



АО «Завод «Энергокабель»



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

**ПРОИЗВОДСТВО И ПРОДАЖА
КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВОЙ ПРОДУКЦИИ**

www.energokab.ru

О ЗАВОДЕ

Завод «Энергокабель» был создан в городе Электроугли Ногинского района Московской области по специальному проекту Государственного проектного института Министерства РФ по атомной энергии и Всероссийского НИИ кабельной промышленности. Первая продукция предприятия поступила на российский рынок в 2002 г. На протяжении всех лет работы завод интенсивно развивался, наращивал мощности, и в настоящее время его номенклатура включает десятки тысяч марко-размеров продукции.

Предприятие признано одним из лидеров отрасли по качеству выпускаемых изделий, и сегодня само название «Энергокабель» может служить синонимом надежности кабельно-проводниковой продукции.

Марке завода доверяют как государственные ведомства, так и ведущие компании атомной, нефтегазовой, транспортной отраслей. Кабели подмосковного предприятия поставляются на объекты промышленного и гражданского строительства, а также специального назначения по всей территории России.

В числе сильных сторон АО «Завод «Энергокабель» – не только современное производство с применением передовых технологий и оборудования всемирно известных фирм, таких как **Maillefer, Nokia, Rosendahl, Cortinovis, Pourtier, Sket, Mario Frigerio S.p.A.**, но и поэтапный контроль качества. Основополагающий принцип работы предприятия – оперативно выполнять и тщательно проверять каждый заказ, что позволяет заводу достигать стабильно высокого уровня изделий и на протяжении многих лет сохранять репутацию лидера отрасли в области качества, успешно конкурируя с другими производителями из России и ближнего зарубежья.

Помимо постоянного жесткого контроля качества, Завод «Энергокабель» проводит испытания продукции, внедряет новейшие конструкторские разработки, заботится о повышении квалификации сотрудников и совершенствует профессиональную подготовку кадров. Это позволяет гарантировать наилучшие характеристики изделий и их соответствие всем необходимым нормам эксплуатации и безопасности при оптимальной стоимости.



Девизом «У качества есть поставщик» завод пользуется по праву, что признано не только его многочисленными заказчиками, но и государственными структурами. Так, в конце 2016 г. продукция АО «Завод «Энергокабель» – а именно кабели для цепей управления и контроля КУППмнг (А)-FRHF и КУПЭФПмнг (А)-FRHF – вошла в список «100 лучших товаров России» и была отмечена специальным дипломом. В конце 2017 г. вошла в список «100 лучших товаров России» и была отмечена специальным дипломом уже целая серия продукции, составляющей Огнестойкие кабельные линии типа «FRLine».



Данный проект получил название «Кабель без опасности». Компании-участники договорились пресекать любые попытки производства, закупки и распространения кабеля, не соответствующего Техническому регламенту Таможенного Союза и другим нормативным документам.



Теперь крупнейшие производители и дистрибьюторы кабельной продукции, включая АО «Завод «Энергокабель», проходят сертификацию только у аккредитованных организаций, а изделия тестируются в специализированных испытательных лабораториях. Важно подчеркнуть, что подмосковное предприятие выступило одним из инициаторов подписания совместного заявления и теперь еще более активно борется с фальсификациями и противодействует выходу на рынок некачественной кабельно-проводниковой продукции.

В ноябре 2016 г. завод стал участником Ассоциации «Росэлектромонтаж». Ассоциация объединяет десятки предприятий России и стран СНГ, работающих в области проектирования, изготовления, монтажа и наладки электроустановок для строительных объектов всех видов.

По-настоящему ответственный подход завода к вопросам качества и безопасности продукции подтверждается членством предприятия в российских и мировых ассоциациях.



Так, еще в начале деятельности в 2003 г., АО «Завод «Энергокабель» приняли в Ассоциацию «Электрокабель», где состоят крупнейшие производители кабельной продукции России и СНГ. А 10 лет спустя в рамках Ассоциации «Электрокабель» предприятие одним из первых получило специальный знак участника проекта «Против фальсификаций на рынке кабельной продукции. Провода и кабели по стандартам – качество, надежность и безопасность». Помимо прочего, этот знак демонстрирует, что на протяжении всей истории продукция массового спроса, выпускаемая заводом, изготавливается в полном соответствии со стандартами качества.



В 2005 г. АО «Завод «Энергокабель» вошло в состав Международной Ассоциации «Интеркабель», объединяющей 90 производственных предприятий.



В начале 2016 г. завод был принят в Ассоциацию «Честная позиция». При этом вскоре «Честная позиция», НП Ассоциация «Электрокабель», Аллюминиевая Ассоциация России и ведущие представители российской кабельной промышленности подписали совместное заявление об этике работы в сегменте кабельно-проводниковой продукции на электротехническом рынке РФ.

Сертификат соответствия СМК (Система менеджмента качества применимо к разработке и производству кабельной продукции).

Сертификат соответствия ГОСТ ISO 9001-2011 (разработка и производство) и ГОСТ РВ 0015-002-2012 (производство).

Лицензия на конструирование оборудования для ядерных установок на атомных станциях.

Лицензия на право изготовления оборудования для атомных станций.

Декларация качества «100 лучших товаров России».



АО «Завод «Энергокабель»



Свяжитесь с нами прямо сейчас:
142455, Московская область,
городской округ Богородский,
г. Электроугли, ул. Полевая д. 10

+7 (495) 2218993
client@energokab.ru
www.energokab.ru, www.frline.ru

СЕРТИФИКАТЫ И ЛИЦЕНЗИИ



Сертификат соответствия СМК
(Система менеджмента качества применимо к разработке
и производству кабельной продукции)



Международный сертификат соответствия требованиям
ISO 9001:2015 "Разработка, производство и продажа
кабельной продукции"



СЕРТИФИКАТЫ И ЛИЦЕНЗИИ



**Лицензия на конструирование оборудования
для ядерных установок на атомных станциях**



**Лицензия на право изготовления оборудования
для атомных станций**



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ НА НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ДО 3 кВ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ДЛЯ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКИ

Кабели силовые с поливинилхлоридной изоляцией

марки ВВГ, АВВГ, ВВГЭ, АВВГЭ, ВБШв, АВБШв по ТУ 16-705.499-2010	11
марки ВВГ-П, АВВГ-П по ТУ 16-705.499-2010	19
марки ВВГ, АВВГ, ВВГз, АВВГз, ВБбШв, АВБбШв, ВВГ-П, АВВГ-П по ГОСТ 16442-80	21

Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена

марки ПвВГ, АпвВГ, ПвВГЭ, АпвВГЭ, ПвБШв, АпвБШв, ПвВГ-П, АпвВГ-П, ПвБШп, АпвБШп по ТУ 16-705.499-2010	25
---	----

Кабели силовые с поливинилхлоридной изоляцией в холодостойком исполнении

марки ВВГ-ХЛ, АВВГ-ХЛ, ВВГЭ-ХЛ, АВВГЭ-ХЛ, ВБШв-ХЛ, АВБШв-ХЛ, ВВГ-П-ХЛ, АВВГ-П-ХЛ по ТУ 16.К121-017-2011	27
марки ВБашв-ХЛ, АВБашв-ХЛ, ВКШв-ХЛ, ВКШв-ХЛ, АВКШв-ХЛ, АВКашв-ХЛ по ТУ 16.К121-017-2011	32

Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена в холодостойком исполнении

марки ПвВГ-ХЛ, АпвВГ-ХЛ, ПвВГЭ-ХЛ, АпвВГЭ-ХЛ, ПвБШв-ХЛ, АпвБШв-ХЛ, ПвБашв-ХЛ, АпвБашв-ХЛ, ПвКШв-ХЛ, АпвКШв-ХЛ, ПвКашв-ХЛ, АпвКашв-ХЛ по ТУ 16.К121-017-2011	34
---	----

Кабели силовые с пластмассовой изоляцией типа НУМ

марки НУМ-Ј, НУМ-О по ТУ 3521-002-53972660-2007	36
---	----

Кабели силовые с функцией гидрозащиты

марка НУ(F)2У-Ј	37
-----------------	----

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, (

Кабели силовые с пластмассовой изоляцией, не распространяющие горение при групповой прокладке

