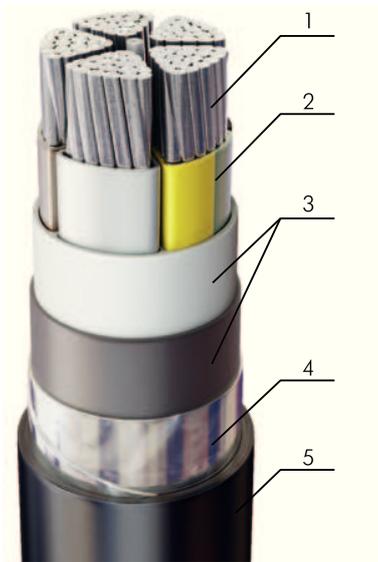
-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

ВБШвнг(А)-LS; АВБШвнг(А)-LS



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012
ТУ 16.К71-310-2001

Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) во внутренних электроустановках, а также в зданиях, помещениях и закрытых кабельных сооружениях при наличии опасности механических повреждений. Допускается прокладка в земле (траншеях) с низкой коррозионной активностью грунтов.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Изоляция из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности.
3. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.
4. Броня из двух стальных оцинкованных лент.
5. Защитный шланг из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.

Цвет защитного шланга черный

*-одножильные кабели, бронированные стальными оцинкованными лентами, предназначены для работы в сетях постоянного тока.

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2(ПД2)



0,6/1 (1,2) кВ



70 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП16



ПД2

Кабели силовые для стационарной прокладки, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением, с медными или алюминиевыми жилами, с изоляцией и наружной оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, на номинальное напряжение 1 кВ

ВШвнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	10мк	22,5	1049	0,366	108/136
4	16мк	25,2	1406	0,450	92/111
4	25мк	29,0	1953	0,584	80/95
4	35мк	31,4	2430	0,665	72/83
4	50мк	35,4	3132	0,839	63/71
4	70мс	34,8	3563	0,571	60/66
4	95мс	38,2	4685	0,696	58/62
4	120мс	45,2	5832	0,833	56/58
4	150мс	46,2	6991	0,936	54/56
4	185мс	52,4	8910	1,117	54/55
4	240мс	57,4	11382	1,355	54/54
4	300мс	69,6	14306	1,761	54/54
5	10мк	24,6	1251	0,393	108/53
5	16мк	27,1	1646	0,500	92/111
5	25мк	31,4	2327	0,652	80/95
5	35мк	34,5	2931	0,767	72/83
5	50мк	38,6	3753	0,939	63/71
5	70мс	39,5	4436	0,686	60/66
5	95мс	44,4	5824	0,863	58/62
5	120мс	48,3	7161	0,982	56/58
5	150мс	53,6	9027	1,113	54/56
5	185мс	59,0	11068	1,386	54/55
5	240мс	66,4	14231	1,722	54/54

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

ВБШвнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 16.К71-310-2001

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	10мк	22,5	1075	0,366	108/136
4	16мк	25,2	1438	0,450	92/111
4	25мк	29,0	1993	0,584	80/95
4	35мк	31,4	2475	0,665	72/83
4	50мк	35,4	3189	0,839	63/71
4	70мс	36,6	3879	0,660	60/66
4	95мс	40,0	5034	0,781	58/62
4	120мс	46,8	6207	0,923	56/58
4	150мс	47,8	7383	1,028	54/56
4	185мс	54,0	9361	1,215	54/55
4	240мс	58,8	11850	1,439	54/54
4	300мс	71,0	14870	1,845	54/54
5	10мк	24,6	1282	0,393	108/53
5	16мк	27,1	1681	0,500	92/111
5	25мк	31,4	2373	0,652	80/95
5	35мк	34,5	2984	0,767	72/83
5	50мк	38,6	3819	0,939	63/71
5	70мс	41,3	4805	0,791	60/66
5	95мс	46,4	6266	0,989	58/62
5	120мс	49,9	7583	1,084	56/58
5	150мс	55,6	9558	1,252	54/56
5	185мс	60,4	11560	1,479	54/55
5	240мс	67,8	14792	1,812	54/54

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

Кабели силовые для стационарной прокладки, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением, с медными или алюминиевыми жилами, с изоляцией и наружной оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, на номинальное напряжение 1 кВ

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	10мк	22,3	804	0,356	136/161
4	16мк	25,2	1016	0,450	115/132
4	25мк	29,0	1342	0,584	97/114
4	35мк	31,4	1588	0,665	86/100
4	50мк	35,0	1969	0,675	73/83
4	70мс	36,5	1922	0,588	69/76
4	95мс	40,2	2424	0,711	64/70
4	120мс	45,2	2909	0,838	61/65
4	150мс	44,9	3296	0,915	58/61
4	185мс	52,2	4384	1,111	57/59
4	240мс	55,7	5404	1,330	56/57
4	300мс	69,6	6965	1,769	57/56
4	400мс	70,8	8188	1,974	56/54
5	10мк	24,4	946	0,423	136/161
5	16мк	27,1	1158	0,500	115/132
5	25мк	31,4	1562	0,652	97/114
5	35мк	34,5	1878	0,767	86/100
5	50мк	38,0	2304	0,778	73/83
5	70мс	39,5	2324	0,687	69/76
5	95мс	45,0	3028	0,876	64/70
5	120мс	48,3	3469	0,953	61/65
5	150мс	53,6	4455	1,127	58/61
5	185мс	59,0	5415	1,369	57/59
5	240мс	66,6	6877	1,745	56/57
5	300мс	73,2	8373	2,054	57/56
5	400мс	81,2	10949	2,404	56/54

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

АВШвнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 16.К71-310-2001

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	10мк	22,3	830	0,356	136/161
4	16мк	25,2	1047	0,450	115/132
4	25мк	29,0	1382	0,584	97/114
4	35мк	31,4	1633	0,665	86/100
4	50мк	35,0	2025	0,675	73/83
4	70мс	38	2249	0,681	69/76
4	95мс	42,0	2786	0,809	64/70
4	120мс	46,8	3285	0,929	61/65
4	150мс	46,5	3680	1,006	58/61
4	185мс	53,8	4833	1,211	57/59
4	240мс	57,1	5863	1,414	56/57
4	300мс	71,0	7530	1,856	57/56
4	400мс	72,2	8785	2,063	56/54
5	10мк	24,4	976	0,423	136/161
5	16мк	27,1	1194	0,500	115/132
5	25мк	31,4	1609	0,652	97/114
5	35мк	34,5	1932	0,767	86/100
5	50мк	38,0	2368	0,778	73/83
5	70мс	41,3	2693	0,791	69/76
5	95мс	46,6	3421	0,973	64/70
5	120мс	49,9	3888	1,044	61/65
5	150мс	55,6	4988	1,266	58/61
5	185мс	60,4	5905	1,461	57/59
5	240мс	68,0	7442	1,834	56/57

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

ВБашвнг(А)-LS; АВБашвнг(А)-LS

Применение:

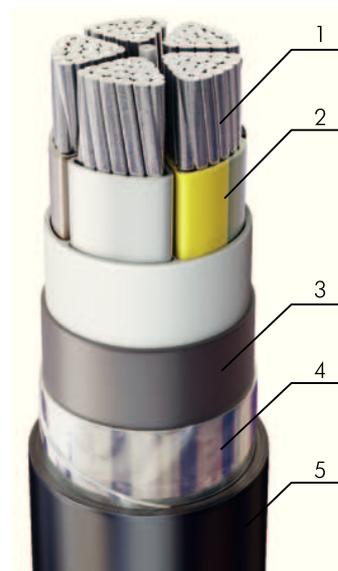
Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий во внутренних электроустановках, а также в зданиях, помещениях и закрытых кабельных сооружениях при наличии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Изоляция из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности.
3. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.
4. Броня из двух лент из алюминиевого сплава.
5. Защитный шланг из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.

Цвет защитного шланга – черный

* -одножильные кабели, бронированные лентами из алюминиевого сплава, предназначены для работы в сетях как переменного, так и постоянного тока.



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2(ПД2)



0,6/1 (1,2) кВ



70 °С



-50 - +50 °С



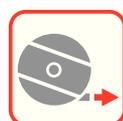
-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП16



ПД2

ВБашвнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	95мк	22,4	1307	0,248	133/135
1	120мк	24,2	1608	0,285	129/128
1	150мк	26,0	1918	0,322	125/122
1	185мк	28,1	2317	0,368	125/120
1	240мк	30,8	2929	0,426	126/117
1	300мк	33,2	3531	0,482	128/116
1	400мк	37,0	4478	0,592	127/114
1	500мк	40,4	5600	0,677	133/116
1	630мк	45,3	7082	0,809	139/119
1	800мк	49,9	8816	0,909	145/121

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

АВБашвнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	95мк	22,4	748	0,248	152/155
1	120мк	24,2	878	0,285	146/145
1	150мк	26,0	1015	0,322	139/136
1	185мк	28,1	1207	0,368	137/131
1	240мк	30,8	1458	0,426	135/126
1	300мк	33,2	1718	0,482	134/122
1	400мк	37,0	2136	0,592	131/116
1	500мк	40,4	2589	0,677	134/117
1	630мк	43,8	3082	0,748	140/119
1	800мк	48,3	3786	0,874	144/120

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

ВКШвнг(А)-LS; АВКШвнг(А)-LS

Применение:

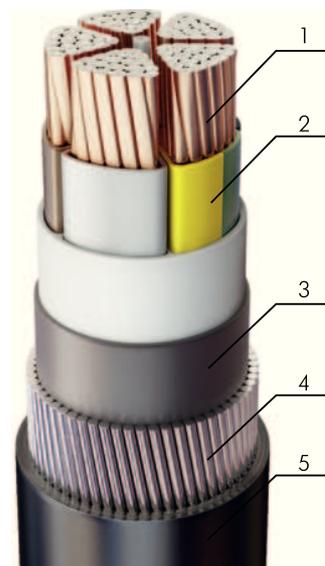
Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) во внутренних электроустановках, а также в зданиях, помещениях и закрытых кабельных сооружениях при наличии растягивающих нагрузок, в том числе в сейсмоопасных районах. Допускается прокладка в земле (траншеях) с низкой коррозионной активностью грунтов, в том числе в болотистых, пучинистых и просадочных грунтах.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Изоляция из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности.
3. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.
4. Броня из с круглых стальных оцинкованных проволок.
5. Защитный шланг из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.

Цвет защитного шланга – черный

* -одножильные кабели, бронированные стальными оцинкованными проволоками, предназначены для работы в сетях постоянного тока.



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2(ПД2)



0,6/1 (1,2) кВ



70 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП16



ПД2

ВКШвнг(A)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	35мк	35,2	3334	0,703	72/83
4	50мк	38,8	4110	0,854	63/71
4	70мс	38,2	4522	0,585	60/66
4	95мс	41,6	5746	0,699	58/62
4	120мс	49,7	7611	0,854	56/58
4	150мс	50,7	8811	0,957	54/56
4	185мс	56,9	10700	1,166	54/55
4	240мс	61,5	13276	1,368	54/54
5	25мк	35,2	3230	0,562	80/95
5	35мк	37,9	3881	0,635	72/83
5	50мк	41,9	4824	0,778	63/71
5	70мс	42,8	5535	0,699	60/66
5	95мс	49,3	7633	0,913	58/62
5	120мс	52,9	9071	1,002	56/58
5	150мс	58,1	10860	1,164	54/56
5	185мс	63,1	13019	1,401	54/55

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

ABKШВнг(A)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	35мк	35,2	2491	0,567	86/100
4	50мк	38,3	2933	0,677	73/83
4	70мс	39,8	2930	0,602	69/76
4	95мс	43,6	3543	0,723	64/70
4	120мс	49,7	4688	0,854	61/65
4	150мс	49,4	5063	0,938	58/61
4	185мс	56,7	6166	1,164	57/59
4	240мс	59,7	7239	1,348	56/57
4	300мс	74,9	10157	1,797	57/56
4	400мс	76,1	11438	2,003	56/54
5	25мк	35,2	2466	0,691	97/114
5	35мк	37,9	2828	0,782	86/100
5	50мк	41,4	3359	0,762	73/83
5	70мс	42,8	3422	0,700	69/76
5	95мс	49,5	4799	0,897	64/70
5	120мс	52,9	5379	0,974	61/65
5	150мс	58,1	6289	1,178	58/61
5	185мс	63,1	7367	1,384	57/59
5	240мс	70,7	9062	1,760	56/57
5	300мс	78,5	11739	2,078	57/56
5	400мс	85,1	13706	2,412	56/54

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

ВКашвнг(А)-LS; АВКашвнг(А)-LS

Применение:

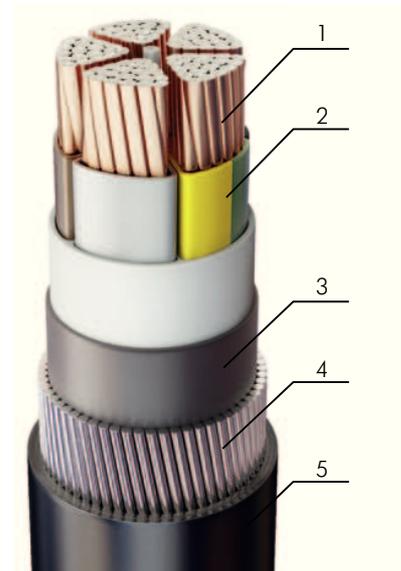
Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) во внутренних электроустановках, а также в зданиях, помещениях и закрытых кабельных сооружениях при наличии растягивающих нагрузок, в том числе в сейсмоопасных зонах. Допускается прокладка в земле (траншеях) с низкой коррозионной активностью грунтов, в том числе в болотистых, пучинистых и просадочных грунтах.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Изоляция из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности.
3. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.
4. Броня из круглых проволок из алюминиевого сплава.
5. Защитный шланг из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.

Цвет защитного шланга - черный

*-одножильные кабели, бронированные проволоками из алюминиевого сплава, предназначены для работы в сетях как переменного, так и постоянного тока.



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2(ПД2)



0,6/1 (1,2) кВ



70 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП16



ПД2

ВКашвнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	300мк	36,0	3801	0,511	128/116
1	400мк	39,4	4737	0,597	127/114
1	500мк	42,8	5884	0,682	133/116
1	630мк	48,8	7598	0,821	139/119
1	800мк	53,4	9385	0,919	145/121

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

АВКашвнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	300мк	36,0	1988	0,511	134/122
1	400мк	39,4	2396	0,597	131/116
1	500мк	42,8	2874	0,682	134/117
1	630мк	47,7	3631	0,789	139/119
1	800мк	51,8	4337	0,885	144/120

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

ПВГнг(А)-LS; АПВГнг(А)-LS

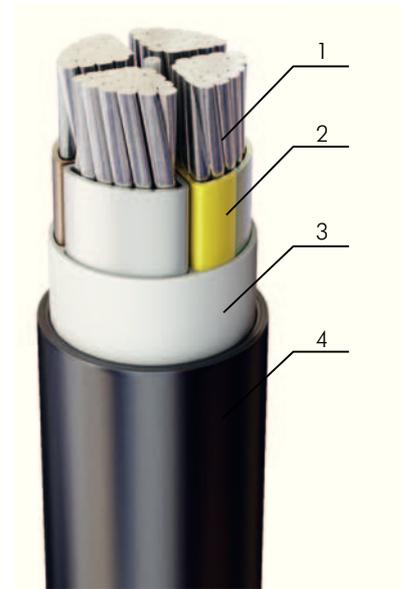
Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) во внутренних электроустановках, а также в зданиях, сооружениях и закрытых кабельных сооружениях при отсутствии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Изоляция из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности или полимерной композиции пониженной пожарной опасности.
4. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.

Цвет оболочки - черный



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012
ТУ 16.K71-277-98

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2(ПД2)



0,6/1 (1,2) кВ



90 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП16



ПД2

Кабели силовые для стационарной прокладки, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением, с медными или алюминиевыми жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена и наружной оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, на **номинальное напряжение 1 кВ**

ПВВГнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²				
1	1,5ок	7,8	86	0,029	675
1	2,5ок	8,2	101	0,031	522
1	4ок	8,7	122	0,034	428
1	6ок	9,4	152	0,040	360
1	10ок	10,4	205	0,045	303
	10мк	11,2	225	0,050	303
1	16мк	12,1	295	0,056	253
1	25мк	13,7	407	0,070	224
1	35мк	14,7	508	0,077	202
1	50мк	16,0	639	0,089	180
1	70мк	18,6	896	0,117	170
1	95мк	20,2	1152	0,130	164
1	120мк	21,8	1424	0,147	160
1	150мк	24,0	1736	0,185	156
1	185мк	26,1	2111	0,216	156
1	240мк	28,6	2682	0,248	158
1	300мк	30,8	3242	0,278	160
1	400мк	34,8	4163	0,350	160
1	500мк	38,2	5241	0,409	168
1	630мк	42,9	6639	0,490	176
1	800мк	48,7	8457	0,609	184
3	1,5ок	12,1	213	0,064	602**
3	2,5ок	13,1	266	0,071	493**
3	4ок	13,8	320	0,077	409**
3	6ок	14,7	396	0,085	341**
3	10ок	16,8	567	0,101	288**
3+	25мк	24,6	1371	0,365	101
1	16мк				
3+	35мк	26,9	1720	0,425	90
1	16мк				
3+	50мк	29,9	2232	0,506	79
1	25мк				
3+	70мс	33,8	2979	0,578	75
1	35мк				
3+	95мс	37,2	3916	0,678	72
1	50мк				
3+	120мс	44,2	5064	0,880	70
1	70мк				
3+	150мс	45,6	5958	0,995	68
1	70мк				

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
3+	185мс	51,0	7418	1,196	68
1	95мк				
3+	240мс	56,0	9524	1,432	67
1	120мк				
3+	300мс	68,0	12197	1,961	69
1	150мк				
4	1,5ок	12,3	227	0,069	280
4	2,5ок	13,6	296	0,079	229
4	4ок	14,7	374	0,088	190
4	6ок	15,7	466	0,098	159
4	10ок	18,0	677	0,116	134
	10мк	19,0	715	0,234	134
4	16мк	21,3	1000	0,279	113
4	25мк	25,4	1486	0,383	101
4	35мк	27,8	1908	0,440	90
4	50мк	30,9	2467	0,528	79
4	70мс	33,8	3212	0,552	75
4	95мс	37,2	4249	0,638	72
4	120мс	44,2	5341	0,791	70
4	150мс	45,6	6476	0,911	68
4	185мс	51,0	7951	1,079	68
4	240мс	56,0	10272	1,289	67
4	300мс	68,0	12907	1,649	69
5	10мк	20,5	839	0,261	134
5	16мк	23,1	1185	0,311	113
5	25мк	27,6	1789	0,430	101
5	35мк	30,3	2316	0,494	90
5	50мк	34,6	3074	0,636	79
5	70мс	38,9	4050	0,686	75
5	95мс	43,6	5300	0,810	72
5	120мс	47,7	6607	0,950	70
5	150мс	52,21	8068	1,075	68
5	185мс	57,84	9966	1,349	68
5	240мс	64,00	12728	1,531	67

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

ПВВГнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 16.К71-277-98

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²				
1	10мк	13,4	306	0,124	303
1	16мк	14,3	383	0,138	253
1	25мк	15,9	507	0,165	224
1	35мк	16,9	615	0,180	202
1	50мк	18,2	754	0,203	180
1	70мк	20,4	1009	0,246	170
1	95мк	22,0	1275	0,273	164
1	120мк	23,6	1557	0,304	160
1	150мк	25,8	1883	0,360	156
1	185мк	27,9	2271	0,409	156
1	240мк	30,6	2875	0,472	158
1	300мк	32,8	3450	0,522	160
1	400мк	36,4	4358	0,624	160
1	500мк	40,2	5502	0,739	168
1	630мк	45,3	6981	0,893	176
1	800мк	50,3	8735	1,036	184
3+	25мк	26,4	1527	0,430	101
1	16мк				
3+	35мк	28,9	1910	0,504	90
1	16мк				
3+	50мк	31,9	2444	0,593	79
1	25мк				
3+	70мс	35,8	3212	0,676	75
1	35мк				
3+	95мс	38,8	4133	0,761	72
1	50мк				
3+	120мс	46,2	5378	1,009	70
1	70мк				
3+	150мс	47,2	6234	1,098	68
1	70мк				