марки ВВГнг(А), АВВГнг(А), ВВГЭнг(А), АВВГЭнг(А), ВБШнг(А), АВБШнг(А) по ТУ 16-705.499-2010	38
марки ВВГ-Пнг(А), АВВГ-Пнг(А) по ТУ 16-705.499-2010	45

Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена, не распространяющие горение при групповой прокладке

марки ПвБШнг(В), АпвБШнг(В) по ТУ 16-705.499-2010	47
---	----

Кабели силовые с пластмассовой изоляцией, не распространяющие горение при групповой прокладке, в холодостойком исполнении

марки ВВГнг(А)-ХЛ, АВВГнг(А)-ХЛ, ВВГЭнг(А)-ХЛ, АВВГЭнг(А)-ХЛ, ВБШнг(А)-ХЛ, АВБШнг(А)-ХЛ, ВВГ-Пнг(А)-ХЛ, АВВГ-Пнг(А)-ХЛ по ТУ 16.К121-017-2011	49
марки ВБашнг(А)-ХЛ, АВБашнг(А)-ХЛ, ВКШнг(А)-ХЛ, АВКШнг(А)-ХЛ, ВКашнг(А)-ХЛ, АВКашнг(А)-ХЛ по ТУ 16.К121-017-2011	52

Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена, не распространяющие горение при групповой прокладке, в холодостойком исполнении

марки ПвВГнг(А)-ХЛ, АпвВГнг(А)-ХЛ, ПвВГ-Пнг(А)-ХЛ, АпвВГ-Пнг(А)-ХЛ, ПвВГЭнг(А)-ХЛ, АпвВГЭнг(А)-ХЛ, ПвБШнг(А)-ХЛ, АпвБШнг(А)-ХЛ, ПвБашнг(А)-ХЛ, АпвБашнг(А)-ХЛ, ПвКШнг(А)-ХЛ, АпвКШнг(А)-ХЛ, ПвКашнг(А)-ХЛ, АпвКашнг(А)-ХЛ по ТУ 16.К121-017-2011	54
--	----

Кабели силовые с пластмассовой изоляцией, не распространяющие горение при групповой прокладке, в холодостойком исполнении, с температурой прокладки -30°C

марки ВВГнг(А)-ХЛ, АВВГнг(А)-ХЛ, ВВГЭнг(А)-ХЛ, АВВГЭнг(А)-ХЛ, ВБШнг(А)-ХЛ, АВБШнг(А)-ХЛ, ВБашнг(А)-ХЛ, АВБашнг(А)-ХЛ, ВЭБШнг(А)-ХЛ, АВЭБШнг(А)-ХЛ, ВЭБашнг(А)-ХЛ, АВЭБашнг(А)-ХЛ по ТУ 16.К121-027-2013	56
марки ВВГнг(А)-ХЛ, АВВГнг(А)-ХЛ, ВВГЭнг(А)-ХЛ, АВВГЭнг(А)-ХЛ, ВБШнг(А)-ХЛ, АВБШнг(А)-ХЛ, ВБашнг(А)-ХЛ, АВБашнг(А)-ХЛ, ВЭБШнг(А)-ХЛ, АВЭБШнг(А)-ХЛ, ВЭБашнг(А)-ХЛ, АВЭБашнг(А)-ХЛ по ТУ 16.К121-027-2013	58
марки ВВГ-Пнг(А)-ХЛ, АВВГ-Пнг(А)-ХЛ, ВВГ-Пнг(А)-ХЛ, АВВГ-Пнг(А)-ХЛ по ТУ 16.К121-027-2013	60

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ,

С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ (исполнение - «нг-LS»)

Кабели силовые с пластмассовой изоляцией, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением

марки ВВГнг(А)-LS, АВВГнг(А)-LS, ВВГЭнг(А)-LS, АВВГЭнг(А)-LS, ВБШнг(А)-LS, АВБШнг(А)-LS по ТУ 16.К71-310-2001	61
марки ВВГ-Пнг(А)-LS, АВВГ-Пнг(А)-LS по ТУ 16.К71-310-2001	69
марки ВВГнг(А)-LS, АВВГнг(А)-LS, ВВГЭнг(А)-LS, АВВГЭнг(А)-LS, ВБШнг(А)-LS, АВБШнг(А)-LS по ТУ 16.К121-018-2011	71
марки ВВГ-Пнг(А)-LS, АВВГ-Пнг(А)-LS по ТУ 16.К121-018-2011	73

Кабели силовые с изоляцией из сшитого полиэтилена, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением

марки ПвВГнг(А)-LS, АпвВГнг(А)-LS, ПвВГЭнг(А)-LS, АпвВГЭнг(А)-LS, ПвБШнг(А)-LS, АпвБШнг(А)-LS по ТУ 16.К121-018-2011	75
--	----

Кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением марки ПвВГнг(А)-LS, ПвВГЭнг(А)-LS, ПвБШвнг(А)-LS по ТУ 16.К71-480-2015	77
Кабели низкотоксичные силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-LSLTx, ВВГ-Пнг(А)-LSLTx, ВВГЭнг(А)-LSLTx, ВБШвнг(А)-LSLTx, АВВГнг(А)-LSLTx, АВВГ-Пнг(А)-LSLTx, АВВГЭнг(А)-LSLTx, АВБШвнг(А)-LSLTx по ТУ 16.К121-018-2011	80
КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, И НЕ ВЫДЕЛЯЮЩИЕ КОРРОЗИОННО-АКТИВНЫХ ГАЗООБРАЗНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ГОРЕНИИ И ТЛЕНИИ (исполнение – «нг-НГ»)	
Кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов марки ППГнг(А)-НГ, ППГЭнг(А)-НГ, ПБПнг(А)-НГ, ПвПГнг(А)-НГ по ТУ 16.К71-304-2001	89
марки ППГнг(А)-НГ, ППГЭнг(А)-НГ, ПБПнг(А)-НГ, ППГнг(А)-НГ, ППГЭнг(А)-НГ, ПБПнг(А)-НГ по ТУ 16.К121-023-2011	93
марки ПвПнг(А)-НГ, ПвПЭнг(А)-НГ по ТУ 16.К71-341-2004	95
Кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке, с изоляцией из сшитой полимерной композиции, не содержащей галогенов марки ПвПГнг(А)-НГ, ПвПГЭнг(А)-НГ, ПвБПнг(А)-НГ по ТУ 16.К71-480-2015	97
КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ (исполнение – «нг-FRLS»)	
Кабели силовые огнестойкие с пластмассовой изоляцией, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS, ВВГЭнг(А)-FRLS по ТУ 16.К71-337-2004	100
марки ВВГнг(А)-FRLS, ВВГЭнг(А)-FRLS, ВБШвнг(А)-FRLS, ВВГ-Пнг(А)-FRLS по ТУ 16.К121-022-2011	101
Кабели силовые огнестойкие с изоляцией из сшитого полиэтилена, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением марка ПвВнг(А)-FRLS по ТУ 16.К71-341-2004	105
марки ПвВГнг(А)-FRLS, ПвВГЭнг(А)-FRLS, ПвБШвнг(А)-FRLS по ТУ 16.К121-022-2011	107
Кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с изоляцией из сшитой полимерной композиции, не содержащей галогенов марки ПвВГнг(А)-FRLS, ПвВГЭнг(А)-FRLS, ПвБШвнг(А)-FRLS по ТУ 16.К71-480-2015	112
Кабели силовые огнестойкие с изоляцией из керамообразующей резины, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением марки РВГнг(А)-FRLS, РВГ-Пнг(А)-FRLS, РВГЭнг(А)-FRLS по ТУ 16.К121-026-2013	115
Кабели низкотоксичные силовые огнестойкие, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLSLTx, ВВГ-Пнг(А)-FRLSLTx, ВВГЭнг(А)-FRLSLTx, ВБШвнг(А)-FRLSLTx по ТУ 16.К121-022-2011	116
Кабели силовые низкотоксичные, огнестойкие с изоляцией из керамообразующей резины, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением марки РВГнг(А)-FRLSLTx, РВГ-Пнг(А)-FRLSLTx, РВГЭнг(А)-FRLSLTx по ТУ 16.К121-026-2013	122
КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, И НЕ ВЫДЕЛЯЮЩИЕ КОРРОЗИОННО-АКТИВНЫХ ГАЗООБРАЗНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ГОРЕНИИ И ТЛЕНИИ (исполнение – «нг-FRHF»)	
Кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов марки ППГнг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF, ПвПГнг(А)-FRHF, ПвПГЭнг(А)-FRHF по ТУ 16.К71-339-2004	123
марки ПвПГнг(А)-FRHF, ПвПГЭнг(А)-FRHF по ТУ 16.К71-341-2004	129
марки ППГнг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF, ПБПнг(А)-FRHF по ТУ 16.К121-023-2011	131
марки ПвПГнг(А)-FRHF, ПвПГЭнг(А)-FRHF, ПвБПнг(А)-FRHF, ПвПГнг(А)-FRHF, ПвПГЭнг(А)-FRHF, ПвБПнг(А)-FRHF по ТУ 16.К121-023-2011	134
Кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с изоляцией из сшитой полимерной композиции, не содержащей галогенов марки ПвПГнг(А)-FRHF, ПвПГЭнг(А)-FRHF, ПвБПнг(А)-FRHF по ТУ 16.К71-480-2015	136
Кабели силовые огнестойкие с изоляцией из керамообразующей силиконовой резины, не распространяющие горение при групповой прокладке, и не выделяющие галогенов марки РПГнг(А)-FRHF, РПГЭнг(А)-FRHF, РПГ-Пнг(А)-FRHF по ТУ 16.К121-026-2013	139
КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ (исполнение – «нг-FRXЛ»)	
Кабели силовые огнестойкие с пластмассовой изоляцией, не распространяющие горение при групповой прокладке, в холодостойком исполнении с температурой прокладки -30°С марки ВВГнг(А)-FRXЛ, ВВГ-Пнг(А)-FRXЛ, ВВГЭнг(А)-FRXЛ, ВБШвнг(А)-FRXЛ по ТУ 16.К121-027-2013	140

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ НА НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 6 кВ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ДЛЯ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКИ

Кабели силовые с пластмассовой изоляцией

марки ВВГ, АВВГ, ВБВ, АВБВ по ТУ 16.К71-359-2005	141
марки ВВГ, АВВГ, ВВГг, АВВГг, ВБВ, АВБВ, ВБВг, АВБВг по ТУ 16.К121-028-2013	143
марки КВЭБШв, КВЭБШв(у) по ТУ 16.К121-024-2013	146

Кабели силовые с пластмассовой изоляцией в холодостойком исполнении

марки КВЭБШв-ХЛ, КВЭБШв(у)-ХЛ по ТУ 16.К121-024-2013	148
--	-----

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ,

Кабели силовые с пластмассовой изоляцией, не распространяющие горение при групповой прокладке

марки ВБВнг(А), АВБВнг(А) по ТУ 16.К71-359-2005	150
марки ВВГнг(А), АВВГнг(А), ВВГнг(А), АВВГнг(А), ВБВнг(А), АВБВнг(А), ВБВнг(А), АВБВнг(А) по ТУ 16.К121-028-2013	152
марки КВЭБШвнг(А), КВЭБШв(у)нг(А) по ТУ 16.К121-024-2013	155

Кабели силовые с пластмассовой изоляцией, не распространяющие горение при групповой прокладке, в холодостойком исполнении

марки КВЭБШвнг(А)-ХЛ, КВЭБШв(у)нг(А)-ХЛ по ТУ 16.К121-024-2013	157
--	-----

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ,

С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ (исполнение – «нг-LS»)

Кабели силовые с пластмассовой изоляцией, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением

марки ВВГнг(А)-LS, АВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-LS, АВВГнг(А)-LS, ВБВнг(А)-LS, АВБВнг(А)-LS, ВБВнг(А)-LS, АВБВнг(А)-LS по ТУ 16.К121-028-2013	159
марки ПвВГнг(А)-LS, ПвБШвнг(А)-LS по ТУ 16.К71-480-2015	162

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, И НЕ ВЫДЕЛЯЮЩИЕ КОРРОЗИОННО-АКТИВНЫХ ГАЗООБРАЗНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ГОРЕНИИ И ТЛЕНИИ (исполнение – «нг-HF»)

Кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке, с изоляцией из сшитой полимерной композиции, не содержащей галогенов

марки ПвПГнг(А)-HF, ПвБПнг(А)-HF по ТУ 16.К71-480-2015	164
--	-----

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ,

С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ (исполнение – «нг-FRLS»)

Кабели силовые с пластмассовой изоляцией огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением

марки КВЭБШвнг(А)-FRLS, КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS по ТУ 16.К121-024-2013	166
--	-----

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ,

С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ (исполнение – «нг-FRXL»)

Кабели силовые с пластмассовой изоляцией огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, в холодостойком исполнении

марки КВЭБШвнг(А)-FRXL, КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL по ТУ 16.К121-024-2013	169
--	-----

КАБЕЛИ ГИБКИЕ

КАБЕЛИ ГИБКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ

Кабели гибкие с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика

марки КГВВ, КГВВ-П, КГВЭВ, КГВЭЛВ, КГВЭФВ, КГВВ, КГВЭВ, КГВЭЛВ, КГВЭФВ, КГВКВ, КГВКоВ по ТУ 16.К121-036-2018	171
--	-----

КАБЕЛИ ГИБКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ ПО КАТЕГОРИИ А (

Кабели гибкие с изоляцией из поливинилхлоридного пластика и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести

марки КГВВнг(А), КГВВ-Пнг(А), КГВЭВнг(А), КГВЭЛВнг(А), КГВЭФВнг(А), КГВВнг(А), КГВЭВнг(А), КГВЭЛВнг(А), КГВЭФВнг(А), КГВКВнг(А), КГВКоВнг(А) по ТУ 16.К121-036-2018	172
---	-----

КАБЕЛИ ГИБКИЕ В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ ПО КАТЕГОРИИ А (исполнение «нг(А)-ХЛ»)

Кабели гибкие с изоляцией из по-ливинилхлоридного пластика повышенной холодостойкости и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести повышенной холодостойкости

марки КГВВнг(А)-ХЛ, КГВВ-Пнг(А)-ХЛ, КГВЭВнг(А)-ХЛ, КГВЭЛВнг(А)-ХЛ, КГВЭФВнг(А)-ХЛ, КГВВнг(А)-ХЛ, КГВЭВнг(А)-ХЛ, КГВЭЛВнг(А)-ХЛ, КГВЭФВнг(А)-ХЛ, КГВКВнг(А)-ХЛ, КГВКоВнг(А)-ХЛ по ТУ 16.К121-036-2018	173
--	-----

СОДЕРЖАНИЕ

КАБЕЛИ ГИБКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ ПО КАТЕГОРИИ А, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ (исполнение «нг(А)-LS»)

Кабели гибкие с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности

марки КГВВнг(А)-LS, КГВВ-Пнг(А)-LS, КГВЭВнг(А)-LS, КГВЭЛВнг(А)-LS, КГВЭФВнг(А)-LS, КГВВнг(А)-LS, КГВЭВнг(А)-LS, КГВЭЛВнг(А)-LS, КГВЭФВнг(А)-LS, КГВКВнг(А)-LS, КГВКовнг(А)-LS по ТУ 16.К121-036-2018

174

КАБЕЛИ ГИБКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ ПО КАТЕГОРИИ А, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ И НИЗКОЙ ТОКСИЧНОСТЬЮ ПРОДУКТОВ ГОРЕНИЯ (исполнение «нг(А)-LSLTx»)

Кабели гибкие с изоляцией и оболочкой из низкотоксичного поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности