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения * при прокладке на воздухе, В
	мм ²	мм	кг/км	л/м	
3+ 1	185мс 95мк	53,0	7793	1,345	68
3+ 1	240мс 120мк	57,6	9875	1,560	67
3+ 1	300мс 150мк	69,6	12645	2,121	69
4	10мк	19,3	786	0,259	134
4	16мк	21,8	1081	0,310	113
4	25мк	25,8	1617	0,424	101
4	35мк	28,2	2036	0,486	90
4	50мк	32,0	2669	0,617	79
4	70мс	35,3	3385	0,623	75
4	95мс	40,8	4574	0,768	72
4	120мс	43,6	5477	0,846	70
4	150мс	45,5	6777	0,992	68
4	185мс	52,4	8359	1,192	68
4	240мс	53,3	10440	1,359	67
4	300мс	67,6	13519	1,832	69
5	1,5ок	12,8	257	0,132	280
5	2,5ок	13,9	328	0,151	229
5	4ок	16,3	472	0,208	190
5	6ок	18,1	620	0,252	159
5	10мк	21,0	941	0,295	134
5	16мк	23,9	1304	0,359	113
5	25мк	28,2	1965	0,481	101
5	35мк	31,1	2483	0,561	90
5	50мк	35,6	3284	0,725	79
5	70мс	38,3	4206	0,732	75
5	95мс	43,4	5685	0,920	72
5	120мс	47,1	6937	1,040	70
5	150мс	51,6	8281	1,170	68
5	185мс	57,0	10382	1,455	68
5	240мс	63,6	13135	1,700	67

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

АПВВГнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²				
1	10мк	11,1	165	0,049	463
1	16мк	12,1	198	0,056	414
1	25мк	13,7	255	0,070	331
1	35мк	14,7	299	0,077	298
1	50мк	15,8	354	0,089	270
1	70мк	18,6	492	0,117	245
1	95мк	20,2	593	0,130	220
1	120мк	21,8	694	0,147	207
1	150мк	24,0	834	0,185	201
1	185мк	26,1	1001	0,216	204
1	240мк	28,6	1211	0,248	195
1	300мк	30,8	1429	0,278	196
1	400мк	34,8	1822	0,350	192
1	500мк	38,2	2230	0,409	198
1	630мк	42,0	2718	0,726	203
1	800мк	47,1	3441	0,894	206
3+	25мк	24,6	815	0,191	154
1	16мк				
3+	35мк	26,9	990	0,212	138
1	16мк				
3+	50мк	29,4	1208	0,493	125
1	25мк				
3+	70мс	35,9	1607	0,637	114
1	35мк				
3+	95мс	39,2	1986	0,729	102
1	50мк				
3+	120мс	44,2	2464	0,883	96
1	70мк				
3+	150мс	43,9	2704	0,929	94
1	70мк				

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
3+ 1	185мс 95мк	50,8	3459	1,190	95
3+ 1	240мс 120мк	53,5	4142	1,309	91
3+ 1	300мс 150мк	68,0	5781	1,967	91
3+ 1	400мс 185мк	69,2	6658	2,095	89
4	10мк	18,9	473	0,232	215
4	16мк	21,3	610	0,279	192
4	25мк	25,4	875	0,383	154
4	35мк	27,8	1066	0,440	138
4	50мк	30,4	1315	0,516	125
4	70мс	35,9	1596	0,593	114
4	95мс	39,2	1974	0,665	102
4	120мс	44,2	2413	0,795	96
4	150мс	43,9	2746	0,861	94
4	185мс	50,8	3428	1,074	95
4	240мс	53,5	4199	1,194	91
4	300мс	68,0	5557	1,654	91
4	400мс	69,2	6627	1,833	89
5	10мк	20,4	537	0,258	215
5	16мк	23,1	697	0,311	192
5	25мк	27,6	1024	0,430	154
5	35мк	30,3	1263	0,494	138
5	50мк	33,7	1602	0,600	125
5	70мс	38,9	1937	0,687	114
5	95мс	43,8	2472	0,800	102
5	120мс	47,7	2939	0,928	96
5	150мс	52,2	3486	1,086	94
5	185мс	57,8	4327	1,335	95
5	240мс	64,2	5355	1,549	91
5	300мс	71,8	6796	1,917	91
5	400мс	78,4	8194	2,229	89

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

АПВВГнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 16.К71-277-98

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²				
1	10ммк	13,3	246	0,123	463
1	16ммк	14,3	286	0,138	414
1	25ммк	15,9	355	0,165	331
1	35ммк	16,9	405	0,180	298
1	50ммк	18,0	468	0,200	270
1	70ммк	20,4	605	0,246	245
1	95ммк	22,0	716	0,273	220
1	120ммк	23,6	827	0,304	207
1	150ммк	25,8	980	0,360	201
1	185ммк	27,9	1161	0,409	204
1	240ммк	30,6	1404	0,472	195
1	300ммк	32,8	1637	0,522	196
1	400ммк	36,4	2017	0,624	192
1	500ммк	40,2	2492	0,739	198
1	630ммк	44,0	3006	0,844	203
1	800ммк	48,7	3710	0,997	206
3	10ммк	19,2	516	0,249	293**
3	16ммк	21,3	644	0,295	248**
3	25ммк	25,2	897	0,404	209**
3	35ммк	27,3	1071	0,461	185**
3	50ммк	29,9	1305	0,544	158**
3+	25ммк	26,4	971	0,579	154
1	16ммк				
3+	35ммк	28,9	1181	0,777	138
1	16ммк				
3+	50ммк	31,4	1416	0,931	125
1	25ммк				
3+	70ммс	37,5	1817	0,717	114
1	35ммк				
3+	95ммс	41,2	2266	0,842	102
1	50ммк				
3+	120ммс	46,2	2778	1,012	96
1	70ммк				
3+	150ммс	45,9	3015	1,057	94
1	70ммк				

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
3+ 1	185мс 95мк	52,8	3832	1,338	95
3+ 1	240мс 120мк	55,9	4594	1,500	91
3+ 1	300мс 150мк	69,6	6228	2,127	91
3+ 1	400мс 185мк	70,8	7110	2,257	89
4	10мк	20,5	584	0,274	215
4	16мк	22,9	736	0,326	192
4	25мк	27,2	1036	0,449	154
4	35мк	29,8	1261	0,521	138
4	50мк	32,4	1530	0,604	125
4	70мс	37,5	1800	0,671	114
4	95мс	41,2	2245	0,776	102
4	120мс	46,2	2715	0,920	96
4	150мс	45,9	3046	0,987	94
4	185мс	52,8	3784	1,219	95
4	240мс	55,9	4633	1,382	91
4	300мс	69,6	5965	1,806	91
4	400мс	70,8	7042	1,988	89
5	10мк	22,0	663	0,304	215
5	16мк	25,1	874	0,378	192
5	25мк	29,6	1217	0,510	154
5	35мк	32,3	1476	0,581	138
5	50мк	35,7	1837	0,698	125
5	70мс	40,9	2207	0,800	114
5	95мс	45,8	2772	0,925	102
5	120мс	49,3	3215	1,033	96
5	150мс	54,2	3852	1,234	94
5	185мс	59,4	4667	1,462	95
5	240мс	66,8	5910	1,794	91

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

ПВВГЭнг(А)-LS; АПВВГЭнг(А)-LS

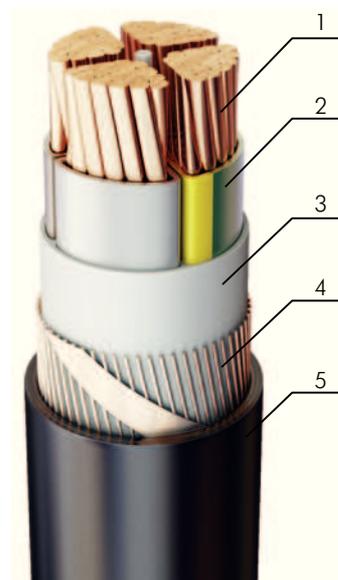
Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) во внутренних электроустановках, а также в зданиях, сооружениях и закрытых кабельных сооружениях при отсутствии опасности механических повреждений, при наличии дополнительных требований по защите от электромагнитных полей.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Изоляция из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка из полимерного материала пониженной пожароопасности.
4. Проволочный или ленточный экран.
5. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.

Цвет оболочки - черный



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 60332-3-23(B)
ГОСТ IEC 61034-2(ПД2)



0,6/1 (1,2) кВ



90 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП16



ПД2

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	кг/км	л/м	В
1	95мк	20,6	1213	68	0,230	164
1	120мк	22,2	1491	74	0,257	160
1	150мк	24,4	1810	81	0,309	156
1	185мк	26,5	2192	90	0,355	156
1	240мк	29,0	2771	100	0,403	158
1	300мк	31,2	3339	109	0,448	160
1	400мк	35,2	4270	123	0,563	160
1	500мк	38,6	5359	136	0,647	168
1	630мк	43,3	6772	155	0,763	176
1	800мк	49,1	8605	177	0,952	184
3+	25мк	25,0	1467	84	0,372	101
1	16мк					
3+	35мк	27,3	1826	93	0,433	90
1	16мк					
3+	50мк	30,3	2352	105	0,515	79
1	25мк					
3+	70мс	34,6	3152	121	0,611	75
1	35мк					
3+	95мс	37,6	4067	133	0,690	72
1	50мк					
3+	120мс	45,0	5294	160	0,923	70
1	70мк					
3+	150мс	46,0	6147	164	1,010	68
1	70мк					
3+	185мс	51,4	7632	186	1,213	68
1	95мк					
3+	240мс	56,4	9761	204	1,452	67
1	120мк					
3+	300мс	68,4	12491	248	1,990	69
1	150мк					

Кабели силовые для стационарной прокладки, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением, с медными или алюминиевыми жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена и наружной оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, на **номинальное напряжение 1 кВ**

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	кг/км	л/м	В
4	16мк	21,7	1082	71	0,285	113
4	25мк	25,8	1586	87	0,391	101
4	35мк	28,2	2018	96	0,449	90
4	50мк	31,3	2591	109	0,538	79
4	70мс	34,6	3385	120	0,581	75
4	95мс	37,6	4401	132	0,650	72
4	120мс	45,0	5571	160	0,834	70
4	150мс	46,0	6665	164	0,926	68
4	185мс	51,4	8165	186	1,096	68
4	240мс	56,4	10508	204	1,309	67
4	300мс	68,4	13201	248	1,677	69
5	10мк	20,9	918	68	0,268	134
5	16мк	23,5	1275	78	0,318	113
5	25мк	28,0	1898	96	0,439	101
5	35мк	30,7	2437	106	0,503	90
5	50мк	35,0	3215	122	0,647	79
5	70мс	39,3	4209	139	0,698	75
5	95мс	44,0	5480	158	0,824	72
5	120мс	48,1	6806	173	0,966	70
5	150мс	52,6	8287	191	1,093	68
5	185мс	58,2	10211	212	1,369	68
5	240мс	64,4	13000	236	1,553	67

*- расчет выполнен для переменного напряжения.

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

АПВВГЭнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	кг/км	л/м	В
1	150мк	20,8	682	69	0,186	201
1	185мк	23,0	829	77	0,220	204
1	240мк	25,9	1049	87	0,273	195
1	300мк	28,1	1255	96	0,307	196
1	400мк	31,3	1561	109	0,363	192
1	500мк	35,1	1974	122	0,450	198
1	630мк	39,8	2437	141	0,540	203
1	800мк	45,2	3016	161	0,673	206
3+	25мк	24,0	783	80	0,358	154
1	16мк					
3+	35мк	26,3	948	89	0,420	138
1	16мк					
3+	50мк	29,3	1183	101	0,502	125
1	25мк					
3+	70мс	35,7	1420	80	0,358	114
1	35мк					
3+	95мс	40,8	1794	89	0,420	102
1	50мк					
3+	120мс	43,8	2155	101	0,502	96
1	70мк					
3+	150мс	45,7	2403	125	0,529	94
1	70мк					
3+	185мс	52,6	3024	145	0,618	95
1	95мк					
3+	240мс	53,3	3713	157	0,707	91
1	120мк					
3+	300мс	67,4	4877	163	0,817	91
1	150мк					
3+	400мс	68,6	5805	191	0,982	89
1	185мк					

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²					
4	16мк	20,7	588	67	0,256	192
4	25мк	24,8	833	83	0,352	154
4	35мк	27,2	1015	92	0,406	138
4	50мк	30,3	1269	105	0,487	125
4	70мс	35,7	1524	125	0,497	114
4	95мс	40,8	1936	145	0,577	102
4	120мс	43,8	2306	157	0,655	96
4	150мс	45,7	2639	163	0,759	94
4	185мс	52,6	3310	191	0,914	95
4	240мс	53,3	4103	193	0,995	91
4	300мс	67,4	5365	244	1,390	91
4	400мс	68,6	6432	249	1,527	89
5	16мк	22,5	675	74	0,284	192
5	25мк	27,0	988	92	0,392	154
5	35мк	29,7	1215	103	0,452	138
5	50мк	33,4	1546	117	0,554	125
5	70мс	38,7	1842	137	0,566	114
5	95мс	43,4	2346	156	0,665	102
5	120мс	47,3	2806	170	0,783	96
5	150мс	51,8	3336	188	0,886	94
5	185мс	57,2	4131	208	1,102	95
5	240мс	63,6	5146	233	1,253	91
5	300мс	71,0	6520	259	1,581	91
5	400мс	77,6	7899	285	1,825	89

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

ПВШвнг(А)-LS; АПВШвнг(А)-LS

Применение:

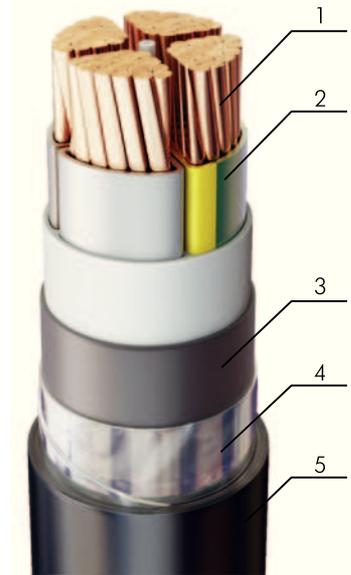
Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) во внутренних электроустановках, а также в зданиях, помещениях и закрытых кабельных сооружениях при наличии опасности механических повреждений. Допускается прокладка в земле (траншеях) с низкой коррозионной активностью грунтов.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Изоляция из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка из полимерных материалов пониженной пожарной опасности.
4. Броня из двух стальных оцинкованных лент.
5. Защитный шланг из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.

Цвет защитного шланга - черный

*-одножильные кабели, бронированные стальными оцинкованными лентами, предназначены для работы в сетях постоянного тока.



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012
ТУ 16.К71-277-98

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2(ПД2)



0,6/1 (1,2) кВ



90 °С



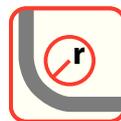
-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП16



ПД2

ПВШВнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	10мк	21,0	922	0,276	134/148
4	16мк	23,3	1232	0,324	113/122
4	25мк	27,6	1778	0,445	101/103
4	35мк	30,0	2227	0,507	90/90
4	50мк	33,1	2823	0,602	79/78
4	70мс	33,8	3321	0,490	75/72
4	95мс	37,2	4376	0,574	72/67
4	120мс	44,0	5478	0,705	70/64
4	150мс	45,4	6620	0,824	68/61
4	185мс	50,8	8122	0,985	68/60
4	240мс	56,4	10797	1,180	67/59
4	300мс	68,4	13563	1,526	69/59
5	10мк	22,5	1063	0,305	134/148
5	16мк	25,5	1464	0,376	113/122
5	25мк	29,8	2106	0,497	101/103
5	35мк	32,5	2665	0,567	90/90
5	50мк	36,4	3430	0,698	79/78
5	70мс	38,9	4174	0,613	75/72
5	95мс	43,4	5422	0,717	72/67
5	120мс	47,5	6749	0,854	70/64
5	150мс	52,8	8574	0,979	68/61
5	185мс	58,2	10499	1,230	68/60
5	240мс	64,4	13330	1,401	67/59

*- расчет выполнен для переменного напряжения.

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

ПВШвнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 16.К71-277-98

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	10мк	21,6	997	0,288	134/148
4	16мк	24,3	1343	0,353	113/122
4	25мк	28,2	1875	0,462	101/103
4	35мк	30,8	2355	0,535	90/90
4	50мк	33,9	2967	0,633	79/78
4	70мс	36,8	3746	0,665	75/72
4	95мс	39,8	4794	0,738	72/67
4	120мс	47,2	6044	0,938	70/64
4	150мс	48,2	7149	1,033	68/61
4	185мс	54,8	9129	1,254	68/60
4	240мс	59,4	11494	1,446	67/59
4	300мс	71,4	14399	1,844	69/59
5	10мк	23,1	1149	0,322	134/148
5	16мк	26,1	1570	0,395	113/122
5	25мк	30,6	2231	0,530	101/103
5	35мк	33,3	2803	0,603	90/90
5	50мк	37,2	3588	0,740	79/78
5	70мс	41,9	4672	0,823	75/72
5	95мс	46,6	5995	0,965	72/67
5	120мс	50,3	7313	1,087	70/64
5	150мс	56,4	9337	1,302	68/61
5	185мс	61,2	11229	1,534	68/60
5	240мс	68,4	14316	1,833	67/59

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

АПВБШВнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	10ммк	20,9	678	0,214	215/253
4	16ммк	23,3	842	0,256	192/196
4	25ммк	27,6	1166	0,362	154/152
4	35ммк	30,0	1385	0,414	138/130
4	50ммк	32,6	1666	0,485	125/115
4	70ммс	35,9	1717	0,412	114/101
4	95ммс	39,2	2112	0,466	102/89
4	120ммс	44,0	2551	0,547	96/81
4	150ммс	43,7	2882	0,616	94/77
4	185ммс	50,6	3598	0,792	95/76
4	240ммс	54,1	4732	0,904	91/71
4	300ммс	68,4	6214	1,258	91/70
4	400ммс	69,6	7297	1,429	89/67
5	10ммк	22,4	759	0,300	215/253
5	16ммк	25,5	976	0,373	192/196
5	25ммк	29,8	1342	0,493	154/152
5	35ммк	32,5	1612	0,562	138/130
5	50ммк	35,9	1986	0,677	125/115
5	70ммс	38,9	2061	0,613	114/101
5	95ммс	43,6	2595	0,708	102/89
5	120ммс	47,5	3080	0,832	96/81
5	150ммс	52,8	3992	0,990	94/77
5	185ммс	58,2	4859	1,216	95/76
5	240ммс	64,6	5959	1,419	91/71
5	300ммс	72,0	7437	1,759	91/70
5	400ммс	80,0	9821	2,073	89/67

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

АПВБШвнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 16.К71-277-98

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	10мк	21,5	753	0,284	215/253
4	16мк	24,3	953	0,353	192/196
4	25мк	28,2	1264	0,462	154/152
4	35мк	30,8	1513	0,535	138/130
4	50мк	33,4	1806	0,619	125/115
4	70мс	38,5	2121	0,689	114/101
4	95мс	42,2	2601	0,794	102/89
4	120мс	47,2	3117	0,942	96/81
4	150мс	46,9	3444	1,009	94/77
4	185мс	54,6	4601	1,249	95/76
4	240мс	57,7	5497	1,416	91/71
4	300мс	71,4	7049	1,852	91/70
4	400мс	72,6	8146	2,034	89/67
5	10мк	23,0	845	0,315	215/253
5	16мк	26,1	1083	0,391	192/196
5	25мк	30,6	1467	0,524	154/152
5	35мк	33,3	1750	0,596	138/130
5	50мк	36,7	2142	0,716	125/115
5	70мс	41,9	2559	0,816	114/101
5	95мс	46,8	3170	0,947	102/89
5	120мс	50,3	3645	1,056	96/81
5	150мс	56,4	4754	1,301	94/77
5	185мс	61,2	5590	1,497	95/76
5	240мс	68,6	6948	1,838	91/71

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

ПВБШВнг(А)-LS; АПВБШВнг(А)-LS

Применение:

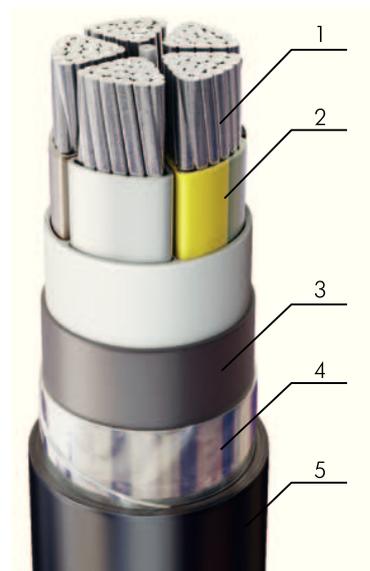
Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий во внутренних электроустановках, а также в зданиях, помещениях и закрытых кабельных сооружениях при наличии опасности механических повреждений. Допускается прокладка в земле (траншеях) с низкой коррозионной активностью грунтов.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Изоляция из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции пониженной пожароопасности.
4. Броня из двух лент из алюминиевого сплава.
5. Защитный шланг из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.

Цвет защитного шланга - черный

* -одножильные кабели, бронированные лентами из алюминиевого сплава, предназначены для работы в сетях как переменного, так и постоянного тока.



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2(ПД2)



0,6/1 (1,2) кВ



90 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП16



ПД2

ПвБаШвнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	120мк	23,0	1488	0,248	160/138
1	150мк	25,2	1807	0,300	156/132
1	185мк	27,3	2189	0,343	156/129
1	240мк	29,8	2768	0,390	158/127
1	300мк	32,0	3336	0,433	160/124
1	400мк	35,8	4248	0,537	160/123
1	500мк	39,2	5336	0,617	168/125
1	630мк	43,9	6747	0,727	176/129
1	800мк	49,5	8551	0,898	184/131

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

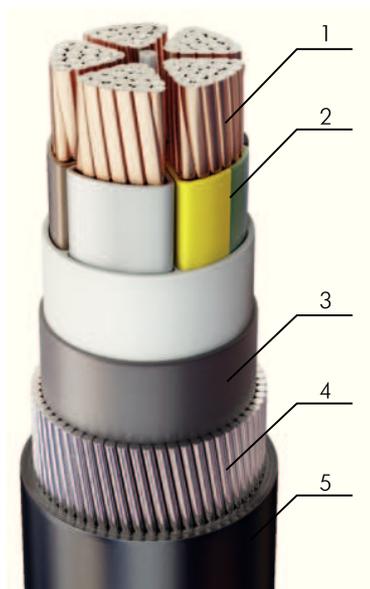
АПвБаШвнг(А)

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	120мк	23,0	758	0,248	207/145
1	150мк	25,2	904	0,300	201/136
1	185мк	27,3	1079	0,343	204/131
1	240мк	29,8	1297	0,390	195/126
1	300мк	32,0	1522	0,433	196/122
1	400мк	35,8	1907	0,537	192/116
1	500мк	39,2	2325	0,617	198/117
1	630мк	43,0	2823	0,709	203/119
1	800мк	47,9	3532	0,864	206/120

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

ПВКШвнг(А)-LS; АПВКШвнг(А)-LS



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012

Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) во внутренних электроустановках, а также в зданиях, помещениях и закрытых кабельных сооружениях при наличии растягивающих нагрузок, в том числе в сейсмоопасных районах. Допускается прокладка в земле (траншеях) с низкой коррозионной активностью грунтов, в том числе в болотистых, пучинистых и просадочных грунтах.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Изоляция из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции пониженной пожароопасности.
4. Броня из круглых стальных оцинкованных проволок.
5. Защитный шланг из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.

Цвет защитного шланга - черный

*-одножильные кабели, бронированные стальными оцинкованными проволоками, предназначены для работы в сетях постоянного тока.

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

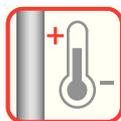
ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2(ПД2)



0,6/1 (1,2) кВ



90 °С



-50 - +50 °С



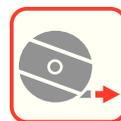
-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП16



ПД2

ПВКШвнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	50ммк	36,9	3779	0,633	79/78
4	70мс	37,6	4299	0,526	75/72
4	95мс	40,6	5407	0,587	72/67
4	120мс	48,9	7270	0,755	70/64
4	150мс	49,9	8407	0,845	68/61
4	185мс	55,7	10190	1,039	68/60
4	240мс	60,5	12658	1,195	67/59
5	35ммк	36,3	3602	0,598	90/90
5	50ммк	39,8	4437	0,706	79/78
5	70мс	42,2	5254	0,626	75/72
5	95мс	48,3	7188	0,768	72/67
5	120мс	52,1	8625	0,874	70/64
5	150мс	57,3	10379	1,030	68/61
5	185мс	62,3	12422	1,245	68/60

*- расчет выполнен для переменного напряжения.

АПВКШвнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	50мк	36,4	2606	0,619	125/115
4	70мс	39,2	2707	0,544	114/101
4	95мс	42,6	3202	0,611	102/89
4	120мс	48,9	4343	0,759	96/81
4	150мс	48,6	4661	0,827	94/77
4	185мс	55,5	5658	1,036	95/76
4	240мс	58,5	6582	1,156	91/71
4	300мс	73,7	9348	1,560	91/70
4	400мс	74,9	10489	1,736	89/67
5	35мк	36,3	2549	0,598	138/130
5	50мк	39,2	2976	0,691	125/115
5	70мс	42,2	3141	0,626	114/101
5	95мс	48,5	4370	0,758	102/89
5	120мс	52,1	4956	0,853	96/81
5	150мс	57,3	5796	1,043	94/77
5	185мс	62,3	6783	1,231	95/76
5	240мс	69,7	8280	1,540	91/71
5	300мс	77,3	10745	1,784	91/70
5	400мс	83,9	12535	2,080	89/67

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

-нг(...)

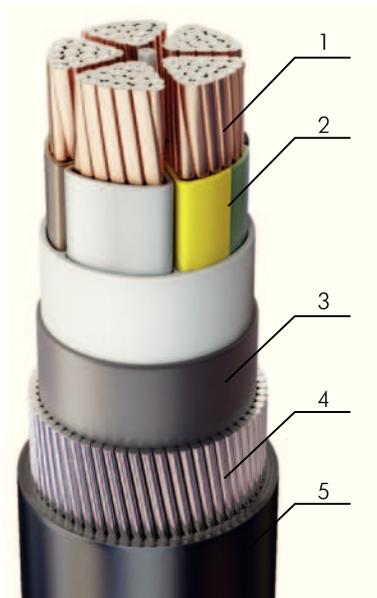
-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

ПвКашвнг(А)-LS; АПвКашвнг(А)-LS



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-012-58727764-2012

Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) во внутренних электроустановках, а также в зданиях, помещениях и закрытых кабельных сооружениях при наличии растягивающих нагрузок, в том числе в сейсмоопасных районах. Допускается прокладка в земле (траншеях) с низкой коррозионной активностью грунтов, в том числе в болотистых, пучинистых и просадочных грунтах.

Описание конструкции:

1. Медная или алюминиевая, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Изоляция из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка на полимерной композиции пониженной пожарной опасности.
4. Броня из круглых проволок из алюминиевого сплава.
5. Защитный шланг из ПВХ пластика пониженной пожароопасности.

Цвет защитного шланга - черный

*-одножильные кабели, бронированные проволоками из алюминиевого сплава, предназначены для работы в сетях как переменного, так и постоянного тока.

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2 (ПД2)



0,6/1 (1,2) кВ



90 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



30 Н/мм² сечения жилы для Al жил;
50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП16



ПД2

ПВКашвнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²				
1	300мк	34,8	3610	0,449	160/124
1	400мк	38,2	4514	0,529	160/123
1	500мк	41,6	5626	0,606	168/125
1	630мк	47,8	7312	0,751	176/129
1	800мк	53,0	9132	0,887	184/131

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

АПВКашвнг(А)-LS

ГОСТ 31996-2012, ТУ 3530-012-58727764-2012

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²				
1	300мк	34,8	1796	0,449	196/122
1	400мк	38,2	2173	0,529	192/116
1	500мк	41,6	2616	0,606	198/117
1	630мк	46,9	3377	0,733	203/119
1	800мк	51,4	4094	0,854	206/120

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

Кабели силовые для стационарной прокладки, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением и низкой коррозионной активностью продуктов дымо- и газовыделения при горении и тлении, с медными жилами, с изоляцией из полимерной композиции, не содержащей галогенов, или сшитого полиэтилена и наружной оболочкой (защитным шлангом) из полимерной композиции, не содержащей галогенов.



0,38/0,66 (0,79) кВ
0,6/1 (1,2) кВ
1,8/3 (3,6) кВ



70 °C
90 °C



-50 - +50 °C



-15 °C



-50 - +50 °C



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных
кабелей



50 Н/мм² сечения жилы
для Cu жил



ПРГП16
ПРГП2
ПРГП3



ПД1



ПКА1

Тип исполнения кабелей в соответствии с ГОСТ 31565-2012:

-нг(A)-HF; -нг(B)-HF

ГОСТ 31996-2012

ТУ 3530-006-58727764-2010

Применение:

Для стационарной групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий во внутренних электроустановках, а также в зданиях, сооружениях и закрытых кабельных сооружениях.

Кабели типа исполнения -нг(A)-HF или -нг(B)-HF обладают улучшенными, по сравнению с кабелями типа исполнения -нг(A)-LS или -нг(B)-LS, свойствами. Они не только не распространяют горение при групповой прокладке, при горении и тлении образуют небольшое количество светопропускаемого дыма, но и обладают низкой коррозионной активностью продуктов газовыделения при горении и тлении (не содержат галогенов). Снижение светопропускаемости за счет выделения дыма при горении или тлении кабелей типа исполнения -нг(A)-HF или -нг(B)-HF составляет менее 30%. Такое снижение светопропускаемости соответствует состоянию освещенности «светлые сумерки» и позволяет свободно ориентироваться в пространстве помещения, что обеспечивает успешную эвакуацию людей при пожаре и быстрое обнаружение очага возгорания.

Кабели указанного типа исполнения разрешаются к прокладке внутри помещений с массовым пребыванием людей, а также в помещениях и сооружениях, где размещено большое количество электронной и коммутационной техники:

- в жилых помещениях и сооружениях (многофункциональные высотные здания и здания-комплексы);

- в кабельных помещениях и сооружениях специализированных объектов для проведения массовых зрелищных мероприятий: стадионов, крытых катков, спортивных и оздоровительных комплексов, театров, киноконцертных залов и пр.

- в помещениях и сооружениях торговых комплексов и бизнес-центров;

- в производственных помещениях и сооружениях (серверные, автоматические телефонные станции, диспетчерские и пр.);

- в кабельных помещениях и сооружениях, в том числе на объектах использования атомной энергии в системах атомных станций класса 3 и 4 по классификации ОПБ-88 (ПНАЭ Г 01-011-97) (вне гермозоны);

- в помещениях и сооружениях транспортной инфраструктуры: метрополитена, в том числе легкого; в автомобильных, пешеходных и железнодорожных тоннелях; в кабельных сооружениях на автомобильных, пешеходных и железнодорожных мостах, в том числе крытых; зданиях железнодорожных и автовокзалов, аэропортов, транспортных терминалов и пр.

Газообразные продукты горения или тления кабелей указанного типа исполнения не содержат соединений хлора, брома, фтора (газов группы галогенов) и не оказывают разрушающего воздействия на металлические части конструкций и оборудования, поэтому их применение также рекомендуется в помещениях с большим количеством компьютерной или другой электронной или коммутационной техники.

Бронированные кабели типа исполнения -нг(A)-HF или -нг(B)-HF разрешены для прокладки в земле (траншеях) с низкой коррозионной активностью грунтов.

При опасности возникновения растягивающих нагрузок в процессе эксплуатации следует применять кабели с проволочной броней, которые рекомендованы к прокладке в сейсмоопасных районах и при воздействии вибрации, а также в пучинистых, болотистых и просадочных грунтах.

Кабели изготавливаются климатического исполнения УХЛ и Т в соответствии с ГОСТ 15150.

Кабели могут быть изготовлены в климатическом исполнении ХЛ в соответствии с ГОСТ 15150.

Кабели могут быть проложены без ограничения разности в уровнях прокладки, в том числе и вертикально.

Кабели в исполнении УХЛ и Т могут быть проложены без предварительного подогрева при температуре не ниже минус 15 °C. Кабели в исполнении ХЛ могут быть проложены без предварительного подогрева при температуре не ниже минус 25 °C.

Кабели типа исполнения -нг(A)-HF или -нг(B)-HF могут быть изготовлены с наружной оболочкой (защитным шлангом) из полимерной композиции, не содержащей галогенов, стойкой к воздействию жидких углеводородов (масло-бензостойкой).

ППГнг(A)-HF

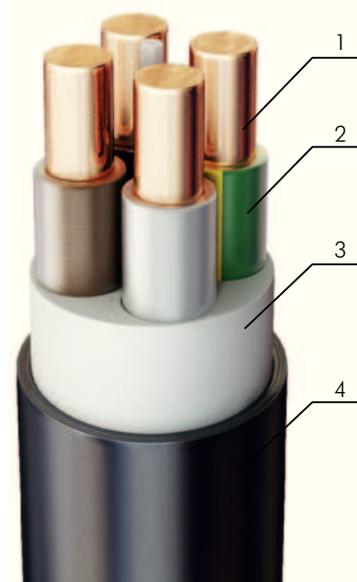
Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий во внутренних электроустановках, сооружениях метрополитенов, а также в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в многофункциональных высотных зданиях и зданиях-комплексах, а также в помещениях с большим количеством электронной и компьютерной техники при отсутствии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная круглая, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Изоляция из полимерной композиции, не содержащей галогенов.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.
4. Наружная оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Цвет оболочки – черный



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-006-58727764-2010

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2(ПД1)
ГОСТ IEC 60754-1
ГОСТ IEC 60754-2



0,38/0,66
(0,79) кВ



70 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для
многожильных;
10 Dн – для
одножильных
кабелей



50 Н/мм²
сечения жилы
для Cu жил



ПРГП16



ПД1



ПКА1

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	1,5ок	5,4	42	0,022	530
1	2,5ок	5,8	54	0,025	435
1	4ок	6,4	75	0,030	355
1	6ок	7,0	96	0,033	305
1	10ок	8,1	144	0,046	251
1	10мк	8,5	148	0,046	251
1	16мк	9,5	213	0,057	209
1	25мк	11,1	317	0,074	186
1	35мк	12,1	411	0,083	165
1	50мк	13,9	550	0,101	146
2	1,5ок	9,9	139	0,086	530
2	2,5ок	10,7	174	0,100	435
2	4ок	12,0	233	0,124	355
2	6ок	13,7	318	0,149	305
2	10ок	16,0	462	0,209	251
2	10мк	16,8	487	0,209	251
2	16мк	18,3	642	0,254	209
2	25мк	21,8	961	0,341	186
2	35мк	24,0	1225	0,405	165
2	50мк	27,2	1610	0,506	146
3	1,5ок	10,3	157	0,090	506**
3	2,5ок	11,1	202	0,104	391**
3	4ок	12,6	274	0,130	327**
3	6ок	13,8	354	0,155	280**
3	10ок	16,6	549	0,209	233**
3	10мк	17,4	573	0,220	233**
3	16мк	19,3	789	0,265	197**
3	25мк	23,0	1197	0,355	172**
3	35мк	25,4	1541	0,418	154**
3	50мк	28,8	2032	0,521	136**
4	1,5ок	11,0	183	0,100	235
4	2,5ок	12,0	241	0,115	182
4	4ок	13,7	335	0,150	152
4	6ок	15,3	448	0,184	130
4	10ок	17,9	663	0,220	108
4	10мк	18,8	690	0,246	108
4	16мк	21,2	989	0,296	92
4	25мк	25,3	1497	0,407	80
4	35мк	27,7	1925	0,468	72
4	50мк	32,0	2586	0,596	63
5	1,5ок	11,7	210	0,110	235
5	2,5ок	12,8	276	0,127	182
5	4ок	15,0	400	0,166	152
5	6ок	16,6	532	0,205	130
5	10ок	19,7	816	0,265	108
5	10мк	20,7	849	0,277	108
5	16мк	23,1	1188	0,333	92
5	25мк	27,7	1805	0,459	80
5	35мк	30,4	2331	0,527	72
5	50мк	35,5	3166	0,697	63

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная нагруженная фаза).

Кабели силовые для стационарной прокладки, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением и низкой коррозионной активностью продуктов дымо- и газовыделения, с медными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, на **номинальное напряжение 0,66 кВ**

ПвПГнг(A)-HF

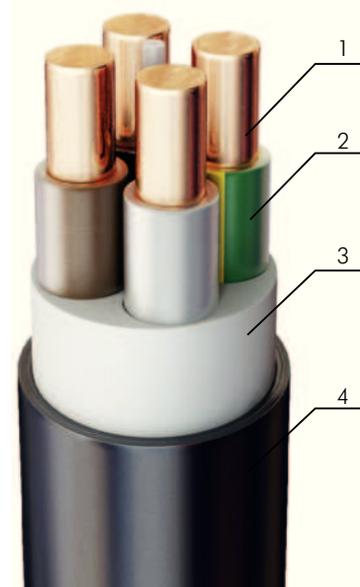
Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий во внутренних электроустановках, сооружениях метрополитенов, а также в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в многофункциональных высотных зданиях и зданиях-комплексах, а также в помещениях с большим количеством электронной и компьютерной техники при отсутствии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная круглая, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Изоляция из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.
4. Наружная оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Цвет оболочки - черный



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-006-58727764-2010

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2(ПД1)
ГОСТ IEC 60754-1
ГОСТ IEC 60754-2



Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	1,5ок	7,8	82	0,046	675
1	2,5ок	8,2	97	0,050	522
1	4ок	8,6	116	0,054	428
1	6ок	9,3	145	0,062	360
1	10ок	10,1	192	0,071	303
1	10мк	11,0	211	0,082	303
1	16мк	11,9	280	0,092	253
1	25мк	13,5	390	0,114	224
1	35мк	14,5	490	0,126	202
1	50мк	15,8	618	0,144	180
2	1,5ок	11,3	178	0,098	675
2	2,5ок	12,1	217	0,111	522
2	4ок	13,0	266	0,126	428
2	6ок	14,0	330	0,144	360
2	10ок	15,6	450	0,173	303
2	10мк	16,5	471	0,188	303
2	16мк	18,4	642	0,226	253
2	25мк	21,6	928	0,305	224
2	35мк	23,6	1176	0,354	202
2	50мк	26,6	1530	0,444	180
3	1,5ок	11,7	197	0,104	602**
3	2,5ок	12,6	244	0,117	493**
3	4ок	13,5	306	0,133	409**
3	6ок	14,6	387	0,151	341**
3	10ок	16,3	540	0,181	288**
3	10мк	17,3	564	0,197	288**
3	16мк	19,3	785	0,234	244**
3	25мк	22,7	1148	0,316	217**
3	35мк	25,3	1500	0,380	193**
3	50мк	28,0	1928	0,457	171**
4	1,5ок	12,3	221	0,113	280
4	2,5ок	13,4	283	0,130	229
4	4ок	14,5	360	0,148	190
4	6ок	15,7	460	0,168	159
4	10ок	17,6	653	0,202	134
4	10мк	18,6	681	0,218	134
4	16мк	20,8	961	0,260	113
4	25мк	25,1	1444	0,368	101
4	35мк	27,5	1861	0,423	90
4	50мк	30,6	2415	0,508	79
5	1,5ок	13,2	253	0,127	280
5	2,5ок	14,3	324	0,144	229
5	4ок	15,5	416	0,164	190
5	6ок	16,9	538	0,187	159
5	10ок	19,0	770	0,225	134
5	10мк	20,0	806	0,242	134
5	16мк	22,5	1155	0,289	113
5	25мк	27,3	1741	0,412	101
5	35мк	30,0	2263	0,473	90
5	50мк	33,9	2980	0,590	79

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

ППГнг(A)-HF

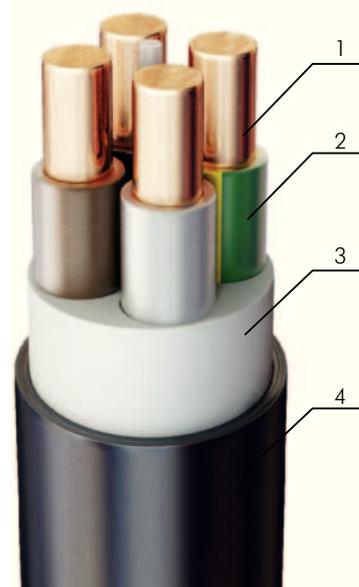
Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий во внутренних электроустановках, сооружениях метрополитенов, а также в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в многофункциональных высотных зданиях и зданиях-комплексах, а также в помещениях с большим количеством электронной и компьютерной техники при отсутствии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Изоляция из полимерной композиции, не содержащей галогенов.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.
4. Наружная оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Цвет оболочки - черный