марки КГВВнг(А)-LSLTx, КГВВ-Пнг(А)-LSLTx, КГВЭВнг(А)-LSLTx, КГВЭЛВнг(А)-LSLTx, КГВЭФВнг(А)-LSLTx, КГВВнг(А)-LSLTx, КГВЭВнг(А)-LSLTx, КГВЭЛВнг(А)-LSLTx, КГВЭФВнг(А)-LSLTx, КГВКВнг(А)-LSLTx, КГВКовнг(А)-LSLTx по ТУ 16.К121-036-2018

175

КАБЕЛИ ГИБКИЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ ПО КАТЕГОРИИ А, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ (исполнение «нг(А)-FRLS»)

Кабели гибкие огнестойкие с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридных пластика-тов пониженной пожарной опасности

марки КГВВнг(А)-FRLS, КГВВ-Пнг(А)-FRLS, КГВЭВнг(А)-FRLS, КГВЭЛВнг(А)-FRLS, КГВЭФВнг(А)-FRLS, КГВВнг(А)-FRLS, КГВЭВнг(А)-FRLS, КГВЭЛВнг(А)-FRLS, КГВЭФВнг(А)-FRLS, КГВКВнг(А)-FRLS, КГВКовнг(А)-FRLS по ТУ 16.К121-036-2018

176

КАБЕЛИ ГИБКИЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ ПО КАТЕГОРИИ А, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ И С НИЗКОЙ ТОКСИЧНОСТЬЮ ПРОДУКТОВ ГОРЕНИЯ (исполнение «нг(А)-FRLSLTx»)

Кабели гибкие огнестойкие с изоляцией и оболочкой из низкотоксичного поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности

марки КГВВнг(А)-FRLSLTx, КГВВ-Пнг(А)-FRLSLTx, КГВЭВнг(А)-FRLSLTx, КГВЭЛВнг(А)-FRLSLTx, КГВЭФВнг(А)-FRLSLTx, КГВВнг(А)-FRLSLTx, КГВЭВнг(А)-FRLSLTx, КГВЭЛВнг(А)-FRLSLTx, КГВЭФВнг(А)-FRLSLTx, КГВКВнг(А)-FRLSLTx, КГВКовнг(А)-FRLSLTx по ТУ 16.К121-036-2018

177

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ГИБКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКЕ

Кабели силовые гибкие специализированного назначения с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика

марки КВВ, КВВ-П по ТУ 27.32.13-038-53972660-2020

178

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ГИБКИЕ БЕЗ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ К ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Кабели силовые гибкие специализированного назначения с изоляцией из поливинилхлоридного пластика и оболочкой из композиции полиэтилена

марка КВВП по ТУ 27.32.13-038-53972660-2020

179

Кабели силовые гибкие специализированного назначения с изоляцией и оболочкой из композиции полиэтилена

марка КВПП по ТУ 27.32.13-038-53972660-2020

180

Кабели силовые гибкие специализированного назначения с изоляцией из композиции полиэтилена и оболочкой из поливинилхлоридного пластика

марка КВПВ по ТУ 27.32.13-038-53972660-2020

181

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ ДЛЯ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКИ

Кабели контрольные с пластмассовой изоляцией

марки КВВГ, КВВГЭ, КВВГЭ, КВБШв по ГОСТ 1508-78

182

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ,

Кабели контрольные, не распространяющие горение при групповой прокладке

марки КВВГнг(А), КВВГЭнг(А), КВВГЭнг(А), КВБШвнг(А), КВБШвЭнг(А) по ТУ 3563-004-53972660-2008

184

Кабели контрольные, не распространяющие горение при групповой прокладке, в холодостойком исполнении

марки КВВГнг(А)-ХЛ, КВВГЭнг(А)-ХЛ, КВВГЭнг(А)-ХЛ, КВБШвнг(А)-ХЛ, КВВГ-Пнг(А)-ХЛ по ТУ 16.К121-012-2013

186

Кабели контрольные, не распространяющие горение при групповой прокладке, в холодостойком исполнении с температурой прокладки -30°C

марки КВВГнг(А)-ХЛ, КВВГЭнг(А)-ХЛ, КВБШвнг(А)-ХЛ, КВВГнг(А)-ХЛ, КВВГЭнг(А)-ХЛ, КВБШвнг(А)-ХЛ по ТУ 16.К121-027-2013

187

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ (ИСПОЛНЕНИЕ – «НГ-LS»)

Кабели контрольные, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением

марки КВВГнг(А)-LS, КВВГЭнг(А)-LS по ТУ 16.К71-310-2001

188

марки КВВГнг(А)-LS, КВВГЭнг(А)-LS, КВВГЭнг(А)-LS, КВБШвнг(А)-LS,

КВВГ-Пнг(А)-LS по ТУ 3563-010-53972660-2010

190

марки КПБШвнг(А)-LS, КПВБШвнг(А)-LS по ТУ 16.К71-480-2015

193



СОДЕРЖАНИЕ

<i>Кабели контрольные, не распространяющие горение при групповой прокладке, низкотоксичные с низким газовыделением</i> марки КВВГнг(А)-LSLTx, КВВГЭнг(А)-LSLTx, КВВГЭнг(А)-LSLTx, КВБбШвнг(А)-LSLTx, КВВГ-Пнг(А)-LSLTx по ТУ 3563-010-53972660-2010	195
КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, И НЕ ВЫДЕЛЯЮЩИЕ КОРРОЗИОННО-АКТИВНЫХ ГАЗООБРАЗНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ГОРЕНИИ И ТЛЕНИИ (исполнение – «нг-HF») <i>Кабели контрольные, не распространяющие горение при групповой прокладке, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов</i> марки КППГнг(А)-HF, КППГЭнг(А)-HF, КПБПнг(А)-HF по ТУ 16.К71-304-2001 марки КППГнг(А)-HF, КППГЭнг(А)-HF, КПБбПнг(А)-HF по ТУ 16.К121-029-2013 марки КПБПнг(А)-HF, КПвБПнг(А)-HF по ТУ 16.К71-480-2015	197 199 200
КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ (исполнение – «нг-FRLS») <i>Кабели контрольные огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением</i> марки КВВГнг(А)-FRLS, КВВГЭнг(А)-FRLS по ТУ 16.К71-337-2004 марки КВВГнг(А)-FRLS, КВВГЭнг(А)-FRLS, КВБбШвнг(А)-FRLS по ТУ 3563-010-53972660-2010 марки КВВГнг(А)-FRLSLTx, КВВГЭнг(А)-FRLSLTx, КВБбШвнг(А)-FRLSLTx по ТУ 3563-010-53972660-2010 марки КПБШвнг(А)-FRLS, КПвБШвнг(А)-FRLS по ТУ 16.К71-480-2015	202 203 204 206
КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, И НЕ ВЫДЕЛЯЮЩИЕ КОРРОЗИОННО-АКТИВНЫХ ГАЗООБРАЗНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ГОРЕНИИ И ТЛЕНИИ (исполнение – «нг-FRHF») <i>Кабели контрольные огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов</i> марки КППГнг(А)-FRHF, КППГЭнг(А)-FRHF по ТУ 16.К71-339-2004 марки КППГнг(А)-FRHF, КППГЭнг(А)-FRHF, КПБбПнг(А)-FRHF по ТУ 16.К121-029-2013 марки КПБПнг(А)-FRHF, КПвБПнг(А)-FRHF по ТУ 16.К71-480-2015	208 209 210
КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ (исполнение – «нг-FRXL») <i>Кабели контрольные огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, в холодостойком исполнении с температурой прокладки -30°C</i> марки КВВГнг(А)-FRXL, КВВГЭнг(А)-FRXL, КВБбШвнг(А)-FRXL по ТУ 16.К121-027-2013	212
ПРОВОДА, ШНУРЫ И КАБЕЛИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ	
ПРОВОДА, ШНУРЫ И КАБЕЛИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКИ <i>Провода и шнуры</i> марки ПВС, ПВСн по ГОСТ 7399-97 марка ШВВП по ГОСТ 7399-97	213 214
ПРОВОДА И КАБЕЛИ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК	
ПРОВОДА И КАБЕЛИ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ДЛЯ ОДИНОЧНОЙ ПРОКЛАДКИ <i>Провода и кабели для электрических установок</i> марки ПуВ, ПуГВ, ПуВВ, ПуГВВ, КуВВ, КуГВВ по ТУ 16-705.501-2010 <i>Провода для электрических установок</i> марки ПВ1, ПВ1-ХЛ, ПВ2, ПВ2-ХЛ, ПВ3, ПВ3-ХЛ, ПВ4, ПВ4-ХЛ, ППВ, ППВ-ХЛ, АПВ, АПВ-ХЛ, АППВ, АППВ-ХЛ по ГОСТ 6323-79	215 217
ПРОВОДА И КАБЕЛИ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ (исполнение – «нг-LS») <i>Провода и кабели пониженной пожарной опасности с изоляцией из поливинилхлоридного пластика для электрических установок на напряжение до 450/750 В</i> марки ПуВнг(А)-LS, ПуГВнг(А)-LS, ПуВВнг(А)-LS, ПуГВВнг(А)-LS, КуВВнг(А)-LS, КуГВВнг(А)-LS по ТУ 16-705.502-2011	220
КАБЕЛИ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ (исполнение – «нг-FRLS») <i>Кабели огнестойкие с изоляцией из керамообразующей силиконовой резины огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением на номинальное напряжение 220/380 В включительно</i> марки КуРВнг(А)-FRLS, КуГРВнг(А)-FRLS по ТУ 16.К121-025-2013 марки КуРЭВнг(А)-FRLS, КуГРЭВнг(А)-FRLS по ТУ 16.К121-025-2013 марки КуРКВнг(А)-FRLS, КуГРКВнг(А)-FRLS по ТУ 16.К121-025-2013 марки КуРЭВКВнг(А)-FRLS, КуГРЭВКВнг(А)-FRLS по ТУ 16.К121-025-2013	221 222 223 224