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-006-58727764-2010

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

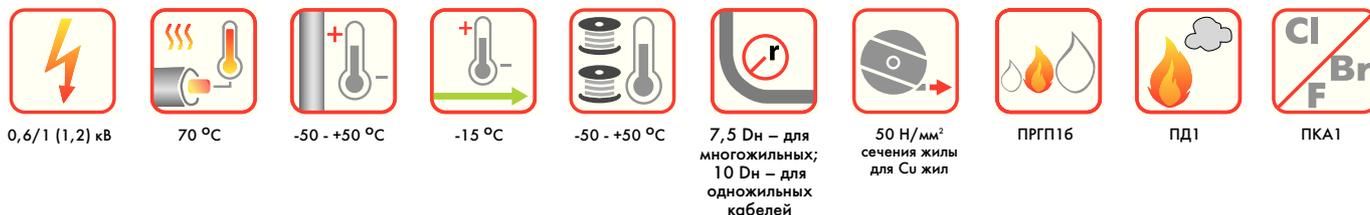
По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2(ПД1)
ГОСТ IEC 60754-1
ГОСТ IEC 60754-2



Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	1,5ок	5,7	47	0,022	530
1	2,5ок	6,1	60	0,025	435
1	4ок	7,0	83	0,04	355
1	6ок	7,6	105	0,04	305
1	10ок	8,5	151	0,05	251
1	10мк	8,9	152	0,05	251
1	16мк	9,7	216	0,06	209
1	25мк	11,3	326	0,07	186
1	35мк	12,3	414	0,08	165
1	50мк	13,8	542	0,10	146
1	70мк	15,4	753	0,12	138
1	95мк	17,4	1014	0,14	133
1	120мк	19,2	1273	0,17	129
1	150мк	20,9	1551	0,20	125
1	185мк	23,1	1924	0,23	125
1	240мк	26,2	2510	0,29	126
1	300мк	28,6	3069	0,34	128
1	400мк	31,8	3957	0,40	127
1	500мк	35,8	5027	0,50	133
1	630мк	40,1	6406	0,57	139
1	800мк	45,1	8062	0,67	145
2	1,5ок	10,7	163	0,088	530
2	2,5ок	11,8	210	0,106	435
2	4ок	13,5	288	0,138	355
2	6ок	14,9	369	0,165	305
2	10ок	16,0	470	0,185	251
2	10мк	16,9	501	0,203	251
2	16мк	18,6	669	0,240	209
2	25мк	22,2	1005	0,337	186
2	35мк	24,4	1276	0,398	165
2	50мк	27,6	1671	0,503	146
3	1,5ок	11,1	180	0,090	506**
3	2,5ок	12,0	226	0,111	391**
3	4ок	13,9	316	0,141	327**
3	6ок	15,2	511	0,163	280**
3	10ок	17,9	601	0,204	233**
3	10мк	18,0	602	0,216	233**
3	16мк	20,0	823	0,290	197**
3	25мк	23,4	1222	0,391	172**
3	35мк	26,0	1558	0,473	154**

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
3	50мк	29,2	2032	0,581	136**
4	1,5ок	11,8	205	0,101	235
4	2,5ок	12,9	266	0,122	182
4	4ок	15,0	375	0,161	152
4	6ок	16,6	493	0,190	130
4	10ок	19,3	732	0,240	108
4	10мк	19,6	738	0,240	108
4	16мк	21,7	1017	0,290	92
4	25мк	26,0	1542	0,411	80
4	35мк	28,4	1951	0,463	72
4	50мк	32,2	2561	0,590	63
4	70мс	35,7	3283	0,592	60
4	95мс	41,2	4445	0,731	58
4	120мс	43,8	5311	0,800	56
4	150мс	45,7	6577	0,941	54
4	185мс	52,6	8118	1,133	54
4	240мс	53,5	10163	1,281	54
4	300мс	67,8	13134	1,720	54
5	1,5ок	12,8	240	0,130	235
5	2,5ок	13,8	309	0,134	182
5	4ок	16,4	449	0,180	152
5	6ок	18,2	596	0,221	130
5	10ок	21,0	880	0,271	108
5	10мк	21,3	887	0,271	108
5	16мк	24,1	1240	0,340	92
5	25мк	28,4	1879	0,462	80
5	35мк	31,3	2383	0,544	72
5	50мк	35,8	3153	0,691	63
5	70мс	38,7	4084	0,700	60
5	95мс	43,8	5526	0,872	58
5	120мс	47,3	6727	0,980	56
5	150мс	51,8	8045	1,101	54
5	185мс	57,2	10083	1,372	54
5	240мс	63,8	12784	1,601	54

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

-НГ(...)

-НГ(...)-LS

-НГ(...)-HF

-НГ(...)-FRLS

-НГ(...)-FRHF

ППГЭнг(А)-НФ

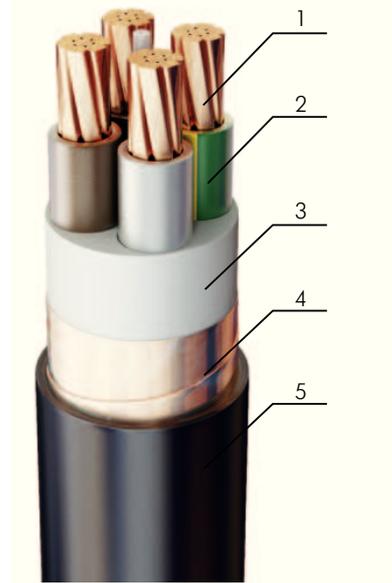
Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) во внутренних электроустановках, а также в зданиях, помещениях и закрытых кабельных сооружениях при отсутствии опасности механических повреждений, при наличии дополнительных требований по защите от электромагнитных полей.

Описание конструкции:

1. Медная, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Изоляция из полимерной композиции, не содержащей галогенов.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.
4. Проволочный или ленточный медный экран.
5. Наружная оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Цвет оболочки - черный



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-006-58727764-2010

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

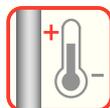
ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2(ПД1)
ГОСТ IEC 607541
ГОСТ IEC 607542



0,6/1 (1,2) кВ



70 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП16



ПД1



ПКА1

Кабели силовые для стационарной прокладки, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением и низкой коррозионной активностью продуктов дымо- и газовыделения, с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, на **номинальное напряжение 1кВ**

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	кг/км	л/м	В
1	95мк	21,6	1249	72	0,260	133
1	120мк	23,0	1520	77	0,290	129
1	150мк	25,1	1844	84	0,341	125
1	185мк	27,3	2235	93	0,390	125
1	240мк	30,0	2836	104	0,452	126
1	300мк	32,4	3429	113	0,511	128
1	400мк	36,6	4388	128	0,653	127
1	500мк	40,0	5498	141	0,740	133
1	630мк	45,1	6980	160	0,891	139
1	800мк	49,7	8700	178	1,002	145
3	16мк	20,4	907	66	0,270	197**
3	25мк	24,2	1322	80	0,373	172**
3	35мк	26,4	1667	89	0,424	154**
3	50мк	29,6	2160	101	0,531	136**
3	70мс	30,8	2649	118	0,470	128**
3	95мс	34,7	3517	135	0,600	124**
3	120мс	36,9	4227	147	0,653	120**
3	150мс	40,3	5076	163	0,761	116**
3	185мс	44,3	6305	181	0,904	115**
3	240мс	49,4	7965	205	1,090	116**
3	300мс	55,2	10030	226	1,323	117**
3	400мс	60,5	13080	254	1,544	118**
3+	25мк	26,4	1562	89	0,425	80
1	16мк					
3+	35мк	27,9	1864	94	0,455	72
1	16мк					
3+	50мк	31,4	2442	108	0,561	63
1	25мк					
3+	70мс	34,0	3142	119	0,588	60
1	35мк					
3+	95мс	37,8	4160	132	0,731	58
1	50мк					
3+	120мс	44,2	5267	158	0,896	56
1	70мк					
3+	150мс	45,6	6197	162	1,021	54
1	70мк					
3+	185мс	51,0	7705	184	1,225	54
1	95мк					

-НГ(...)

-НГ(...)-LS

-НГ(...)-HF

-НГ(...)-FRLS

-НГ(...)-FRHF

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	кг/км	л/м	В
3+1	240мс	56,0	9871	202	1,479	54
	120мк					
3+1	300мс	68,2	12633	247	2,040	54
	150мк					
4	16мк	22,1	1111	73	0,30	92
4	25мк	26,4	1628	89	0,42	80
4	35мк	28,8	2073	98	0,48	72
4	50мк	32,6	2707	113	0,60	63
4	70мс	34,0	3400	118	0,593	60
4	95мс	37,8	4528	132	0,739	58
4	120мс	44,2	5569	158	0,860	56
4	150мс	45,6	6752	162	1,000	54
4	185мс	51,0	8289	184	1,184	54
4	240мс	56,0	10681	202	1,435	54
4	300мс	68,2	13420	247	1,859	54
5	10мк	21,5	963	70	0,302	108
5	16мк	24,5	1346	81	0,369	92
5	25мк	28,8	1970	98	0,492	80
5	35мк	31,7	2521	110	0,573	72
5	50мк	36,2	3319	126	0,739	63
5	70мс	39,1	4287	139	0,745	60
5	95мс	44,0	5640	160	0,935	58
5	120мс	47,7	6920	173	1,057	56
5	150мс	52,2	8405	191	1,188	54
5	185мс	57,6	10358	211	1,477	54
5	240мс	64,0	13251	237	1,722	54

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

ПБПнг(А)-HF

Применение:

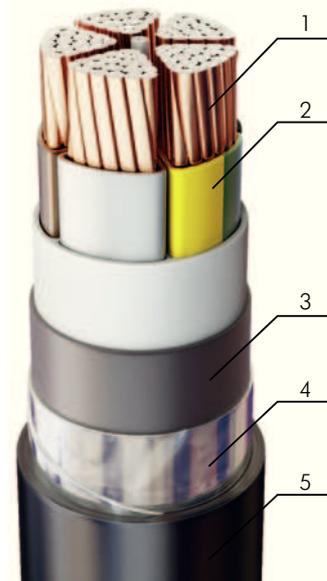
Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий во внутренних электроустановках, сооружениях метрополитенов, а также в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в многофункциональных высотных зданиях и зданиях-комплексах, а также в помещениях с большим количеством электронной и компьютерной техники при наличии опасности механических повреждений. Допускается прокладка в земле (траншеях) с низкой коррозионной активностью грунтов.

Описание конструкции:

1. Медная круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Изоляция из полимерной композиции, не содержащей галогенов.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.
4. Броня из двух стальных оцинкованных лент.
5. Защитный шланг из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Цвет оболочки - черный

*-одножильные кабели, бронированные стальными оцинкованными лентами, предназначены для работы в сетях постоянного тока.



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-006-58727764-2010

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2(ПД1)
ГОСТ IEC 60754-1
ГОСТ IEC 60754-2



Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	10мк	22,5	996	0,366	108/136
4	16мк	25,2	1342	0,450	92/111
4	25мк	29,0	1872	0,584	80/95
4	35мк	31,4	2339	0,665	72/83
4	50мк	35,4	3019	0,839	63/71
4	70мс	36,8	3724	0,665	60/66
4	95мс	40,2	4849	0,787	58/62
4	120мс	46,8	5959	0,929	56/58
4	150мс	47,8	7109	1,034	54/56
4	185мс	54,0	9038	1,222	54/55
4	240мс	58,8	11466	1,450	54/54
4	300мс	71,0	14369	1,871	54/54
5	10мк	24,6	1188	0,393	108/53
5	16мк	27,1	1574	0,500	92/111
5	25мк	31,4	2236	0,652	80/95
5	35мк	34,5	2824	0,767	72/83
5	50мк	38,6	3626	0,939	63/71
5	70мс	41,5	4619	0,83	60/66
5	95мс	46,6	6028	1,04	58/62
5	120мс	49,9	7294	1,13	56/58
5	150мс	55,6	9222	1,31	54/56
5	185мс	60,4	1165	1,54	54/55
5	240мс	67,8	14303	1,89	54/54

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

ПвПГнг(A)-HF

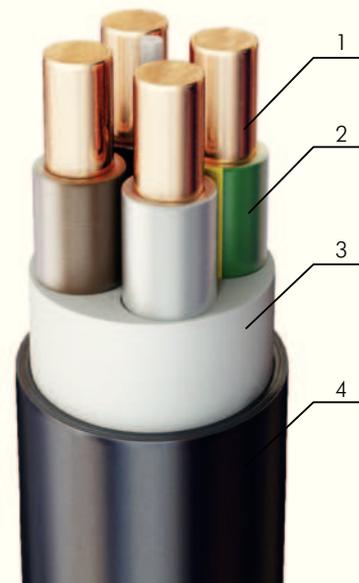
Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий во внутренних электроустановках, сооружениях метрополитенов, а также в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в многофункциональных высотных зданиях и зданиях-комплексах, а также в помещениях с большим количеством электронной и компьютерной техники при отсутствии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Изоляция из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.
4. Наружная оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Цвет оболочки – черный



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-006-58727764-2010

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

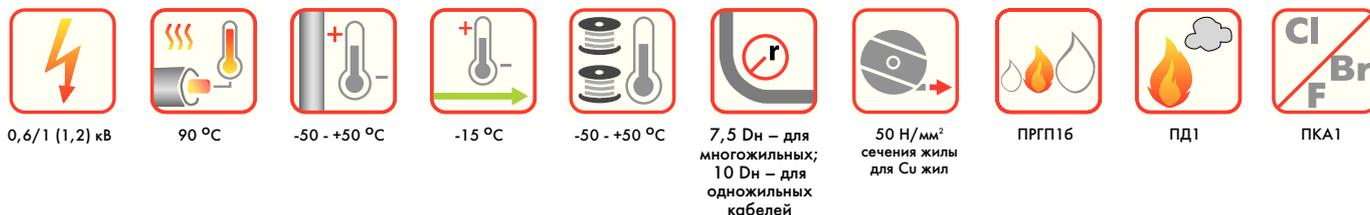
По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2(ПД1)
ГОСТ IEC 60754-1
ГОСТ IEC 60754-2



Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	1,5ок	7,8	82	0,046	675
1	2,5ок	8,2	97	0,050	522
1	4ок	8,6	116	0,054	428
1	6ок	9,3	145	0,062	360
1	10ок	10,1	192	0,071	303
1	10мк	11,0	211	0,082	303
1	16мк	11,9	280	0,092	253
1	25мк	13,5	390	0,114	224
1	35мк	14,5	490	0,126	202
1	50мк	15,8	618	0,144	180
1	70мк	18,6	882	0,180	170
1	95мк	20,2	1139	0,201	164
1	120мк	21,8	1398	0,222	160
1	150мк	23,9	1702	0,261	156
1	185мк	26,1	2084	0,300	156
1	240мк	28,6	2647	0,342	158
1	300мк	30,8	3199	0,370	160
1	400мк	35,0	4176	0,481	160
1	500мк	38,4	5211	0,542	167
1	630мк	43,1	6639	0,630	176
1	800мк	48,9	8409	0,790	184
2	10ок	15,6	450	0,173	303
2	10мк	16,5	471	0,188	303
2	16мк	18,4	642	0,226	253
2	25мк	21,6	928	0,305	224
2	35мк	23,6	1176	0,354	202
2	50мк	26,6	1530	0,444	180
3	1,5ок	11,7	197	0,104	602**
3	2,5ок	12,6	244	0,117	493**
3	4ок	13,5	306	0,133	409**
3	6ок	14,6	387	0,151	341**
3	10ок	16,3	540	0,181	288**
3	10мк	17,3	564	0,197	288**
3	16мк	19,3	785	0,234	244**
3	25мк	22,7	1148	0,316	217**
3	35мк	25,3	1500	0,380	193**
3	50мк	28,0	1928	0,457	171**
4	1,5ок	12,3	221	0,113	280
4	2,5ок	13,4	283	0,130	229
4	4ок	14,5	360	0,148	190

Кабели силовые для стационарной прокладки, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением и низкой коррозионной активностью продуктов дымо- и газовыделения, с медными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, на **номинальное напряжение 1 кВ**

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	6ок	15,7	460	0,168	159
4	10ок	17,6	653	0,202	134
4	10мк	18,6	681	0,218	134
4	16мк	20,8	961	0,260	113
4	25мк	25,1	1444	0,368	101
4	35мк	27,5	1861	0,423	90
4	50мк	30,6	2415	0,508	79
4	70мс	36,3	3228	0,540	75
4	95мс	41,4	4318	0,623	72
4	120мс	44,4	5223	0,711	70
4	150мс	46,3	6442	0,802	68
4	185мс	53,2	7946	0,960	68
4	240мс	53,7	9853	1,020	67
4	300мс	68,2	12810	1,433	69
5	1,5ок	13,2	253	0,127	280
5	2,5ок	14,3	324	0,144	229
5	4ок	15,5	416	0,164	190
5	6ок	16,9	538	0,187	159
5	10ок	19,0	770	0,225	134
5	10мк	20,0	806	0,242	134
5	16мк	22,5	1155	0,289	113
5	25мк	27,3	1741	0,412	101
5	35мк	30,0	2263	0,473	90
5	50мк	33,9	2980	0,590	79
5	70мс	39,3	3990	0,340	75
5	95мс	44,2	5351	0,393	72
5	120мс	47,9	6560	0,470	70
5	150мс	52,4	7869	0,532	68
5	185мс	58,0	9864	0,681	68
5	240мс	64,4	12456	0,774	67

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная нагруженная фаза).

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

ПвПГЭнг(А)-НФ

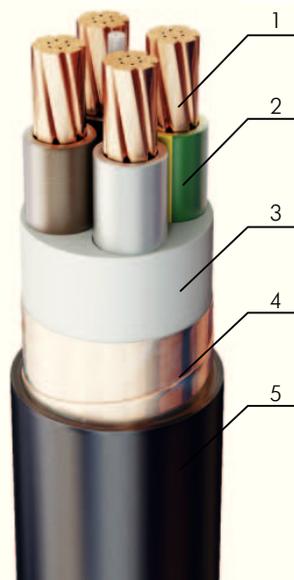
Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий во внутренних электроустановках, сооружениях метрополитенов, а также в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в многофункциональных высотных зданиях и зданиях-комплексах, а также в помещениях с большим количеством электронной и компьютерной техники при отсутствии опасности механических повреждений, при наличии дополнительных требований по защите от электромагнитных полей.

Описание конструкции:

1. Медная круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Изоляция из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.
4. Проволочный или ленточный медный экран.
5. Наружная оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Цвет оболочки – черный



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-006-58727764-2010

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» стр. 18

Стандарты:

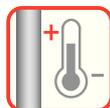
ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2(ПД1)
ГОСТ IEC 60754-1
ГОСТ IEC 60754-2



0,6/1 (1,2) кВ



90 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



50 Н/мм² сечения жилы для Cu жил



ПРГП16



ПД1



PKA1

Кабели силовые для стационарной прокладки, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением и низкой коррозионной активностью продуктов дымо- и газовыделения, с медными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, на номинальное напряжение 1 кВ

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	кг/км	л/м	В
1	95мк	20,6	1175	68	0,240	164
1	120мк	22,2	1449	74	0,258	160
1	150мк	24,4	1760	81	0,312	156
1	185мк	26,5	2137	90	0,359	156
1	240мк	29,0	2710	100	0,419	158
1	300мк	31,2	3273	109	0,477	160
1	400мк	35,4	4202	123	0,588	160
1	500мк	38,8	5284	136	0,676	168
1	630мк	43,5	6687	155	0,781	176
1	800мк	49,3	8496	177	0,973	184
3	16мк	20,1	877	65	0,257	244**
3	25мк	23,6	1258	79	0,343	217**
3	35мк	26,1	1619	87	0,411	193**
3	50мк	28,9	2065	99	0,491	171**
3	70мс	31,2	2603	108	0,474	162**
3	95мс	34,9	3426	121	0,574	155**
3	120мс	37,4	4143	131	0,642	151**
3	150мс	40,7	4962	144	0,747	147**
3	185мс	45,3	6222	161	0,924	146**
3	240мс	49,8	7769	179	1,057	145**
3	300мс	55,7	9786	200	1,271	149**
3	400мс	61,0	12769	222	1,476	150**
3+	25мк	25,2	1449	84	0,381	602
1	16мк					
3+	35мк	27,5	1806	93	0,443	493
1	16мк					
3+	50мк	30,5	2329	105	0,526	409
1	25мк					
3+	70мс	35,0	3140	121	0,625	341
1	35мк					
3+	95мс	38,0	5247	133	0,705	288
1	50мк					
3+	120мс	45,2	6099	160	0,939	288
1	70мк					
3+	150мс	46,2	7578	164	1,026	244
1	70мк					
3+	185мс	51,6	9695	186	1,231	217
1	95мк					

-НГ(...)

-НГ(...)-LS

-НГ(...)-HF

-НГ(...)-FRLS

-НГ(...)-FRHF

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	кг/км	л/м	В
3+	240мс	56,6	9695	204	1,471	193
	120мк					
3+	300мс	68,6	12389	248	2,014	171
	150мк					
4	16мк	21,7	1062	71	0,286	113
4	25мк	26,0	1567	87	0,400	101
4	35мк	28,4	1997	96	0,458	90
4	50мк	31,5	2567	109	0,548	79
4	70мс	35,0	3373	121	0,581	75
4	95мс	38,0	4388	133	0,650	72
4	120мс	45,2	5524	160	0,834	70
4	150мс	46,2	6617	164	0,926	68
4	185мс	51,6	8111	186	1,096	68
4	240мс	56,6	10442	204	1,309	67
4	300мс	68,6	13098	248	1,677	69
5	10мк	20,9	905	68	0,302	134
5	16мк	23,47	1267	78	0,369	113
5	25мк	28,19	1877	96	0,492	101
5	35мк	30,89	2414	106	0,573	90
5	50мк	35,2	3183	122	0,739	79
5	70мс	39,7	4196	140	0,715	75
5	95мс	44,4	5465	159	0,842	72
5	120мс	48,3	6756	173	0,983	70
5	150мс	52,8	8232	191	1,111	68
5	185мс	58,4	10142	212	1,390	68
5	240мс	64,6	12924	236	1,576	67

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

ПвБПнг(А)-HF

Применение:

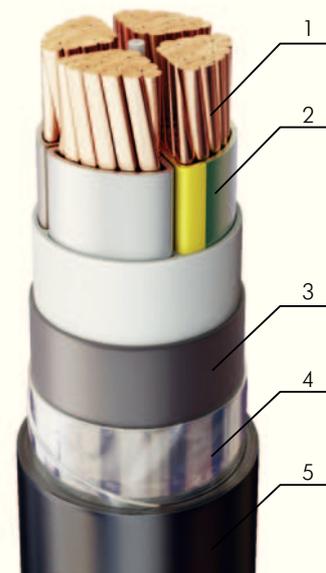
Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий во внутренних электроустановках, сооружениях метрополитенов, а также в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в многофункциональных высотных зданиях и зданиях-комплексах, а также в помещениях с большим количеством электронной и компьютерной техники при наличии опасности механических повреждений. Допускается прокладка в земле (траншеях) с низкой коррозионной активностью грунтов.

Описание конструкции:

1. Медная круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Изоляция из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.
4. Броня из двух стальных оцинкованных лент.
5. Защитный шланг из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Цвет защитного шланга – черный

*-одножильные кабели, бронированные стальными оцинкованными лентами, предназначены для работы в сетях постоянного тока.



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-006-58727764-2010

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2(ПД1)
ГОСТ IEC 60754-1
ГОСТ IEC 60754-2



Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	50мк	36,9	3708	0,641	79/78
4	70мс	40,4	4635	0,699	75/72
4	95мс	43,4	5760	0,771	72/67
4	120мс	51,7	7679	0,980	70/64
4	150мс	52,7	8821	1,075	68/61
4	185мс	58,9	10653	1,298	68/60
4	240мс	63,5	13146	1,488	67/59
5	35мк	36,3	3532	0,605	90/90
5	50мк	40,2	4406	0,736	79/78
5	70мс	47,4	6395	0,987	75/72
5	95мс	52,1	8029	1,163	72/67
5	120мс	57,2	9778	1,378	70/64
5	150мс	62,3	11646	1,646	68/61
5	185мс	69,1	14153	2,054	68/60

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

ПвКаПнг(А)-HF

Применение:

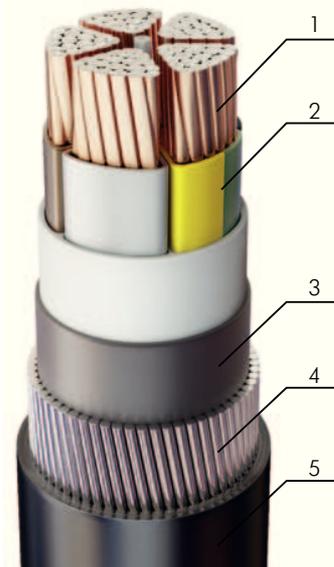
Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) во внутренних электроустановках, а также в зданиях, помещениях и закрытых кабельных сооружениях при наличии растягивающих нагрузок, в том числе в сейсмоопасных районах. Допускается прокладка в земле (траншеях) с низкой коррозионной активностью грунтов, в том числе в болотистых, пучинистых и просадочных грунтах.

Описание конструкции:

1. Медная круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Изоляция из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.
4. Броня из круглых проволок из алюминия или алюминиевого сплава.
5. Защитный шланг из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Цвет защитного шланга - черный

*-одножильные кабели, бронированные проволоками из алюминиевого сплава, предназначены для работы в сетях как переменного, так и постоянного тока.



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-006-58727764-2010

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

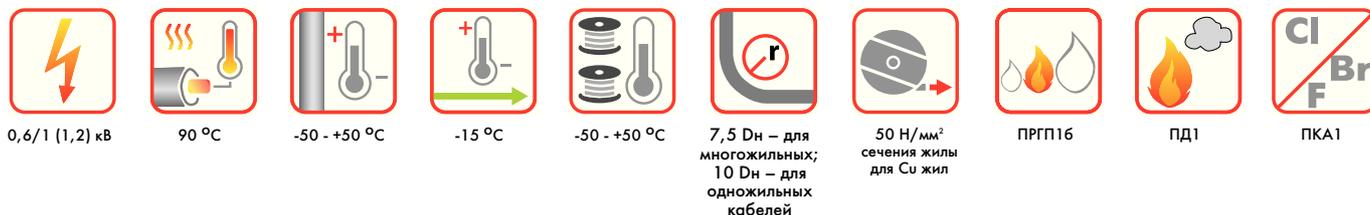
По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2(ПД1)
ГОСТ IEC 60754-1
ГОСТ IEC 60754-2



Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	300ммк	35,8	3625	0,500	160/124
1	400ммк	39,4	4545	0,596	160/123
1	500ммк	42,8	5659	0,680	168/125
1	630ммк	49,0	7344	0,835	176/129
1	800ммк	54,4	9188	0,998	184/131

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

Кабели силовые для стационарной прокладки, огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением, с медными жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности или сшитого полиэтилена и наружной оболочкой (защитным шлангом) из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.



0,38/0,66 (0,79) кВ
0,6/1 (1,2) кВ
1,8/3 (3,6) кВ



70 °С
90 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных
кабелей



50 Н/мм² сечения жилы
для Cu жил



ПРГП16



ПД2



ПО1 (180 мин.)

**Тип исполнения кабелей в соответствии с ГОСТ 31565-2012:
-нг(A)-FRLS; -нг(B)-FRLS**

**ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-024-58727764-2012
ТУ 16.К71-337-2004**

Применение:

Для стационарной групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) в системах противопожарной защиты, а также в других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Кабели типа исполнения -нг(A)-FRLS или -нг(B)-FRLS являются следующим этапом развития пожаробезопасных кабелей. Они не только не распространяют горение при групповой прокладке и при горении и тлении образуют небольшое количество светопроницаемого дыма, но и обеспечивают передачу электрической энергии в условиях воздействия открытого пламени на кабель.

Снижение светопроницаемости за счет выделения дыма при горении или тлении кабелей типа исполнения -нг(A)- FRLS или -нг(B)- FRLS, изготовленных на заводе NEXANS в г. Углич, составляет от 40 до 50%. Такое снижение светопроницаемости соответствует состоянию освещенности «сумерки» и позволяет свободно ориентироваться в пространстве помещения, что обеспечивает успешную эвакуацию людей при пожаре и быстрое обнаружение очага возгорания. Время работы кабеля в условиях воздействия открытого пламени может составлять 180, 150, 120, 90, 60, 45 или 30 мин.

Кабели указанного типа исполнения разрешаются к прокладке внутри помещений и сооружений для электрических цепей, функционирование которых должно быть обеспечено в условиях пожара:

- в жилых помещениях и сооружениях, в том числе высотных (цепи пожарной сигнализации, аварийного освещения, устройства дымоудаления и пожаротушения, эвакуационные лифты и пр.);
- в производственных помещениях и сооружениях для аварийного освещения путей эвакуации, а также в устройствах дымоудаления и пожаротушения (цеха, мастерские, офисные помещения, склады, ангары и пр.);
- в кабельных помещениях и сооружениях, в том числе на объектах использования атомной энергии в системах атомных станций класса 2, 3 и 4 по классификации ОПБ-88 (ПНАЭ Г 01-011-97) (вне гермозоны);
- в помещениях и сооружениях транспортной инфраструктуры: метрополитена, в том числе легкого; в автомобильных, пешеходных и железнодорожных тоннелях; в кабельных сооружениях на автомобильных, пешеходных и железнодорожных мостах, в том числе крытых.

Газообразные продукты горения или тления кабелей указанного типа исполнения содержат хлористый водород (HCl), который при контакте с водой образует соляную кислоту, окисляющую и разрушающую металлические части конструкций и оборудования, поэтому их применение не рекомендуется в помещениях с большим количеством компьютерной или другой электронной или коммутационной техники.

При опасности возникновения растягивающих нагрузок в процессе эксплуатации следует применять кабели с проволочной броней, которые рекомендованы к прокладке в сейсмоопасных районах.

Кабели изготавливаются климатического исполнения УХЛ и Т в соответствии с ГОСТ 15150.

Кабели могут быть проложены без ограничения разности в уровнях прокладки, в том числе и вертикально.

Кабели могут быть проложены без предварительного подогрева при температуре не ниже минус 15 °С.

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг-HF (...)

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

ВВГнг(A)-FRLS

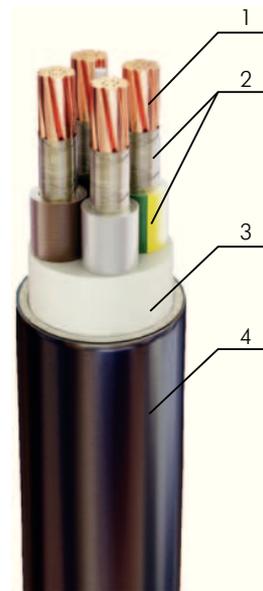
Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях систем безопасности АЭС; электропроводок цепей систем пожарной безопасности, в том числе в сооружениях метрополитена (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), при отсутствии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная, круглая, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Многослойная изоляция с основным изоляционным слоем из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции пониженной пожароопасности.
4. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.

Цвет оболочки - черный



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-024-58727764-2014

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

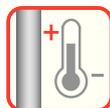
ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2-2011(ПД2)
ГОСТ IEC 60331-21-2011(ПО1)



0,38/0,66
(0,79) кВ



70 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для
многожильных;
10 Dн – для
одножильных
кабелей



50 Н/мм²
сечения жилы
для Cu жил



ПРГП16



ПД2



ПО1 (180 мин.)

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	1,5ок	6,3	59	0,027	530
1	2,5ок	6,7	73	0,030	435
1	4ок	7,4	95	0,035	355
1	6ок	7,9	120	0,038	305
1	10ок	9,3	175	0,052	251
	10мк	9,0	175	0,052	251
1	16мк	10,0	242	0,059	209
1	25мк	11,6	350	0,076	186
1	35мк	12,6	447	0,084	165
1	50мк	14,1	582	0,102	146
2	1,5ок	11,8	205	0,100	530
2	2,5ок	12,6	246	0,112	435
2	4ок	13,9	313	0,134	355
2	6ок	14,9	384	0,152	305
2	10ок	17,5	550	0,207	251
	10мк	17,7	569	0,221	251
2	16мк	19,6	753	0,262	209
2	25мк	22,8	1068	0,348	186
2	35мк	25,0	1346	0,409	165
2	50мк	28,0	1733	0,508	146
3	1,5ок	12,4	228	0,105	506**
3	2,5ок	13,2	279	0,118	391**
3	4ок	14,6	361	0,141	327**
3	6ок	15,9	461	0,164	280**
3	10ок	18,7	666	0,223	233**
	10мк	18,6	679	0,233	233**
3	16мк	20,6	917	0,274	197**
3	25мк	24,3	1328	0,370	172**
3	35мк	26,4	1675	0,423	154**
3	50мк	29,6	2174	0,526	136**
4	1,5ок	13,3	264	0,118	235
4	2,5ок	14,3	327	0,132	182
4	4ок	15,8	428	0,159	152
4	6ок	17,2	552	0,183	130
4	10ок	20,3	804	0,250	108
	10мк	20,2	823	0,262	108
4	16мк	22,4	1129	0,307	92
4	25мк	26,5	1643	0,417	80
4	35мк	28,9	2092	0,476	72
4	50мк	32,7	2734	0,602	63
5	1,5ок	14,3	311	0,136	235
5	2,5ок	15,4	389	0,154	182
5	4ок	17,3	526	0,193	152
5	6ок	18,9	674	0,221	130
5	10ок	22,1	975	0,298	108
	10мк	21,9	986	0,308	108
5	16мк	24,7	1374	0,374	92
5	25мк	29,0	1996	0,500	80
5	35мк	31,9	2552	0,576	72
5	50мк	36,3	3363	0,743	63

*- расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

-нг(...)
-нг(...)-LS
-нг(...)-HF
-нг(...)-FRLS
-нг(...)-FRHF

ВВГнг(A)-FRLS

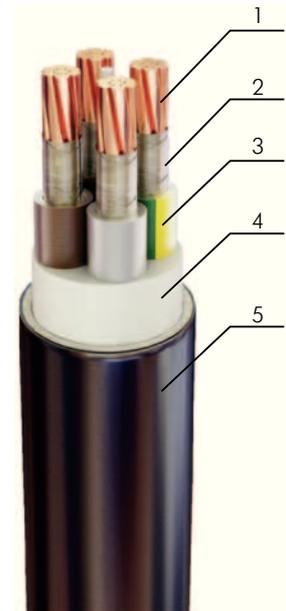
Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях систем безопасности АЭС; электропроводок цепей систем пожарной безопасности, в том числе в сооружениях метрополитена (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), при отсутствии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная, круглая, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Барьерный слой из слюдосодержащих лент.
3. Изоляция из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.
4. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.
5. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.

Цвет оболочки - черный



ГОСТ 31996-2012
ТУ 16.К71-337-2004

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2-2011(ПД2)
ГОСТ IEC 60331-21-2011(ПО1)



0,38/0,66
(0,79) кВ



70 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для
многожильных;
10 Dн – для
одножильных
кабелей



50 Н/мм²
сечения жилы
для Cu жил



ПРГП16



ПД2



ПО1 (180 мин.)

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	10ммк	9,1	182	0,053	251
1	16ммк	10,1	249	0,060	209
1	25ммк	11,7	359	0,077	186
1	35ммк	12,7	458	0,085	165
1	50ммк	14,2	595	0,104	146
2	10ммк	17,8	589	0,225	251
2	16ммк	19,7	776	0,266	209
2	25ммк	22,9	1098	0,353	186
2	35ммк	25,1	1378	0,415	165
2	50ммк	28,1	1772	0,515	146
3	10ммк	18,8	702	0,237	233**
3	16ммк	20,8	943	0,278	197**
3	25ммк	24,4	1362	0,376	172**
3	35ммк	26,6	1713	0,429	154**
3	50ммк	29,8	2219	0,532	136**
4	10ммк	20,4	850	0,267	108
4	16ммк	22,6	1160	0,313	92
4	25ммк	26,7	1684	0,423	80
4	35ммк	29,1	2137	0,482	72
4	50ммк	32,9	2789	0,610	63
5	10ммк	22,1	1018	0,313	108
5	16ммк	24,9	1411	0,378	92
5	25ммк	29,2	2043	0,505	80
5	35ммк	32,1	2604	0,581	72
5	50ммк	36,5	3447	0,760	63

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

ПВГнг(А)-FRLS

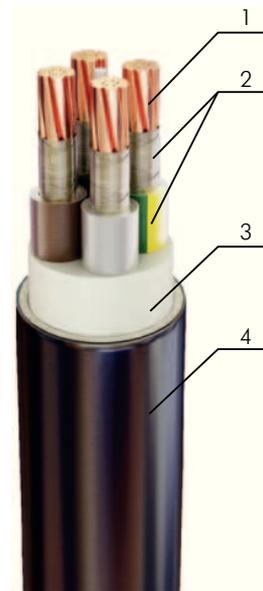
Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях систем безопасности АЭС; электропроводок цепей систем пожарной безопасности, в том числе в сооружениях метрополитена (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), при отсутствии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная, круглая, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Многослойная изоляция с основным изоляционным слоем из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции пониженной пожароопасности.
4. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.

Цвет оболочки - черный



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-024-58727764-2014

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2-2011(ПД2)
ГОСТ IEC 60331-21-2011(ПО1)



0,38/0,66
(0,79) кВ



90 °C



-50 - +50 °C



-15 °C



-50 - +50 °C



7,5 Dн – для
многожильных;
10 Dн – для
одножильных
кабелей



50 Н/мм²
сечения жилы
для Cu жил



ПРГП16



ПД2



ПО1 (180 мин.)

Кабели силовые для стационарной прокладки, огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением, с медными жилами, с многослойной изоляцией, основным изоляционным слоем из сшитого полиэтилена и наружной оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожароопасности, на номинальное напряжение 0,66 кВ

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	1,5ок	9,5	104	0,054	675
1	2,5ок	9,9	125	0,061	522
1	4ок	10,4	145	0,066	428
1	6ок	10,9	171	0,071	360
1	10ок	11,7	220	0,079	303
	10мк	11,7	237	0,080	303
1	16мк	12,4	309	0,099	253
1	25мк	14,0	423	0,122	224
1	35мк	15,0	526	0,134	202
1	50мк	16,3	659	0,153	180
2	1,5ок	13,2	241	0,126	675
2	2,5ок	14,0	284	0,140	522
2	4ок	14,9	338	0,155	428
2	6ок	15,9	410	0,174	360
2	10ок	17,5	531	0,204	303
	10мк	17,5	539	0,204	303
2	16мк	19,4	718	0,251	253
2	25мк	22,6	1017	0,334	224
2	35мк	24,8	1288	0,394	202
2	50мк	27,4	1631	0,472	180
3	1,5ок	13,8	264	0,132	602**
3	2,5ок	14,7	316	0,148	493**
3	4ок	15,6	384	0,163	409**
3	6ок	16,7	475	0,182	341**
3	10ок	18,4	628	0,213	288**
	10мк	18,4	638	0,214	288**
3	16мк	20,3	870	0,259	244**
3	25мк	24,0	1262	0,353	217**
3	35мк	26,1	1601	0,404	193**
3	50мк	28,9	2048	0,483	171**
4	1,5ок	14,8	301	0,148	280
4	2,5ок	15,8	365	0,165	229
4	4ок	16,8	449	0,182	190
4	6ок	18,0	563	0,203	159
4	10ок	20,0	755	0,238	134
	10мк	20,0	765	0,240	134
4	16мк	22,0	1057	0,287	113
4	25мк	26,0	1555	0,393	101
4	35мк	28,4	1993	0,449	90
4	50мк	31,6	2554	0,537	79
5	1,5ок	15,8	341	0,165	280
5	2,5ок	16,9	417	0,183	229
5	4ок	18,1	519	0,203	190
5	6ок	19,5	656	0,227	159
5	10ок	21,7	888	0,265	134
	10мк	21,7	899	0,267	134
5	16мк	24,0	1266	0,328	113
5	25мк	28,4	1872	0,440	101
5	35мк	31,1	2408	0,503	90
5	50мк	35,4	3180	0,646	79

*- расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная нагруженная фаза).