Кабели огнестойкие с изоляцией из керамообразующей силиконовой резины, низкотоксичные, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением на номинальное напряжение 220/380 В включительно

марки КуРВнг(А)-FRLSLTx, КуГРВнг(А)-FRLSLTx по ТУ 16.К121-025-2013	225
марки КуРЭВнг(А)-FRLSLTx, КуГРЭВнг(А)-FRLSLTx по ТУ 16.К121-025-2013	226
марки КуРКВнг(А)-FRLSLTx, КуГРКВнг(А)-FRLSLTx по ТУ 16.К121-025-2013	227
марки КуРЭВКВнг(А)-FRLSLTx, КуГРЭВКВнг(А)-FRLSLTx по ТУ 16.К121-025-2013	228

КАБЕЛИ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, И НЕ ВЫДЕЛЯЮЩИЕ КОРРОЗИОННО-АКТИВНЫХ ГАЗООБРАЗНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ГОРЕНИИ И ТЛЕНИИ (исполнение – «нг-FRHF»)

Кабели огнестойкие с изоляцией из керамообразующей резины, не распространяющие горение при групповой прокладке, и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении на номинальное напряжение 220/380 В включительно

марки КуРПнг(А)-FRHF, КуГРПнг(А)-FRHF по ТУ 16.К121-025-2013	229
марки КуРЭПнг(А)-FRHF, КуГРЭПнг(А)-FRHF по ТУ 16.К121-025-2013	230
марки КуРКПнг(А)-FRHF, КуГРКПнг(А)-FRHF по ТУ 16.К121-025-2013	231
марки КуРЭКПнг(А)-FRHF, КуГРЭКПнг(А)-FRHF по ТУ 16.К121-025-2013	232

КАБЕЛИ ДЛЯ СИСТЕМ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ (исполнение – «нг-LS»)

Кабели симметричные для систем пожарной сигнализации, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением

марки КПСВВнг(А)-LS, КПСВВгнг(А)-LS, КПСВЭВнг(А)-LS, КПСВЭВгнг(А)-LS, КПСВЭВнг(А)-LS, КПСВЭВгнг(А)-LS по ТУ 16.К121-020-2011	233
--	-----

КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ (исполнение – «нг-FRLS»)

Кабели симметричные для систем пожарной сигнализации, огнестойкие, с пониженным дымо- и газовыделением

марки КПСнг(А)-FRLS, КПСгнг(А)-FRLS, КПСЭнг(А)-FRLS, КПСЭгнг(А)-FRLS, КПСЭЭнг(А)-FRLS, КПСЭЭгнг(А)-FRLS по ТУ 16.К121-021-2011	235
марки КПССнг(А)-FRLS, КПССгнг(А)-FRLS, КПСЭнг(А)-FRLS, КПСЭгнг(А)-FRLS по ТУ 16.К121-021-2011	239

КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, И НЕ ВЫДЕЛЯЮЩИЕ КОРРОЗИОННО-АКТИВНЫХ ГАЗООБРАЗНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ГОРЕНИИ И ТЛЕНИИ (исполнение – «нг-FRHF»)

Кабели симметричные для систем пожарной сигнализации, огнестойкие и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении

марки КПСнг(А)-FRHF, КПСгнг(А)-FRHF, КПСЭнг(А)-FRHF, КПСЭгнг(А)-FRHF, КПСЭЭнг(А)-FRHF, КПСЭЭгнг(А)-FRHF по ТУ 16.К121-021-2011	241
марки КПССнг(А)-FRHF, КПССгнг(А)-FRHF, КПСЭнг(А)-FRHF, КПСЭгнг(А)-FRHF по ТУ 16.К121-021-2011	244

КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ КЕРАМООБРАЗУЮЩЕЙ РЕЗИНЫ, НИЗКОТОКСИЧНЫЕ, С НИЗКИМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ (исполнение – «нг-FRLS»)

Кабели симметричные для систем пожарной сигнализации, огнестойкие, низкотоксичные, с низким дымо- и газовыделением

марки КПСнг(А)-FRLSLTx, КПСгнг(А)-FRLSLTx, КПСЭнг(А)-FRLSLTx, КПСЭгнг(А)-FRLSLTx, КПСЭЭнг(А)-FRLSLTx по ТУ 16.К121-021-2011	246
марки КПССнг(А)-FRLSLTx, КПССгнг(А)-FRLSLTx, КПСЭнг(А)-FRLSLTx, КПСЭгнг(А)-FRLSLTx по ТУ 16.К121-021-2011	248

КАБЕЛИ ДЛЯ ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ

КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С НИЗКИМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ (исполнение – «нг-LS»)

Кабели управления и контроля, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением

марки КУГВВнг(А)-LS, КУГВЭВнг(А)-LS, КУГВВЭнг(А)-LS по ТУ 16.К71-310-2001	250
---	-----

КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ (исполнение – «нг-FRLS»)

Кабели управления и контроля огнестойкие

марки КУГВВнг(А)-FRLS, КУГВЭВнг(А)-FRLS, КУГВВЭнг(А)-FRLS по ТУ 16.К71-337-2004	252
---	-----

КАБЕЛИ ДЛЯ ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, И НЕ ВЫДЕЛЯЮЩИЕ КОРРОЗИОННО-АКТИВНЫХ ГАЗООБРАЗНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ГОРЕНИИ И ТЛЕНИИ (исполнение – «нг-HF», «нг-FRHF»)

Кабели для цепей управления и контроля

марки КУПнг(А)-HF, КУПлнг(А)-HF (ТУ 3561-411-00217053-2009)	254
марки КУГПвЭПнг(А)-HF-LOCA, КУГПвЭПнг(А)-HF-LOCA, КУГПвЭПнг(А)-FRHF-LOCA, КУГПвЭПнг(А)-FRHF-LOCA (ТУ 16.К71-451-2012)	256

Кабели для цепей управления и контроля с многопроволочными жилами

марки КУПмнг(А)-HF, КУПмнг(А)-FRHF, КУПЭфмнг(А)-HF, КУПЭфмнг(А)-FRHF по ТУ 3561-441-00217053-2012	257
---	-----

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Кабели огнестойкие для цепей управления и контроля</i> марки КУППнг(A)-FRHF, КУППнг(A)-FRHF по ТУ 3561-442-00217053-2012	260
КАБЕЛИ МАЛОГАБАРИТНЫЕ	
КАБЕЛИ МАЛОГАБАРИТНЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ (исполнение – «нг-LS»)	
<i>Кабели малогабаритные, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением</i> марки КМПВнг(A)-LS, КМПВнг(A)-LS, КМПВВнг(A)-LS, КМПВнг(A)-LS, КМПВВнг(A)-LS, КМПВВнг(A)-LS по ТУ 16.К71-310-2001	262
КАБЕЛИ МАЛОГАБАРИТНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ (исполнение – «нг-FRLS»)	
<i>Кабели малогабаритные, огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением</i> марки КМПВнг(A)-FRLS, КМПВВнг(A)-FRLS, КМПВВнг(A)-FRLS, КМПВВнг(A)-FRLS, КМПВВнг(A)-FRLS, КМПВВВнг(A)-FRLS по ТУ 16.К71-337-2004	268
КАБЕЛИ ДЛЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ	
КАБЕЛИ ДЛЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, И НЕ ВЫДЕЛЯЮЩИЕ КОРРОЗИОННО-АКТИВНЫХ ГАЗООБРАЗНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ГОРЕНИИ И ТЛЕНИИ (исполнение – «нг-HF»)	
<i>Кабели для систем управления и сигнализации, не распространяющие горение при групповой прокладке, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов</i> марки КПЭПнг(A)-HF, КПЭПнг(A)-HF, КУГПнг(A)-HF, КУГПнг(A)-HF, КУГПЭПнг(A)-HF, КУГПЭПнг(A)-HF, КУГЭПнг(A)-HF, КУГЭПнг(A)-HF, КУГЭПЭПнг(A)-HF по ТУ 16.К71-338-2004	274
КАБЕЛИ ДЛЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, И НЕ ВЫДЕЛЯЮЩИЕ КОРРОЗИОННО-АКТИВНЫХ ГАЗООБРАЗНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ГОРЕНИИ И ТЛЕНИИ (исполнение – «нг-FRHF»)	
<i>Кабели для систем управления и сигнализации, не распространяющие горение при групповой прокладке, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, огнестойкие</i> марки КПЭПнг(A)-FRHF, КПЭПнг(A)-FRHF, КУГПнг(A)-FRHF, КУГПнг(A)-FRHF, КУГПЭПнг(A)-FRHF, КУГПЭПнг(A)-FRHF, КУГЭПнг(A)-FRHF, КУГЭПнг(A)-FRHF, КУГЭПЭПнг(A)-FRHF по ТУ 16.К71-338-2004	298
ТЕЛЕФОННЫЕ КАБЕЛИ	
КАБЕЛИ ТЕЛЕФОННЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С ВОДОБЛОКИРУЮЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ, В ОБОЛОЧКЕ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ (исполнение – «нг-LS»)	
<i>Кабели телефонные, не распространяющие горение, сводоблокирующими материалами, в оболочке из полимерных материалов</i> марки ТВБВнг(A)-LS, ТВБВВнг(A)-LS	322
КАБЕЛИ ТЕЛЕФОННЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С ВОДОБЛОКИРУЮЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ, В ОБОЛОЧКЕ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ (исполнение – «нг-HF»)	
<i>Кабели телефонные, не распространяющие горение, сводоблокирующими материалами, в оболочке из полимерных материалов</i> марки ТВБПнг(A)-HF, ТВБПВнг(A)-HF по ТУ 16.К71-468-2015	322
КАБЕЛИ ДЛЯ СИГНАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ	
КАБЕЛИ ДЛЯ СИГНАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ, С ВОДОБЛОКИРУЮЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ	
<i>Кабели для сигнализации и блокировки, с водоблокирующими материалами, в оболочке из светостабилизированного полиэтилена</i> марки СБВБЭаПс, СБВБЭмПс, СБВБЭаПсБШп, СБВБЭмПсБШп, СБВБЭаПсБШп, СБВБЭмПсБШп	326
<i>Кабели для сигнализации и блокировки, с водоблокирующими материалами, в оболочке из ПВХ-пластиката пониженной пожарной опасности</i> марки СБВБЭаВнг(A)-LS, СБВБЭмВнг(A)-LS, СБВБЭаВБШнг(A)-LS, СБВБЭмВБШнг(A)-LS, СБВБЭаВБШнг(A)-LS, СБВБЭмВБШнг(A)-LS	329
<i>Кабели для сигнализации и блокировки, с водоблокирующими материалами, в оболочке из полимерной композиции, не содержащей галогенов</i> марки СБВБЭаПнг(A)-HF, СБВБЭмПнг(A)-HF, СБВБЭаПБПнг(A)-HF, СБВБЭмПБПнг(A)-HF, СБВБЭаПБПнг(A)-HF, СБВБЭмПБПнг(A)-HF	332
электрические параметры кабелей по ТУ 16.К71-484-2016	335
СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	336

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ТУ 16-705.499-2010

**ВВГ, АВВГ, ВВГЭ,
АВВГЭ, ВБШв,
АВБШв**

на напряжение до 3 кВ

кабели силовые для одиночной прокладки



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных электрических установках на номинальное переменное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ частотой 50 Гц.

Кабели марок ВВГ, ВВГЭ, АВВГ, АВВГЭ, ВБШв, АВБШв предназначены для прокладки одиночных кабельных линий в кабельных сооружениях и помещениях.

Кабели марки ВБШв, АВБШв в одножильном исполнении предназначены для эксплуатации в сетях постоянного напряжения.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 01.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66; 1 и 3
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

Номинальное сечение основных жил, мм²
От 1,5 до 1000.

Изоляция

ПВХ-пластикат (цветовая маркировка жилы).

Скрутка

Изолированные жилы 2-, 3-, 4- и 5-жильных кабелей скручены в сердечник.

Внутренняя оболочка

Выполнена экструдированием с заполнением наружных промежутков между изолированными жилами или для небронированных кабелей с медными секторными жилами обмоткой из ПВХ-лент или нетканого полотна с заполнением наружных промежутков между изолированными жилами корделями (жгутами).

Экран

Для ВВГЭ, АВВГЭ выполнен в виде обмотки из медных лент или по согласованию с заказчиком из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Броня

Для ВБШв, АВБШв наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка или защитный шланг
ПВХ-пластикат.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ВВГ, АВВГ, ВВГЭ, АВВГЭ, ВБШв, АВБШв

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²		
		Номинальное напряжение кабеля, кВ		
		0,66	1	3
ВВГ, ВВГЭ	1	1,5-50	1,5-1000	(1,5-1000)**
	3,4		1,5-400	
	2,5		1,5-240	
АВВГ, АВВГЭ	1	2,5-50	2,5-1000	(2,5-1000)**
	3,4		2,5-400	
	2,5		2,5-240	
ВБШв	1	-	(10-630)*	
	3	1,5-50	1,5-400	6-240
	4			
	2,5			
АВБШв	1	-	(16-630)*	
	3	2,5-50	2,5-400	10-240
	4			
	2,5			

* Только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения

** Только для кабелей с медным экраном

ТАБЛИЦА 2

Токопроводящие жилы выполняются одно- или многопроволочными в соответствии с таблицей

Наименование жилы	Номинальное сечение жилы, мм ²			
	круглой		секторной	
	медной	алюминиевой	медной	алюминиевой
Однопроволочная	1,5-50	2,5-300	-	25-400
Многопроволочная	16-1000	25-1000	25-400	25-400

ТАБЛИЦА 3

Сечение экрана из медных проволок

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²							
Основные жилы	4	6	10	16	25	35	50	70
Экран	4	6	10	16	16	16	25	35

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²							
Основные жилы	95	120	150	185	240	300	400	
Экран	50	70	70	95	120	150	185	



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГ, АВВГ, ВВГЭ, АВВГЭ, ВБШв, АВБШв