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

ВВГнг(A)-FRLS

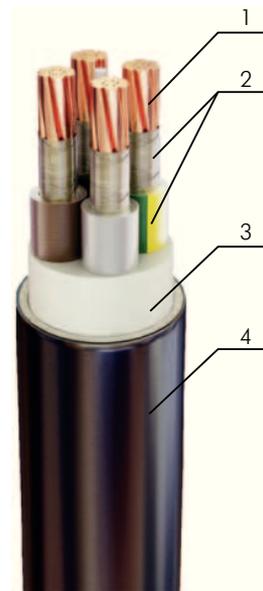
Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях систем безопасности АЭС; электропроводок цепей систем пожарной безопасности, в том числе в сооружениях метрополитена (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), при отсутствии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Многослойная изоляция с основным изоляционным слоем из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции пониженной пожароопасности.
4. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.

Цвет оболочки - черный



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-024-58727764-2014

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

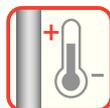
ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2-2011(ПД2)
ГОСТ IEC 60331-21-2011(ПО1)



0,6/1 (1,2) кВ



70 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



50 Н/мм²
сечения жилы
для Cu жил



ПРГП16



ПД2



ПО1 (180 мин.)

Кабели силовые для стационарной прокладки, огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением, с медными жилами, с многослойной изоляцией, основным изоляционным слоем и наружной оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, на **номинальное напряжение 1 кВ**

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	1,5ок	6,7	66	0,031	530
1	2,5ок	7,1	80	0,034	435
1	4ок	8,0	106	0,042	355
1	6ок	8,5	132	0,046	305
1	10ок	9,5	180	0,055	251
	10мк	9,2	180	0,055	251
1	16мк	10,2	247	0,062	209
1	25мк	11,8	356	0,079	186
1	35мк	12,8	454	0,088	165
1	50мк	14,3	589	0,107	146
1	70мк	15,9	796	0,122	138
1	95мк	17,9	1063	0,149	133
1	120мк	19,7	1341	0,175	129
1	150мк	21,4	1630	0,205	125
1	185мк	24,0	2027	0,255	125
1	240мк	26,7	2609	0,302	126
1	300мк	29,8	3256	0,360	128
1	400мк	33,0	4117	0,422	127
1	500мк	36,8	5242	0,513	133
1	630мк	41,1	6615	0,582	139
1	800мк	46,1	8346	0,684	145
2	1,5ок	12,6	231	0,115	530
2	2,5ок	13,4	274	0,128	435
2	4ок	15,1	359	0,161	355
2	6ок	16,1	434	0,181	305
2	10ок	17,9	569	0,218	251
	10мк	18,1	589	0,232	251
2	16мк	20,0	775	0,275	209
2	25мк	23,2	1094	0,363	186
2	35мк	25,4	1374	0,426	165
2	50мк	28,4	1764	0,527	146
3	1,5ок	13,2	257	0,122	506**
3	2,5ок	14,1	309	0,136	391**
3	4ок	15,9	413	0,172	327**
3	6ок	17,2	517	0,197	280**
3	10ок	19,0	687	0,235	233**
	10мк	19,0	701	0,235	233**
3	16мк	21,0	941	0,288	197**
3	25мк	24,7	1357	0,388	172**
3	35мк	26,8	1707	0,442	154**
3	50мк	30,1	2209	0,547	136**
3	70мс	30,7	2684	0,476	129**
3	95мс	34,6	3569	0,603	124**
3	120мс	37,0	4306	0,657	120**
3	150мс	40,4	5169	0,764	116**
3	185мс	44,7	6461	0,930	115**
3	240мс	49,5	8102	1,092	116**
3	300мс	55,8	10382	1,346	117**
3	400мс	61,1	13484	1,562	118**

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
3+	25мк				
1	16мк	27,0	1612	0,449	80
3+	35мк				
1	16мк	28,4	1913	0,478	72
3+	50мк				
1	25мк	32,1	2521	0,597	63
3+	70мс				
1	35мк	34,3	3223	0,618	60
3+	95мс				
1	50мк	37,7	4229	0,740	58
3+	120мс				
1	70мк	44,7	5406	0,937	56
3+	150мс				
1	70мк	45,7	6317	1,034	54
3+	185мс				
1	95мк	51,1	7847	1,241	54
3+	240мс				
1	120мк	56,1	10048	1,497	54
3	300мс				
+1	150мк	68,8	13056	2,099	54
4	1,5ок	14,2	298	0,138	235
4	2,5ок	15,2	363	0,153	182
4	4ок	17,3	488	0,195	152
4	6ок	18,7	617	0,222	130
4	10ок	20,8	829	0,265	108
4	10мк	20,6	849	0,265	108
4	16мк	22,9	1158	0,325	92
4	25мк	27,0	1677	0,438	80
4	35мк	29,4	2129	0,498	72
4	50мк	33,2	2776	0,627	63
4	70мс	34,3	3495	0,598	60
4	95мс	37,7	4613	0,714	58
4	120мс	44,7	5719	0,855	56
4	150мс	45,7	6890	0,961	54
4	185мс	51,1	8448	1,135	54
4	240мс	56,1	10878	1,371	54
4	300мс	68,8	13884	1,796	54
5	1,5ок	15,4	349	0,160	235
5	2,5ок	16,5	430	0,179	182
5	4ок	19,0	596	0,236	152
5	6ок	20,5	751	0,267	130
5	10ок	22,7	1004	0,316	108
5	10мк	22,5	1016	0,317	108
5	16мк	25,2	1409	0,395	92
5	25мк	29,5	2036	0,526	80
5	35мк	32,4	2611	0,613	72
5	50мк	36,9	3431	0,785	63
5	70мс	39,0	4382	0,742	60
5	95мс	43,9	5765	0,919	58
5	120мс	47,8	7092	1,034	56
5	150мс	52,3	8578	1,160	54
5	185мс	57,7	10582	1,432	54
5	240мс	64,1	13504	1,669	54

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

ВВГнг(А)-FRLS

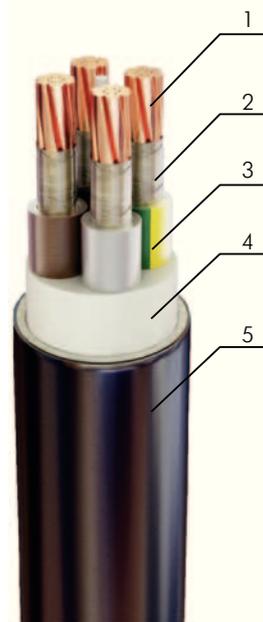
Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях систем безопасности АЭС; электропроводок цепей систем пожарной безопасности, в том числе в сооружениях метрополитена (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), при отсутствии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Барьерный слой из слюдосодержащих лент.
3. Изоляция из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.
4. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.
5. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.

Цвет оболочки - черный



ГОСТ 31996-2012
ТУ 16.К71-337-2004

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

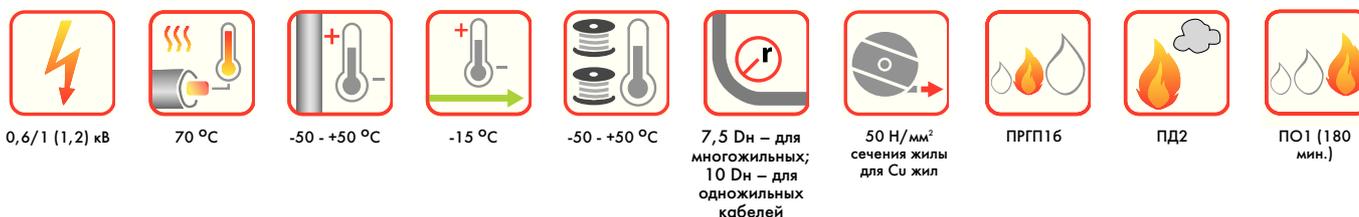
По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2-2011(ПД2)
ГОСТ IEC 60331-21-2011(ПО1)



Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	10ммк	9,3	187	0,056	251
1	16ммк	10,3	255	0,063	209
1	25ммк	11,9	366	0,081	186
1	35ммк	12,9	465	0,089	165
1	50ммк	14,4	603	0,108	146
1	70ммк	16,0	812	0,123	138
1	95ммк	18,0	1082	0,150	133
1	120ммк	19,8	1363	0,177	129
1	150ммк	21,5	1655	0,207	125
1	185ммк	24,1	2058	0,258	125
1	240ммк	26,8	2646	0,305	126
1	300ммк	29,9	3303	0,364	128
1	400ммк	33,1	4172	0,426	127
1	500ммк	36,9	5308	0,518	133
1	630ммк	41,2	6690	0,587	139
1	800ммк	46,2	8432	0,690	145
3	10ммк	19,2	726	0,251	233**
3	16ммк	21,2	969	0,293	197**
3	25ммк	24,9	1393	0,393	172**
3	35ммк	27,0	1746	0,448	154**
3	50ммк	30,2	2256	0,553	136**
3+	25ммк	27,2	1654	0,456	80
1	16ммк				
3+	35ммк	28,6	1957	0,484	72
1	16ммк				
3+	50ммк	32,2	2574	0,604	63
1	25ммк				
3+	70ммс	34,4	3279	0,622	60
1	35ммк				
3+	95ммс	37,8	4297	0,745	58
1	50ммк				
3+	120ммс	44,8	5486	0,942	56
1	70ммк				
3+	150ммс	45,8	6408	1,040	54
1	70ммк				

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
3+	185мс	51,2	7956	1,247	54
1	95мк				
3+	240мс	56,2	10178	1,503	54
1	120мк				
3+	300мс	68,9	13242	1,113	54
1	150мк				
4	10мк	20,8	878	0,283	108
4	16мк	23,1	1191	0,330	92
4	25мк	27,2	1720	0,444	80
4	35мк	29,6	2176	0,505	72
4	50мк	33,4	2844	0,635	63
4	70мс	34,4	3555	0,602	60
4	95мс	37,8	4687	0,719	58
4	120мс	44,8	5804	0,861	56
4	150мс	45,8	6988	0,967	54
4	185мс	51,2	8566	1,141	54
4	240мс	56,2	11020	1,378	54
4	300мс	68,9	14082	1,811	54
5	10мк	22,7	1051	0,332	108
5	16мк	25,4	1448	0,401	92
5	25мк	29,7	2086	0,532	80
5	35мк	32,6	2666	0,620	72
5	50мк	37,1	3500	0,794	63
5	70мс	39,0	4456	0,747	60
5	95мс	44,0	5858	0,925	58
5	120мс	48,0	7196	1,041	56
5	150мс	52,4	8696	1,167	54
5	185мс	57,8	10729	1,440	54
5	240мс	64,2	13676	1,677	54

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная нагруженная фаза).

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

ВВГЭнг(А)-FRLS

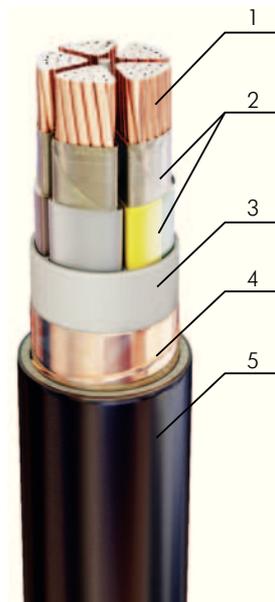
Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях систем безопасности АЭС; электропроводок цепей систем пожарной безопасности, в том числе в сооружениях метрополитена (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), при отсутствии опасности механических повреждений, при наличии дополнительных требований по защите от электромагнитных полей.

Описание конструкции:

1. Медная, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Многослойная изоляция с основным изоляционным слоем из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции пониженной пожароопасности.
4. Ленточный или проволочный медный экран.
5. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.

Цвет оболочки - черный



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-024-58727764-2014

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

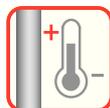
ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2-2011(ПД2)
ГОСТ IEC 60331-21-2011(ПО1)



0,6/1 (1,2) кВ



70 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



50 Н/мм²
сечения жилы
для Cu жил



ПРГП16



ПД2



ПО1 (180 мин.)

Кабели силовые для стационарной прокладки, огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением, с медными жилами, с многослойной изоляцией, основным изоляционным слоем и наружной оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, на **номинальное напряжение 1 кВ**

Число жил	Номинальное сечение жилы, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетный вес кабеля, кг/км	Расчетная масса ленточного экрана, кг/км	Расчетный объем горючих материалов, л/м	Расчетное падение напряжения*
						при прокладке на воздухе, В
1	95мк	21,1	1279	70	0,241	133
1	120мк	22,5	1554	75	0,261	129
1	150мк	24,6	1886	82	0,313	125
1	185мк	26,8	2284	91	0,359	125
1	240мк	29,5	2894	102	0,417	126
1	300мк	32,8	3590	115	0,497	128
1	400мк	36,4	4525	128	0,597	127
1	500мк	39,8	5654	141	0,682	133
1	630мк	44,7	7144	159	0,812	139
1	800мк	49,3	8886	177	0,910	145
3	16мк	21,4	1023	70	0,315	197**
3	25мк	25,1	1454	84	0,423	172**
3	35мк	27,2	1813	93	0,483	154**
3	50мк	30,5	2329	106	0,597	136**
3	70мс	31,1	2807	108	0,505	129**
3	95мс	35,0	3709	122	0,639	124**
3	120мс	37,4	4457	132	0,695	120**
3	150мс	40,8	5335	145	0,805	116**
3	185мс	45,1	6646	161	0,978	115**
3	240мс	49,9	8308	180	1,145	116**
3	300мс	56,2	10618	204	1,410	117**
3	400мс	61,5	13744	225	1,631	118**
3+	25мк	27,4	1719	93	0,490	80
1	16мк					
3+	35мк	28,8	2026	99	0,520	72
1	16мк					
3+	50мк	32,5	2650	114	0,649	63
1	25мк					
3+	70мс	34,7	3362	121	0,662	60
1	35мк					
3+	95мс	38,1	4383	134	0,790	58
1	50мк					
3+	120мс	45,1	5591	161	1,006	56
1	70мк					
3+	150мс	46,1	6507	165	1,107	54
1	70мк					
3+	185мс	51,5	8061	186	1,327	54
1	95мк					

-НГ(...)

-НГ(...)-LS

-НГ(...)-HF

-НГ(...)-FRLS

-НГ(...)-FRHF

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	кг/км	л/м	
3+	240мс	56,5	10285	205	1,600	54
1	120мк					
3+	300мс	69,2	13354	251	2,254	54
1	150мк					
4	10мк	21,0	928	69	0,301	108
4	16мк	23,3	1248	78	0,352	92
4	25мк	27,4	1784	93	0,474	80
4	35мк	29,8	2246	103	0,540	72
4	50мк	33,6	2910	118	0,681	63
4	70мс	34,7	3633	121	0,609	60
4	95мс	38,1	4767	134	0,726	58
4	120мс	45,1	5904	161	0,871	56
4	150мс	46,1	7080	165	0,977	54
4	185мс	51,5	8662	186	1,151	54
4	240мс	56,5	11115	205	1,391	54
4	300мс	69,2	14181	251	1,825	54
5	10мк	22,9	1104	76	0,333	108
5	16мк	25,6	1508	86	0,403	92
5	25мк	29,9	2153	103	0,533	80
5	35мк	32,8	2742	115	0,622	72
5	50мк	37,3	3581	131	0,797	63
5	70мс	39,4	4542	139	0,754	60
5	95мс	44,7	5993	159	0,962	58
5	120мс	48,2	7291	173	1,050	56
5	150мс	52,7	8797	191	1,178	54
5	185мс	58,1	10827	211	1,452	54
5	240мс	64,5	13777	237	1,691	54

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

ВВГЭнг(А)-FRLS

Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях систем безопасности АЭС; электропроводок цепей систем пожарной безопасности, в том числе в сооружениях метрополитена (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), при отсутствии опасности механических повреждений, при наличии дополнительных требований по защите от электромагнитных полей.

Описание конструкции:

1. Медная, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Барьерный слой из слюдосодержащих лент.
3. Изоляция из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.
4. Внутренняя оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.
5. Ленточный или проволочный медный экран.
6. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.

Цвет оболочки - черный

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2-2011(ПД2)
ГОСТ IEC 60331-21-2011(ПО1)



-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	кг/км	л/м	
1	95мк	21,2	1307	70	0,235	133
1	120мк	22,6	1584	76	0,255	129
1	150мк	24,7	1922	83	0,307	125
1	185мк	26,9	2325	91	0,352	125
1	240мк	29,6	2942	102	0,409	126
1	300мк	32,9	3652	115	0,489	128
1	400мк	36,5	4598	128	0,587	127
1	500мк	39,9	5737	142	0,672	133
1	630мк	44,8	7241	160	0,799	139
1	800мк	49,4	8994	178	0,895	145
3	16мк	21,6	1052	71	0,230	197**
3	25мк	25,3	1491	85	0,401	172**
3	35мк	27,4	1854	93	0,457	154**
3	50мк	30,6	2378	106	0,563	136**
3	70мс	31,2	2856	108	0,489	129**
3	95мс	35,1	3771	122	0,619	124**
3	120мс	37,5	4524	132	0,673	120**
3	150мс	40,9	5414	145	0,782	116**
3	185мс	45,2	6743	161	0,951	115**
3	240мс	50,0	8423	180	1,115	116**
3	300мс	56,4	10770	204	1,377	117**
3	400мс	61,7	13921	225	1,595	118**
3+	25мк	27,6	1762	94	0,464	80
1	16мк					
3+	35мк	29,0	2071	100	0,493	72
1	16мк					
3+	50мк	32,6	2705	114	0,614	63
1	25мк					
3+	70мс	34,8	3419	121	0,633	60
1	35мк					
3+	95мс	38,2	4453	135	0,757	58
1	50мк					
3+	120мс	45,2	5673	161	0,957	56
1	70мк					
3+	150мс	46,2	6599	165	1,054	54
1	70мк					
3+	185мс	51,6	8172	187	1,263	54
1	95мк					

Число жил	Номинальное сечение жилы, мм ²	Расчетный наружный диаметр кабеля, мм	Расчетный вес кабеля, кг/км	Расчетная масса ленточного экрана, кг/км	Расчетный объем горючих материалов, л/м	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе, В
						В
3+	240мс	56,6	10417	205	1,523	54
1	120мк					
3+	300мс	69,3	13543	252	2,141	54
1	150мк					
4	10мк	21,2	959	70	0,290	108
4	16мк	23,5	1282	79	0,337	92
4	25мк	27,6	1828	94	0,453	80
4	35мк	30,0	2295	104	0,514	72
4	50мк	33,8	2980	119	0,645	63
4	70мс	34,8	3695	121	0,614	60
4	95мс	38,2	4842	135	0,731	58
4	120мс	45,2	5991	161	0,877	56
4	150мс	46,2	7180	165	0,983	54
4	185мс	51,6	8782	187	1,159	54
4	240мс	56,6	11259	205	1,399	54
4	300мс	69,3	14383	252	1,839	54
5	10мк	23,1	1139	77	0,327	108
5	16мк	25,8	1548	87	0,389	92
5	25мк	30,1	2205	104	0,513	80
5	35мк	33,0	2799	116	0,592	72
5	50мк	37,5	3653	132	0,756	63
5	70мс	39,4	4617	140	0,760	60
5	95мс	44,8	6090	159	0,968	58
5	120мс	48,3	7397	174	1,057	56
5	150мс	52,8	8917	191	1,185	54
5	185мс	58,2	10976	211	1,460	54
5	240мс	64,6	13951	237	1,700	54

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

ВБШвнг(А)-FRLS

Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях систем безопасности АЭС; электропроводок цепей систем пожарной безопасности, в том числе в сооружениях метрополитена (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), при наличии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Многослойная изоляция с основным изоляционным слоем из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции пониженной пожарной опасности.
4. Броня из двух стальных оцинкованных лент.
5. Защитный шланг из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.

Цвет защитного шланга - черный

* - одножильные кабели, бронированные стальными оцинкованными лентами, предназначены для работы в сетях постоянного тока.



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-024-58727764-2014

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2-2011(ПД2)
ГОСТ IEC 60331-21-2011(ПО1)



0,6/1 (1,2) кВ



70 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



50 Н/мм²
сечения жилы
для Cu жил



ПРГП16



ПД2



ПО1 (180 мин.)