ВВГ		
Число жил, номинальное сечение, мм ² , исполнение, напряжение, кВ	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1х1,5ок-0,66	5,3	42
1х2,5ок-0,66	5,6	53
1х4ок-0,66	6,3	73
1х6ок-0,66	6,8	94
1х10ок-0,66	8,0	143
1х16ок-0,66	9,1	206
1х25ок-0,66	10,6	305
1х35ок-0,66	11,6	399
1х50ок-0,66	13,1	526
2х1,5ок(N)-0,66	8,9	112
2х2,5ок(N)-0,66	9,7	141
2х4ок(N)-0,66	11,0	194
2х6ок(N)-0,66	12,0	247
2х10ок(N)-0,66	14,4	374
2х16ок(N)-0,66	16,2	518
2х25ок(N)-0,66	21,3	951
2х35ок(N)-0,66	23,6	1229
2х50ок(N)-0,66	26,6	1595
3х1,5ок(N,PE)-0,66	9,3	119
3х2,5ок(N,PE)-0,66	10,1	154
3х4ок(N,PE)-0,66	11,6	213
3х6ок(N,PE)-0,66	12,6	277
3х10ок(N,PE)-0,66	15,2	423
3х16ок(N,PE)-0,66	17,1	600
3х25ок(N,PE)-0,66	22,5	1177
3х35ок(N,PE)-0,66	25,0	1536
3х50ок(N,PE)-0,66	28,1	2008
4х1,5ок(N)-0,66	10,0	154
4х2,5ок(N)-0,66	10,9	203
4х4ок(N)-0,66	12,5	287
4х6ок(N)-0,66	13,7	376
4х10ок(N)-0,66	16,6	590
4х16ок(N)-0,66	18,8	841
4х25ок(N)-0,66	24,9	1488
4х35ок(N)-0,66	27,3	1916
4х50ок(N)-0,66	30,8	2513
5х1,5ок(N,PE)-0,66	10,8	183
5х2,5ок(N,PE)-0,66	11,8	243
5х4ок(N,PE)-0,66	13,6	348
5х6ок(N,PE)-0,66	14,9	460
5х10ок(N,PE)-0,66	18,2	719
5х16ок(N,PE)-0,66	20,6	1028
5х25ок(N,PE)-0,66	27,2	1797
5х35ок(N,PE)-0,66	29,8	2329
5х50ок(N,PE)-0,66	34,2	3095
5х35мс(N,PE)-0,66	26,9	1954
5х50мс(N,PE)-0,66	30,7	2602

ВВГ		
Число жил, номинальное сечение, мм ² , исполнение, напряжение, кВ	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1х1,5ок-1	5,7	46
1х2,5ок-1	6,0	58
1х4ок-1	6,9	82
1х6ок-1	7,4	104
1х10ок-1	8,2	146
1х16ок-1	9,3	209
1х25ок-1	10,8	310
1х35ок-1	11,8	404
1х50ок-1	13,3	532
2х1,5ок(N)-1	9,7	128
2х2,5ок(N)-1	10,5	159
2х4ок(N)-1	12,2	224
2х6ок(N)-1	13,2	280
2х10ок(N)-1	14,8	387
2х16ок(N)-1	16,6	532
2х25ок(N)-1	21,7	973
2х35ок(N)-1	24,0	1253
2х50ок(N)-1	27,0	1622
3х1,5ок(N,PE)-1	10,2	133
3х2,5ок(N,PE)-1	11,0	169
3х4ок(N,PE)-1	12,9	239
3х6ок(N,PE)-1	13,9	305
3х10ок(N,PE)-1	15,6	434
3х16ок(N,PE)-1	17,6	611
3х25ок(N,PE)-1	22,9	1201
3х35ок(N,PE)-1	25,4	1563
3х50ок(N,PE)-1	28,5	2037
4х1,5ок(N)-1	11,0	176
4х2,5ок(N)-1	11,9	226
4х4ок(N)-1	14,0	327
4х6ок(N)-1	15,2	423
4х10ок(N)-1	17,1	607
4х16ок(N)-1	19,3	860
4х25ок(N)-1	25,4	1516
4х35ок(N)-1	27,7	1947
4х50ок(N)-1	31,3	2547
5х1,5ок(N,PE)-1	11,9	209
5х2,5ок(N,PE)-1	12,9	271
5х4ок(N,PE)-1	15,2	395
5х6ок(N,PE)-1	16,6	511
5х10ок(N,PE)-1	18,7	738
5х16ок(N,PE)-1	21,2	1050
5х25ок(N,PE)-1	27,7	1830
5х35ок(N,PE)-1	30,4	2364
5х50ок(N,PE)-1	34,7	3136
5х35мс(N,PE)-1	27,4	1981
5х50мс(N,PE)-1	31,2	2632

ВВГ		
Число жил, номинальное сечение, мм ² , исполнение, напряжение, кВ	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1х70мк-1	15,7	753
1х95мк-1	17,7	1016
1х120мк-1	19,5	1264
1х150мк-1	21,9	1547
1х185мк-1	24,7	1935
1х240мк-1	27,4	2485
1х300мк-1	30,5	3113
1х400мк-1	34,2	3957
2х70мс(N)-1	23,6	1540
2х95мс(N)-1	26,9	2082
2х120мс(N)-1	29,0	2546
2х150мс(N)-1	31,8	3108
2х185мс(N)-1	35,4	3865
2х240мс(N)-1	39,6	4982
3х70мс(N,PE)-1	28,0	2237
3х95мс(N,PE)-1	32,0	3037
3х120мс(N,PE)-1	35,0	3758
3х150мс(N,PE)-1	38,5	4592
3х185мс(N,PE)-1	42,4	5669
3х240мс(N,PE)-1	47,9	7370
4х70мс(N)-1	34,9	3147
4х95мс(N)-1	39,6	4237
4х120мс(N)-1	43,0	5210
4х150мс(N)-1	47,4	6377
4х185мс(N)-1	51,9	7843
4х240мс(N)-1	58,7	10187
5х70мс(N,PE)-1	36,2	3677
5х95мс(N,PE)-1	41,5	5003
5х120мс(N,PE)-1	45,4	6193
5х150мс(N,PE)-1	49,8	7566
5х185мс(N,PE)-1	55,4	9409
5х240мс(N,PE)-1	62,2	12166
3х70мс+1х35мк(N)-1	32,9	2816
3х95мс+1х50мк(N)-1	37,7	3813
3х120мс+1х70мк(N)-1	41,1	4742
3х150мс+1х70мк(N)-1	45,0	5668
3х185мс+1х95мк(N)-1	49,3	7060
3х240мс+1х120мк(N)-1	55,9	9117

кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГ, АВВГ, ВВГЭ, АВВГЭ, ВБШв, АВБШв

ВВГЭ		
Число жил, номинальное сечение, мм ² , исполнение, напряжение, кВ	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х1,5ок(N)-0,66	11,7	218
2х2,5ок(N)-0,66	12,5	258
2х4ок(N)-0,66	13,8	328
2х6ок(N)-0,66	14,8	396
2х10ок(N)-0,66	17,4	567
2х16ок(N)-0,66	19,2	739
2х25ок(N)-0,66	22,3	1042
2х35ок(N)-0,66	24,6	1326
2х50ок(N)-0,66	27,6	1701
3х1,5ок(N,PE)-0,66	12,1	241
3х2,5ок(N,PE)-0,66	12,9	289
3х4ок(N,PE)-0,66	14,4	375
3х6ок(N,PE)-0,66	15,4	459
3х10ок(N,PE)-0,66	18,2	671
3х16ок(N,PE)-0,66	20,1	892
3х25ок(N,PE)-0,66	23,7	1287
3х35ок(N,PE)-0,66	26,0	1643
3х50ок(N,PE)-0,66	29,1	2123
4х1,5ок(N)-0,66	12,8	272
4х2,5ок(N)-0,66	13,7	333
4х4ок(N)-0,66	15,3	437
4х6ок(N)-0,66	16,5	544
4х10ок(N)-0,66	19,6	805
4х16ок(N)-0,66	21,8	1087
4х25ок(N)-0,66	25,9	1599
4х35ок(N)-0,66	28,3	2036
4х50ок(N)-0,66	31,8	2644
5х1,5ок(N,PE)-0,66	13,6	310
5х2,5ок(N,PE)-0,66	14,6	383
5х4ок(N,PE)-0,66	16,4	511
5х6ок(N,PE)-0,66	17,9	647
5х10ок(N,PE)-0,66	21,2	954
5х16ок(N,PE)-0,66	23,8	1308
5х25ок(N,PE)-0,66	28,2	1919
5х35ок(N,PE)-0,66	30,8	2461
5х50ок(N,PE)-0,66	35,2	3243
2х1,5ок(N)-1	12,5	246
2х2,5ок(N)-1	13,3	287
2х4ок(N)-1	15,0	375
2х6ок(N)-1	16,0	444
2х10ок(N)-1	17,8	585
2х16ок(N)-1	19,6	759