Кабели силовые для стационарной прокладки, огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением, с медными жилами, с многослойной изоляцией, основным изоляционным слоем и наружной оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожароопасности, на **номинальное напряжение 1 кВ**

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	10ммк	24,0	1168	0,371	108
4	16ммк	26,3	1511	0,427	92
4	25ммк	30,2	2074	0,547	80
4	35ммк	32,6	2561	0,616	72
4	50ммк	36,6	3280	0,772	63
4	70ммс	35,5	3717	0,595	60
4	95ммс	38,9	4865	0,713	58
4	120ммс	45,9	6026	0,861	56
4	150ммс	46,9	7205	0,965	54
4	185ммс	53,1	9154	1,148	54
4	240ммс	58,1	11654	1,389	54
4	300ммс	70,8	14852	1,829	54
5	10ммк	25,9	1363	0,427	108
5	16ммк	28,4	1780	0,498	92
5	25ммк	32,7	2470	0,643	80
5	35ммк	35,8	3103	0,754	72
5	50ммк	39,9	3946	0,921	63
5	70ммс	40,2	4631	0,735	60
5	95ммс	45,5	6100	0,944	58
5	120ммс	49,0	7412	1,034	56
5	150ммс	54,3	9289	1,169	54
5	185ммс	59,7	11371	1,446	54
5	240ммс	67,1	14565	1,795	54

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

ВБШвнг(А)-FRLS

Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях систем безопасности АЭС; электропроводок цепей систем пожарной безопасности, в том числе в сооружениях метрополитена (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), при наличии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Барьерный слой.
3. Изоляция из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности.
4. Внутренняя оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности.
5. Броня из двух стальных оцинкованных лент.
6. Защитный шланг из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.

Цвет защитного шланга - черный

*- одножильные кабели, бронированные стальными оцинкованными лентами, предназначены для работы в сетях постоянного тока.



ГОСТ 31996-2012
ТУ 16.К71-337-2004

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2-2011(ПД2)
ГОСТ IEC 60331-21-2011(ПО1)



0,6/1 (1,2) кВ



70 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



50 Н/мм²
сечения жилы
для Cu жил



ПРГП16



ПД2



ПО1 (180 мин.)

Кабели силовые для стационарной прокладки, огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением, с медными жилами, с изоляцией и наружной оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, на **номинальное напряжение 1 кВ**

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	10мк	24,2	1210	0,378	108
4	16мк	26,5	1558	0,434	92
4	25мк	30,4	2131	0,555	80
4	35мк	32,8	2623	0,625	72
4	50мк	36,8	3366	0,782	63
4	70мс	37,4	4049	0,730	60
4	95мс	40,8	5230	0,858	58
4	120мс	47,6	6418	1,012	56
4	150мс	48,6	7616	1,120	54
4	185мс	54,8	9625	1,318	54
4	240мс	59,6	12143	1,555	54
5	10мк	26,1	1410	0,435	108
5	16мк	28,6	1833	0,506	92
5	25мк	32,9	2535	0,652	80
5	35мк	36,0	3177	0,764	72
5	50мк	40,1	4034	0,931	63
5	70мс	42,0	5017	0,891	60
5	95мс	47,2	6513	1,102	58
5	120мс	50,7	7853	1,201	56
5	150мс	56,4	9842	1,384	54
5	185мс	61,2	11886	1,621	54

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

ВБашВнг(А)-FRLS

Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях систем безопасности АЭС; электропроводок цепей систем пожарной безопасности, в том числе в сооружениях метрополитена (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), при наличии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Многослойная изоляция с основным изоляционным слоем из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции пониженной пожарной опасности.
4. Броня из двух лент из алюминиевого сплава.
5. Защитный шланг из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.

Цвет защитного шланга - черный

*- одножильные кабели, бронированные лентами из алюминиевого сплава, предназначены для работы в сетях как переменного, так и постоянного тока.



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-024-58727764-2014

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2-2011(ПД2)
ГОСТ IEC 60331-21-2011(ПО1)



0,6/1 (1,2) кВ



70 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



50 Н/мм²
сечения жилы
для Cu жил



ПРГП16



ПД2



ПО1 (180 мин.)

Кабели силовые для стационарной прокладки, огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением, с медными жилами, с многослойной изоляцией, основным изоляционным слоем и наружной оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, на **номинальное напряжение 1 кВ**

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	95	22,9	1347	0,257	133
1	120	24,7	1651	0,294	129
1	150	26,4	1964	0,331	125
1	185	28,6	2367	0,378	125
1	240	31,3	2984	0,437	126
1	300	35,0	3725	0,540	128
1	400	38,2	4634	0,619	127
1	500	41,6	5771	0,706	133
1	630	46,5	7275	0,839	139
1	800	51,1	9029	0,938	145

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

ВКШвнг(A)-FRLS

Применение:

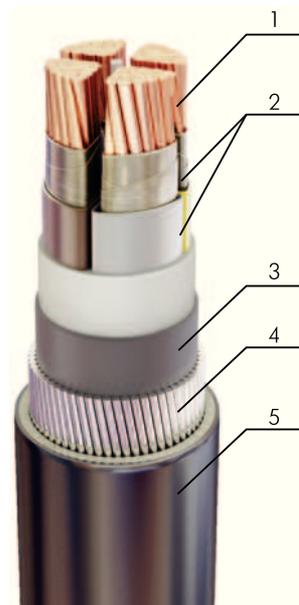
Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях систем безопасности АЭС; электропроводок цепей систем пожарной безопасности, в том числе в сооружениях метрополитена (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), при наличии опасности механических повреждений, растягивающих нагрузок, в том числе в сейсмоопасных районах.

Описание конструкции:

1. Медная, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Многослойная изоляция с основным изоляционным слоем из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции пониженной пожарной опасности.
4. Броня из стальных оцинкованных проволок.
5. Защитный шланг из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.

Цвет защитного шланга - черный

*-одножильные кабели, бронированные стальными оцинкованными проволоками, предназначены для работы в сетях постоянного тока.



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-024-58727764-2014

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2-2011(ПД2)
ГОСТ IEC 60331-21-2011(ПО1)



0,6/1 (1,2) кВ



70 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



50 Н/мм²
сечения жилы
для Cu жил



ПРГП16



ПД2



ПО1 (180 мин.)

Кабели силовые для стационарной прокладки, огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением, с медными жилами, с многослойной изоляцией, основным изоляционным слоем и наружной оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, на **номинальное напряжение 1 кВ**

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	25мк	33,3	2897	0,560	80
4	35мк	36,3	3501	0,652	72
4	50мк	39,9	4292	0,786	63
4	70мс	38,8	4697	0,609	60
4	95мс	42,2	5945	0,726	58
4	120мс	50,4	7833	0,882	56
4	150мс	51,4	9054	0,987	54
4	185мс	57,6	10968	1,201	54
4	240мс	62,2	13573	1,407	54
5	25мк	36,5	3413	0,679	80
5	35мк	39,2	4092	0,768	72
5	50мк	43,2	5056	0,933	63
5	70мс	43,5	5749	0,747	60
5	95мс	50,0	7890	0,965	58
5	120мс	53,5	9349	1,054	56
5	150мс	58,8	11146	1,221	54
5	185мс	63,8	13346	1,460	54

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

ВКашвнг(А)-FRLS

Применение:

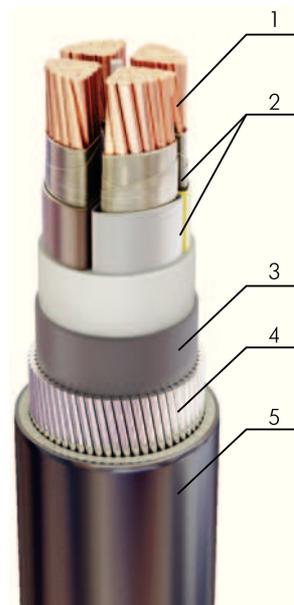
Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях систем безопасности АЭС; электропроводок цепей систем пожарной безопасности, в том числе в сооружениях метрополитена (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), при наличии опасности механических повреждений, растягивающих нагрузок, в том числе в сейсмоопасных районах.

Описание конструкции:

1. Медная, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Многослойная изоляция с основным изоляционным слоем из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции пониженной пожарной опасности.
4. Броня из круглых проволок из алюминиевого сплава.
5. Защитный шланг из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.

Цвет защитного шланга - черный

*-одножильные кабели, бронированные проволоками из алюминиевого сплава, предназначены для работы в сетях как постоянного, так и переменного тока.



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-024-58727764-2014

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2-2011(ПД2)
ГОСТ IEC 60331-21-2011(ПО1)



0,6/1 (1,2) кВ



70 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



50 Н/мм²
сечения жилы
для Cu жил



ПРГП16



ПД2



ПО1 (180 мин.)

Кабели силовые для стационарной прокладки, огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением с медными жилами, с многослойной изоляцией, основным изоляционным слоем и наружной оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, на **номинальное напряжение 1 кВ**

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	240	33,5	3196	0,442	126
1	300	37,3	3970	0,547	128
1	400	40,5	4901	0,624	127
1	500	45,1	6270	0,743	133
1	630	50,0	7804	0,850	139
1	800	54,6	9611	0,949	145

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

ПВГнг(А)-FRLS

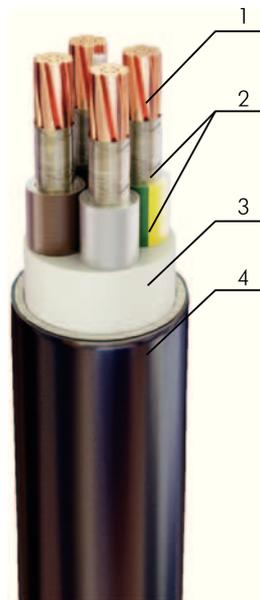
Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях систем безопасности АЭС; электропроводок цепей систем пожарной безопасности, в том числе в сооружениях метрополитена (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), при отсутствии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Многослойная изоляция с основным изоляционным слоем из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции пониженной пожароопасности.
4. Наружная оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности.

Цвет оболочки - черный



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-024-58727764-2014

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2-2011(ПД1)
ГОСТ IEC 60331-21-2011(ПО1)



0,6/1 (1,2) кВ



90 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных кабелей



50 Н/мм²
сечения жилы
для Cu жил



ПРГП16



ПД2



ПО1 (180 мин.)

Кабели силовые для стационарной прокладки, огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением, с медными жилами, с многослойной изоляцией, основным изоляционным слоем из сшитого полиэтилена и наружной оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности, на **номинальное напряжение 1 кВ**

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	1,5ок	8,7	104	0,055	675
1	2,5ок	9,3	125	0,062	522
1	4ок	9,8	145	0,066	428
1	6ок	10,3	171	0,071	360
1	10ок	11,1	220	0,080	303
	10мк	11,6	242	0,093	303
1	16мк	12,6	314	0,104	253
1	25мк	14,2	429	0,127	224
1	35мк	15,2	532	0,139	202
1	50мк	16,5	665	0,158	180
1	70мк	19,1	927	0,208	170
1	95мк	20,7	1186	0,230	164
1	120мк	22,3	1462	0,258	160
1	150мк	24,4	1777	0,308	156
1	185мк	26,6	2156	0,354	156
1	240мк	29,1	2731	0,402	158
1	300мк	32,0	3367	0,459	160
1	400мк	36,0	4304	0,575	160
1	500мк	39,4	5397	0,659	168
1	630мк	44,9	6910	0,829	176
1	800мк	49,9	8658	0,962	184
2	1,5ок	13,2	241	0,127	675
2	2,5ок	14,0	284	0,141	522
2	4ок	14,9	338	0,157	428
2	6ок	15,9	410	0,176	360
2	10ок	17,5	531	0,207	303
	10мк	17,9	556	0,222	303
2	16мк	19,8	736	0,263	253
2	25мк	23,0	1039	0,349	224
2	35мк	25,2	1311	0,410	202
2	50мк	27,8	1657	0,490	180
3	1,5ок	13,8	264	0,135	602**
3	2,5ок	14,7	316	0,149	493**
3	4ок	15,6	384	0,165	409**
3	6ок	16,7	475	0,185	341**
3	10ок	18,4	628	0,216	288**
	10мк	18,7	656	0,233	288**
3	16мк	20,75	890	0,274	244**
3	25мк	24,39	1285	0,370	217**
3	35мк	26,5	1626	0,422	193**
3	50мк	29,3	2075	0,503	171**
4	1,5ок	14,8	301	0,150	280
4	2,5ок	15,8	365	0,166	229
4	4ок	16,8	449	0,184	190
4	6ок	18,0	563	0,206	159

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	10ок	20,0	755	0,241	134
	10мк	20,2	785	0,259	134
4	16мк	22,5	1080	0,304	113
4	25мк	26,5	1582	0,413	101
4	35мк	28,9	2022	0,471	90
4	50мк	32,5	2621	0,581	79
4	70мс	34,9	3383	0,595	75
4	95мс	37,9	4407	0,660	72
4	120мс	45,3	5560	0,843	70
4	150мс	46,3	6669	0,937	68
4	185мс	51,7	8168	1,108	68
4	240мс	56,7	10515	1,320	67
4	300мс	69,2	13396	1,708	69
5	1,5ок	15,8	341	0,167	280
	2,5ок	16,9	417	0,185	229
5	4ок	18,1	519	0,205	190
5	6ок	19,5	656	0,229	159
5	10ок	21,7	888	0,268	134
	10мк	21,8	922	0,270	134
5	16мк	24,6	1292	0,348	113
5	25мк	28,9	1902	0,464	101
5	35мк	31,6	2441	0,529	90
5	50мк	35,9	3218	0,676	79
5	70мс	39,6	4223	0,711	75
5	95мс	44,7	5547	0,864	72
5	120мс	48,4	6834	0,977	70
5	150мс	52,9	8300	1,106	68
5	185мс	58,5	10237	1,384	68
5	240мс	64,7	13024	1,567	67

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

Кабели силовые для стационарной прокладки, огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением, с низкой коррозионной активностью продуктов дымо- и газовыделения, с медными жилами, с многослойной изоляцией, основным изоляционным слоем и наружной оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, на номинальное напряжение 1 кВ



0,38/0,66 (0,79) кВ
0,6/1 (1,2) кВ
1,8/3 (3,6) кВ



70 °C
90 °C



-50 - +50 °C



-15 °C



-50 - +50 °C



7,5 Dн – для многожильных;
10 Dн – для одножильных
кабелей



50 Н/мм² сечения жилы
для Cu жил



ПРГП16
ПРГП2



ПД1



ПКА1



ПО1 (180 мин.)

Тип исполнения кабелей в соответствии с ГОСТ 31565-2012: -нг(A)-FRHF; -нг(B)-FRHF

ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-024-58727764-2012

Применение:

Для стационарной групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в системах противопожарной защиты, а также других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Кабели типа исполнения -нг(A)-FRHF или -нг(B)-FRHF представляют собой следующий этап развития пожаробезопасных кабелей типа исполнения -нг(A)-HF или -нг(B)-HF. Они не только не распространяют горение при групповой прокладке, при горении и тлении образуют небольшое количество светопрозрачного дыма, обладают низкой коррозионной активностью продуктов газовыделения при горении и тлении (не содержат галогенов), но и способны обеспечивать передачу электрической энергии в условиях воздействия открытого огня на кабель. Снижение светопрозрачности за счет выделения дыма при горении или тлении кабелей типа исполнения -нг(A)-FRHF или -нг(B)-FRHF составляет менее 30%. Такое снижение светопрозрачности соответствует состоянию освещенности «светлые сумерки» и позволяет свободно ориентироваться в пространстве помещения, что обеспечивает успешную эвакуацию людей при пожаре и быстрое обнаружение очага возгорания. Время работы кабеля в условиях воздействия открытого пламени может составлять 180, 150, 120, 90, 60, 45 или 30 мин.

Кабели указанного типа исполнения разрешаются к прокладке внутри помещений с массовым пребыванием людей, а также в помещениях и сооружениях, где размещено большое количество электронной и коммутационной техники для цепей, работоспособность которых должна быть сохранена в условиях пожара (цепей освещения эвакуационных путей, цепей питания эвакуационных лифтов, устройств и систем дымоудаления и пожаротушения, приточной вентиляции и т.п.):

- в жилых помещениях и сооружениях (многофункциональные высотные здания и здания-комплексы);
- в кабельных помещениях и сооружениях специализированных объектов для проведения массовых зрелищных мероприятий: стадионов, крытых катков, спортивных и оздоровительных комплексов, театров, киноконцертных залов и пр.
- в помещениях и сооружениях торговых комплексов и бизнес-центров;
- в производственных помещениях и сооружениях (серверные, автоматические телефонные станции, диспетчерские и пр.);
- в кабельных помещениях и сооружениях, в том числе на объектах использования атомной энергии в системах атомных станций класса 2, 3 и 4 по классификации ОПБ-88 (ПНАЭ Г 01-011-97) (вне гермозоны);
- в помещениях и сооружениях транспортной инфраструктуры: метрополитена, в том числе легкого; в автомобильных, пешеходных и железнодорожных тоннелях; в кабельных сооружениях на автомобильных, пешеходных и железнодорожных мостах, в том числе крытых; зданиях железнодорожных и автовокзалов, аэропортов, транспортных терминалов и пр.

Газообразные продукты горения или тления кабелей указанного типа исполнения не содержат соединений хлора, брома, фтора (газов группы галогенов) и не оказывают разрушающего воздействия на металлические части конструкций и оборудования, поэтому их применение также рекомендуется в помещениях с большим количеством компьютерной или другой электронной или коммутационной техники.

Бронированные кабели типа исполнения -нг(A)-FRHF или -нг(B)-FRHF разрешены для прокладки в земле (траншеях) с низкой коррозионной активностью грунтов.

При опасности возникновения растягивающих нагрузок в процессе эксплуатации следует применять кабели с проволочной броней, которые рекомендованы к прокладке в сейсмоопасных районах и при воздействии вибрации, а также в пучинистых, болотистых и просадочных грунтах.

Кабели изготавливаются климатического исполнения УХЛ и Т в соответствии с ГОСТ 15150.

Кабели могут быть изготовлены в климатическом исполнении ХЛ в соответствии с ГОСТ 15150.

Кабели могут быть проложены без ограничения разности в уровнях прокладки, в том числе и вертикально.

Кабели в исполнении УХЛ и Т могут быть проложены без предварительного подогрева при температуре не ниже минус 15 °C. Кабели в исполнении ХЛ могут быть проложены без предварительного подогрева при температуре не ниже минус 25 °C.

Кабели типа исполнения нг(A)-FRHF или нг(B)-FRHF могут быть изготовлены с наружной оболочкой (защитным шлангом) из полимерной композиции, не содержащей галогенов, стойкой к воздействию жидких углеводородов (масло-бензостойкой).

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

ППГнг(А)-FRHF

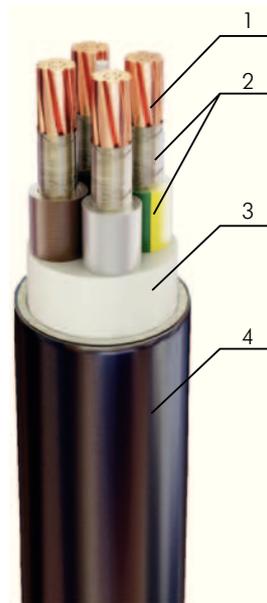
Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях систем безопасности АЭС; электропроводок цепей систем пожарной безопасности, функционирующих при пожаре, в том числе в сооружениях метрополитена (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), в том числе в многофункциональных высотных зданиях и зданиях-комплексах при отсутствии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Многослойная изоляция с основным изоляционным слоем из полимерной композиции не содержащей галогенов.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.
4. Наружная оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Цвет оболочки - черный



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-024-58727764-2014

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр.18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2-2011(ПД1)
ГОСТ IEC 60331-21-2011(ПО1)
ГОСТ IEC 60754-1
ГОСТ IEC 60754-2



Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	1,5ок	7,9	85	0,031	530
1	2,5ок	8,3	100	0,034	435
1	4ок	9,4	132	0,042	355
1	6ок	9,9	158	0,046	305
1	10ок	10,7	205	0,055	251
2	1,5ок	12,6	223	0,115	530
2	2,5ок	13,4	265	0,128	435
2	4ок	15,1	350	0,161	355
2	6ок	16,1	421	0,181	305
2	10ок	17,7	550	0,218	251
3	1,5ок	13,2	248	0,122	506**
3	2,5ок	14,1	300	0,136	391**
3	4ок	15,9	400	0,172	327**
3	6ок	17,0	489	0,197	280**
3	10ок	18,7	651	0,235	233**
4	1,5ок	14,2	287	0,138	235
4	2,5ок	15,2	351	0,153	182
4	4ок	17,3	473	0,195	152
4	6ок	18,5	584	0,222	130
4	10ок	20,4	788	0,265	108
5	1,5ок	15,4	329	0,160	235
5	2,5ок	16,5	406	0,179	182
5	4ок	18,7	551	0,236	152
5	6ок	20,1	684	0,267	130
5	10ок	22,3	931	0,316	108

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

ПВПГнг(А)-FRHF

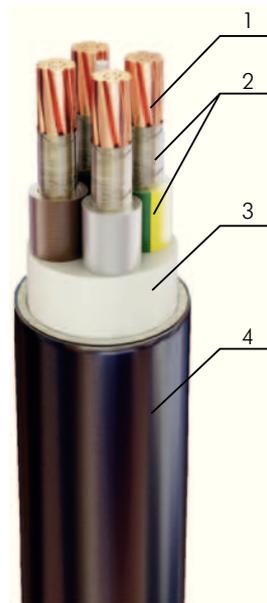
Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях систем безопасности АЭС; электропроводок цепей систем пожарной безопасности, функционирующих при пожаре, в том числе в сооружениях метрополитена (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), в том числе в многофункциональных высотных зданиях и зданиях-комплексах при отсутствии опасности механических повреждений.

Описание конструкции:

1. Медная, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Многослойная изоляция с основным изоляционным слоем из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.
4. Наружная оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Цвет оболочки - черный



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-024-58727764-2014

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2-2011(ПД1)
ГОСТ IEC 60331-21-2011(ПО1)
ГОСТ IEC 60754-1
ГОСТ IEC 60754-2



Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	1,5ок	9,5	114	0,045	675
1	2,5ок	9,9	130	0,069	522
1	4ок	10,4	151	0,074	428
1	6ок	10,9	177	0,080	360
1	10ок	11,7	227	0,089	303
	10мк	11,7	232	0,089	303
1	16мк	12,6	303	0,103	253
1	25мк	14,2	417	0,127	224
1	35мк	15,2	519	0,139	202
1	50мк	16,5	651	0,158	180
1	70мк	19,1	907	0,207	170
1	95мк	20,7	1165	0,230	164
1	120мк	22,3	1439	0,257	160
1	150мк	24,4	1749	0,308	156
1	185мк	26,6	2125	0,354	156
1	240мк	29,1	2698	0,402	158
1	300мк	32,0	3330	0,459	160
1	400мк	36,2	4273	0,586	160
1	500мк	39,6	5363	0,671	168
1	630мк	45,1	6866	0,842	176
1	800мк	50,1	8608	0,977	184
2	1,5ок	13,2	230	0,125	675
2	2,5ок	14,0	272	0,139	522
2	4ок	14,9	326	0,154	428
2	6ок	15,9	397	0,172	360
2	10ок	17,5	517	0,203	303
	10мк	17,9	537	0,223	303
2	16мк	19,8	715	0,264	253
2	25мк	23,0	1014	0,349	224
2	35мк	25,4	1293	0,418	202
2	50мк	28,0	1637	0,499	180
3	1,5ок	13,8	253	0,132	602**
3	2,5ок	14,7	304	0,146	493**
3	4ок	15,6	371	0,162	409**
3	6ок	16,7	461	0,181	341**
3	10ок	18,4	613	0,212	288**
	10мк	18,7	637	0,233	288**
3	16мк	20,8	868	0,274	244**
3	25мк	24,6	1268	0,378	217**
3	35мк	26,7	1607	0,431	193**
3	50мк	29,5	2054	0,512	171**
4	1,5ок	14,8	289	0,147	280
4	2,5ок	15,8	352	0,163	229
4	4ок	16,8	435	0,181	190
4	6ок	18,0	547	0,202	159

-нг(...)

-нг(...)-LS

-нг(...)-HF

-нг(...)-FRLS

-нг(...)-FRHF

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	10ок	20,0	738	0,236	134
	10мк	20,2	768	0,260	134
4	16мк	22,5	1066	0,305	113
4	25мк	26,7	1563	0,422	101
4	35мк	29,1	2001	0,481	90
4	50мк	32,7	2598	0,592	79
4	70мс	35,3	3372	0,609	75
4	95мс	38,3	4395	0,675	72
4	120мс	45,5	5515	0,858	70
4	150мс	46,5	6623	0,953	68
4	185мс	51,9	8116	1,126	68
4	240мс	56,9	10451	1,339	67
4	300мс	69,4	13296	1,732	69
5	1,5ок	15,8	327	0,164	280
	2,5ок	16,9	403	0,182	229
5	4ок	18,1	503	0,202	190
5	6ок	19,5	639	0,225	159
5	10ок	21,7	869	0,290	134
	10мк	21,8	918	0,290	134
5	16мк	24,8	1294	0,356	113
5	25мк	29,1	1881	0,474	101
5	35мк	31,8	2418	0,539	90
5	50мк	36,1	3187	0,688	79
5	70мс	40,0	4211	0,727	75
5	95мс	45,1	5527	0,882	72
5	120мс	48,6	6785	0,994	70
5	150мс	53,1	8247	1,124	68
5	185мс	58,7	10171	1,404	68
5	240мс	64,9	12951	1,589	67

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

ПВПГЭнг(А)-FRHF

Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях систем безопасности АЭС; электропроводок цепей систем пожарной безопасности, функционирующих при пожаре, в том числе в сооружениях метрополитена (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), в том числе в многофункциональных высотных зданиях и зданиях-комплексах при отсутствии опасности механических повреждений, при наличии дополнительных требований по защите от электромагнитных полей.

Описание конструкции:

1. Медная, круглая, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1 до 5.
2. Многослойная изоляция с основным изоляционным слоем из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.
4. Ленточный или проволочный медный экран.
5. Наружная оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Цвет оболочки - черный

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
 ГОСТ Р МЭК 60502-1
 ГОСТ 31565-2012
 ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
 ГОСТ IEC 61034-2-2011(ПД1)
 ГОСТ IEC 60331-21-2011(ПО1)
 ГОСТ IEC 60754-1
 ГОСТ IEC 60754-2



-нг(...)
 -нг(...)-LS
 -нг(...)-HF
 -нг(...)-FRLS
 -нг(...)-FRHF

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетная масса ленточного экрана,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе,
	мм ²	мм	кг/км	кг/км	л/м	В
1	95мк	21,1	1209	70	0,241	164
1	120мк	22,7	1486	76	0,261	160
1	150мк	24,8	1802	83	0,313	156
1	185мк	27,0	2182	92	0,359	156
1	240мк	29,5	2760	102	0,417	158
1	300мк	32,4	3398	113	0,497	160
1	400мк	36,6	4345	128	0,597	160
1	500мк	40,0	5441	141	0,682	168
1	630мк	45,5	6946	161	0,867	176
1	800мк	50,5	8697	181	1,004	184
3	16мк	21,2	947	69	0,315	244**
3	25мк	25,0	1362	83	0,423	217**
3	35мк	27,1	1710	92	0,483	193**
3	50мк	29,9	2170	102	0,607	171**
3	70мс	31,9	2715	110	0,492	162**
3	95мс	35,6	3554	124	0,594	155**
3	120мс	38,0	4285	133	0,662	151**
3	150мс	41,4	5118	147	0,764	147**
3	185мс	45,9	6397	163	0,949	146**
3	240мс	50,5	7965	181	1,082	145**
3	300мс	56,8	10180	205	1,319	149**
3	400мс	62,1	13211	226	1,527	150**
4	10мк	20,6	845	67	0,300	134
4	16мк	22,9	1152	76	0,351	113
4	25мк	27,1	1667	91	0,472	101
4	35мк	29,5	2115	101	0,535	90
4	50мк	33,1	2727	115	0,680	79
4	70мс	35,7	3513	124	0,621	75
4	95мс	38,7	4549	136	0,688	72
4	120мс	45,9	5700	163	0,874	70
4	150мс	46,9	6813	167	0,969	68
4	185мс	52,3	8330	189	1,144	68
4	240мс	57,3	10687	207	1,360	67
4	300мс	69,8	13591	253	1,761	69
5	10мк	22,2	1001	74	0,297	134
5	16мк	25,2	1389	84	0,364	113
5	25мк	29,5	1995	101	0,483	101
5	35мк	32,2	2544	112	0,549	90
5	50мк	36,5	3331	127	0,700	79
5	70мс	40,4	4372	143	0,740	75
5	95мс	45,5	5711	162	0,898	72
5	120мс	49,0	6985	176	1,011	70
5	150мс	53,5	8466	193	1,143	68
5	185мс	59,1	10415	214	1,425	68
5	240мс	66,3	13373	239	1,720	67

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

** - расчет выполнен для случая трехфазной цепи с нейтральным проводником, полностью несбалансированным (единственная загруженная фаза).

ПвБПнг(А)-FRHF

Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях систем безопасности АЭС; электропроводок цепей систем пожарной безопасности, функционирующих при пожаре, в том числе в сооружениях метрополитена (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), в том числе в многофункциональных высотных зданиях и зданиях-комплексах при наличии опасности механических повреждений. Допускается прокладка в земле в грунтах с низкой коррозионной активностью.



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-024-58727764-2014

Описание конструкции:

1. Медная, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Многослойная изоляция с основным изоляционным слоем из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.
4. Броня из двух стальных оцинкованных лент.
5. Защитный шланг из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Цвет защитного шланга - черный

*-одножильные кабели, бронированные стальными оцинкованными лентами, предназначены для работы в сетях постоянного тока.

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2-2011(ПД1)
ГОСТ IEC 60331-21-2011(ПО1)
ГОСТ IEC 60754-1
ГОСТ IEC 60754-2



Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	10мк	22,2	972	0,304	134/148
4	16мк	24,9	1316	0,369	113/122
4	25мк	28,7	1832	0,480	101/103
4	35мк	31,1	2296	0,543	90/90
4	50мк	35,1	2954	0,684	79/78
4	70мс	37,7	3757	0,708	75/72
4	95мс	40,7	4813	0,782	72/67
4	120мс	47,9	6002	0,986	70/64
4	150мс	48,9	7121	1,084	68/61
4	185мс	55,5	9080	1,313	68/60
4	240мс	60,1	11439	1,507	67/59
4	300мс	72,6	14499	1,940	69/59
5	10мк	24,2	1160	0,353	134/148
5	16мк	26,8	1543	0,410	113/122
5	25мк	31,1	2175	0,626	101/103
5	35мк	33,8	2740	0,724	90/90
5	50мк	38,1	3545	0,901	79/78
5	70мс	42,4	4648	0,839	75/72
5	95мс	47,5	6011	0,979	72/67
5	120мс	51,8	7641	1,101	70/64
5	150мс	56,7	9234	1,273	68/61
5	185мс	61,9	11191	1,492	68/60
5	240мс	69,1	14236	1,792	67/59

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

ПвКПнг(А)-FRHF

Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях систем безопасности АЭС; электропроводок цепей систем пожарной безопасности, функционирующих при пожаре, в том числе в сооружениях метрополитена (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), в том числе в многофункциональных высотных зданиях и зданиях-комплексах при наличии опасности механических повреждений, растягивающих нагрузок, в том числе в сейсмоопасных районах. Допускается прокладка в земле (траншеях) с низкой коррозионной активностью грунтов, в том числе в пучинистых и просадочных грунтах.



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-024-58727764-2014

Описание конструкции:

1. Медная, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Многослойная изоляция с основным изоляционным слоем из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.
4. Броня из круглых стальных оцинкованных проволок.
5. Защитный шланг из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Цвет защитного шланга - черный

* -одножильные кабели, бронированные стальными оцинкованными проволоками, предназначены для работы в сетях постоянного тока.

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2-2011(ПД1)
ГОСТ IEC 60331-21-2011(ПО1)
ГОСТ IEC 60754-1
ГОСТ IEC 60754-2



0,6/1 (1,2)
кВ



90 °C



-50 - +50 °C



-15 °C



-50 - +50 °C



7,5 Dн – для
многожильных
10 Dн – для
одножильных
кабелей



50 Н/мм²
сечения жилы
для Cu жил



ПРГП16



ПД1



ПКА1



ПО1
(180 мин.)

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
4	35мк	34,9	3183	0,691	90/90
4	50мк	38,4	3918	0,831	79/78
4	70мс	41,0	4799	0,718	75/72
4	95мс	45,6	6453	0,825	72/67
4	120мс	52,4	7888	0,967	70/64
4	150мс	53,4	9049	1,063	68/61
4	185мс	59,6	10905	1,279	68/60
4	240мс	64,2	13425	1,432	67/59
5	25мк	34,9	3062	0,661	101/103
5	35мк	37,6	3710	0,760	90/90
5	50мк	41,5	4600	0,822	79/78
5	70мс	47,3	6359	0,888	75/72
5	95мс	52,0	7880	1,029	72/67
5	120мс	56,3	9398	1,187	70/64
5	150мс	60,8	11101	1,331	68/61
5	185мс	67,0	13387	1,695	68/60

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

ПвКаПнг(А)-FRHF

Применение:

Для групповой прокладки (с учетом объема горючих материалов) кабельных линий в кабельных сооружениях систем безопасности АЭС; электропроводок цепей систем пожарной безопасности, функционирующих при пожаре, в том числе в сооружениях метрополитена (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), в том числе в многофункциональных высотных зданиях и зданиях-комплексах при наличии опасности механических повреждений, растягивающих нагрузок, в том числе в сейсмоопасных районах. Допускается прокладка в земле (траншеях) с низкой коррозионной активностью грунтов, в том числе в пучинистых и просадочных грунтах.



ГОСТ 31996-2012
ТУ 3530-024-58727764-2014

Описание конструкции:

1. Медная, круглая или секторная, однопроволочная или многопроволочная уплотненная жила. Число жил от 1* до 5.
2. Многослойная изоляция с основным изоляционным слоем из сшитого полиэтилена.
3. Внутренняя оболочка из полимерной композиции, не содержащей галогенов.
4. Броня из круглых проволок из алюминия или алюминиевого сплава.
5. Защитный шланг из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Цвет защитного шланга - черный

*-одножильные кабели, бронированные проволоками из алюминия или алюминиевого сплава, предназначены для работы в сетях как постоянного, так и переменного тока.

Маркировка на наружной оболочке:

«РФ», Nexans, марка кабеля, сечение основных жил и номинальное напряжение, кВ, ГОСТ 31996, год выпуска кабеля.

По запросу возможно нанесение мерных меток.

Расцветка изолированных жил:

В соответствии с таблицей «Расцветка изолированных жил» на стр. 18

Стандарты:

ГОСТ 31996-2012
ГОСТ Р МЭК 60502-1
ГОСТ 31565-2012
ГОСТ IEC 60332-3-22(A)
ГОСТ IEC 61034-2-2011(ПД1)
ГОСТ IEC 60331-21-2011(ПО1)
ГОСТ IEC 60754-1
ГОСТ IEC 60754-2



0,6/1 (1,2)
кВ



90 °С



-50 - +50 °С



-15 °С



-50 - +50 °С



7,5 Dn – для
многожильных
10 Dn – для
одножильных
кабелей



50 Н/мм²
сечения жилы
для Cu жил



ПРГП16



ПД1



ПКА1



ПО1
(180 мин.)

Число жил	Номинальное сечение жилы,	Расчетный наружный диаметр кабеля,	Расчетный вес кабеля,	Расчетный объем горючих материалов,	Расчетное падение напряжения* при прокладке на воздухе/в земле,
	мм ²	мм	кг/км	л/м	В
1	240ммк	33,3	3042	0,431	158/127
1	300ммк	36,9	3763	0,524	160/124
1	400ммк	40,5	4698	0,622	160/123
1	500ммк	45,1	6026	0,741	168/125
1	630ммк	50,6	7585	0,892	176/129
1	800ммк	56,3	9479	1,066	184/131

* - расчет выполнен для переменного напряжения.

Сравнение основных механических и электрических свойств изоляции силовых кабелей, изготавливаемых в соответствии с ГОСТ 31996–2012

Наименование характеристики	Материал изоляции			
	Поливинилхлоридный пластикат	Поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности	Полимерные композиции, не содержащие галогенов	Сшитый полиэтилен
Удельное объемное электрическое сопротивление изоляции при длительно допустимой температуре нагрева ТПЖ, Ом*см, не менее	1*10 ¹⁰	1*10 ¹⁰	1*10 ¹⁰	1*10 ¹²
Постоянное электрическое сопротивление изоляции при длительно допустимой температуре нагрева ТПЖ, МОм*км, не менее	0,037	0,037	0,037	3,67
Длительно допустимая температура нагрева жил кабеля, °С	70	70	70	90
Длительно допустимая температура нагрева жил кабеля в режиме перегрузки, °С	90	90	90	130
Предельная допустимая температура нагрева жил кабеля при КЗ, °С	140	140	140	250
Допустимая температура нагрева жил кабеля по условию невозгорания при КЗ, °С	350	350	350	400
Прочность при разрыве изоляции, Н/мм ² , не менее	12,5	10,0	9,0	12,5
Относительное удлинение при разрыве изоляции, %, не менее	150	150	150	200
Водопоглощение изоляции, увеличение массы мг/см ² , %, не более	10	10	10	1

Сравнение основных эксплуатационных свойств силовых кабелей, изготавливаемых в соответствии с ГОСТ 31996–2012

Наименование характеристики	Марка кабеля				
	ВБШв	ВБШвнг(А)-LS	ПБПнг(А)-HF	ПвБШп	
Прочность при разрыве защитного шланга, Н/мм ² , не менее	12,5	10	9	12,5	
Относительное удлинение при разрыве защитного шланга, %, не менее	150	150	125	300	
Температура окружающей среды верхний предел, °С	+50	+50	+50	+50	
Температура окружающей среды нижний предел, °С	-50	-50	-50	-60	
Минимальная температура прокладки без подогрева, °С	-15	-15	-15	-20	
Длительно допустимый ток для 3-жильных кабелей с жилами номинальным сечением мм ² для прокладки на воздухе/в земле, А	70	211/231	211/231	211/231	265/253
	95	261/279	261/279	261/279	327/304
	120	302/317	302/317	302/317	381/347
	150	346/358	346/358	346/358	437/391
	240	472/471	472/471	472/471	598/515

Изоляция из сшитого полиэтилена, обладая лучшими электроизоляционными свойствами и большим диапазоном рабочих температур, позволяет в ряде случаев применять кабели с меньшим сечением токопроводящих жил при одинаковых токовых нагрузках



Международный эксперт в области кабелей и кабельных систем

ООО «Нексанс Рус.»

125009, г. Москва, ул. Тверская, д. 16 стр. 3, бизнес-центр «Тверской»
Тел.: +7 495 775-82-40
Факс: +7 495 775-82-41
info@nexans.ru

www.nexans.ru

**Филиал ООО «Нексанс Рус.»
в Санкт-Петербурге**

192007, г. Санкт-Петербург, ул. Тамбовская, д. 12Б, оф. 32
Тел.: +7 812 318-04-17
Факс: +7 812 318-04-19
info.spb@nexans.com

**Филиал ООО «Нексанс Рус.»
в Краснодаре**

350051, г. Краснодар, шоссе Нефтяников, д. 28, бизнес-центр «Ньютон», оф. 613
Тел.: +7 861 217-02-47
Факс: +7 861 217-02-37

Филиал ООО «Нексанс Рус.» в Угличе (завод)

152616, Ярославская область, г. Углич, Камышевское шоссе, д. 10
Тел.: +7 485 329-13-00
Факс: +7 485 329-13-01

Региональный склад в ЮФО

350066, г. Краснодар,
Сормовская ул., д. 12/3

Региональный склад в УФО

623700, Свердловская обл., г. Березовский,
Березовский тракт, д. 1а

Компания Nexans – один из мировых лидеров в производстве кабельной продукции. Заводы компании расположены в 40 странах мира. В ноябре 2008 года компания Nexans запустила производство кабельных изделий в России. В настоящее время российский завод Nexans в г. Углич серийно освоил выпуск широкого спектра кабельной продукции по российским и международным стандартам на низкое и среднее напряжение с изоляцией из поливинилхлорида, сшитого полиэтилена, этиленпропиленовой резины, бронированных кабелей, пожаробезопасных и огнестойких кабелей и других кабелей специального назначения.