ВВГЭ		
Число жил, номинальное сечение, мм ² , исполнение, напряжение, кВ	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х25ок(N)-1	22,7	1065
2х35ок(N)-1	25,0	1352
2х50ок(N)-1	28,0	1729
3х1,5ок(N,PE)-1	13,0	270
3х2,5ок(N,PE)-1	13,8	319
3х4ок(N,PE)-1	15,7	425
3х6ок(N,PE)-1	16,9	522
3х10ок(N,PE)-1	18,6	689
3х16ок(N,PE)-1	20,6	914
3х25ок(N,PE)-1	24,1	1312
3х35ок(N,PE)-1	26,4	1671
3х50ок(N,PE)-1	29,5	2154
4х1,5ок(N)-1	13,8	306
4х2,5ок(N)-1	14,7	367
4х4ок(N)-1	17,0	506
4х6ок(N)-1	18,2	617
4х10ок(N)-1	20,1	829
4х16ок(N)-1	22,3	1113
4х25ок(N)-1	26,4	1629
4х35ок(N)-1	28,7	2069
4х50ок(N)-1	32,3	2681
5х1,5ок(N,PE)-1	14,7	349
5х2,5ок(N,PE)-1	15,7	424
5х4ок(N,PE)-1	18,2	589
5х6ок(N,PE)-1	19,6	719
5х10ок(N,PE)-1	21,7	981
5х16ок(N,PE)-1	24,4	1338
5х25ок(N,PE)-1	28,7	1954
5х35ок(N,PE)-1	31,4	2498
5х50ок(N,PE)-1	35,7	3285
1х70мк-1	16,1	803
1х95мк-1	18,5	1091
1х120мк-1	19,9	1327
1х150мк-1	22,3	1618
1х185мк-1	25,1	2013
1х240мк-1	27,8	2574
2х70мс(N)-1	26,7	1883
2х95мс(N)-1	30,1	2483
2х120мс(N)-1	32,4	3006
2х150мс(N)-1	35,6	3653
2х185мс(N)-1	38,8	4447
2х240мс(N)-1	43,2	5677

ВВГЭ		
Число жил, номинальное сечение, мм ² , исполнение, напряжение, кВ	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3х70мс(N,PE)-1	31,1	2663
3х95мс(N,PE)-1	35,8	3598
3х120мс(N,PE)-1	38,3	4342
3х150мс(N,PE)-1	41,8	5249
3х185мс(N,PE)-1	46,3	6488
3х240мс(N,PE)-1	51,4	8271
4х70мс(N)-1	35,7	3516
4х95мс(N)-1	40,4	4688
4х120мс(N)-1	43,6	5698
4х150мс(N)-1	48,0	6940
4х185мс(N)-1	52,6	8502
4х240мс(N)-1	59,2	10962
5х70мс(N,PE)-1	39,4	4309
5х95мс(N,PE)-1	45,3	5827
5х120мс(N,PE)-1	48,8	7062
5х150мс(N,PE)-1	53,5	8598
5х185мс(N,PE)-1	59,0	10596
5х240мс(N,PE)-1	66,8	13704
2х70мс/35(N)-1	29,3	2156
2х95мс/50(N)-1	33,4	2861
2х120мс/70(N)-1	36,4	3566
2х150мс/70(N)-1	39,2	4161
2х185мс/95(N)-1	43,1	5140
2х240мс/120(N)-1	48,3	6590
3х70мс/35(N,PE)-1	34,1	2953
3х95мс/50(N,PE)-1	39,1	3952
3х120мс/70(N,PE)-1	41,9	4867
3х150мс/70(N,PE)-1	45,8	5764
3х185мс/95(N,PE)-1	50,6	7140
3х240мс/120(N,PE)-1	56,6	9165
4х70мс/35(N)-1	38,3	3766
4х95мс/50(N)-1	43,8	5020
4х120мс/70(N)-1	47,6	6245
4х150мс/70(N)-1	51,6	7382
4х185мс/95(N)-1	57,3	9166
4х240мс/120(N)-1	63,9	11765
5х70мс/35(N,PE)-1	42,0	4485
5х95мс/50(N,PE)-1	48,7	6054
5х120мс/70(N,PE)-1	52,4	7442
5х150мс/70(N,PE)-1	57,5	8896
5х185мс/95(N,PE)-1	63,3	11016
5х240мс/120(N,PE)-1	71,6	14277



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГ, АВВГ, ВВГЭ, АВВГЭ, ВБШв, АВБШв

ВБШв		
Число жил, номинальное сечение, мм ² , исполнение, кВ	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3х70мс+1х35мк(N)-1	35,2	3126
3х95мс+1х50мк(N)-1	39,4	4094
3х120мс+1х70мк(N)-1	42,5	5039
3х150мс+1х70мк(N)-1	46,8	5986
3х185мс+1х95мк(N)-1	47,1	6238
3х240мс+1х120мк(N)-1	50,8	7355
3х300мс+1х150мк(N)-1	57,1	9369
2х1,5ок(N)-0,66	12,3	255
2х2,5ок(N)-0,66	13,1	294
2х4ок(N)-0,66	14,4	367
2х6ок(N)-0,66	15,4	434
2х10ок(N)-0,66	18,0	601
2х16ок(N)-0,66	19,8	771
2х25ок(N)-0,66	22,9	1068
2х35ок(N)-0,66	25,4	1358
2х50ок(N)-0,66	28,4	1726
3х1,5ок(N,PE)-0,66	12,7	277
3х2,5ок(N,PE)-0,66	13,5	326
3х4ок(N,PE)-0,66	15,0	415
3х6ок(N,PE)-0,66	16,0	502
3х10ок(N,PE)-0,66	18,8	709
3х16ок(N,PE)-0,66	20,7	932
3х25ок(N,PE)-0,66	24,5	1337
3х35ок(N,PE)-0,66	26,8	1692
3х50ок(N,PE)-0,66	29,9	2169
4х1,5ок(N)-0,66	12,3	313
4х2,5ок(N)-0,66	13,1	375
4х4ок(N)-0,66	14,4	483
4х6ок(N)-0,66	15,4	588
4х10ок(N)-0,66	18,0	849
4х16ок(N)-0,66	19,8	1132
4х25ок(N)-0,66	22,9	1655
4х35ок(N)-0,66	25,4	2093
4х50ок(N)-0,66	28,4	2699
5х1,5ок(N,PE)-0,66	14,2	354
5х2,5ок(N,PE)-0,66	15,2	429
5х4ок(N,PE)-0,66	17,0	559
5х6ок(N,PE)-0,66	18,5	693

ВБШв		
Число жил, номинальное сечение, мм ² , исполнение, кВ	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х10ок(N,PE)-0,66	21,8	999
5х16ок(N,PE)-0,66	24,6	1366
5х25ок(N,PE)-0,66	29,0	1980
5х35ок(N,PE)-0,66	31,6	2524
5х50ок(N,PE)-0,66	36,2	3366
5х35мс(N,PE)-0,66	30,3	2313
5х50мс(N,PE)-0,66	34,9	3153
2х1,5ок(N)-1	13,1	281
2х2,5ок(N)-1	13,9	323
2х4ок(N)-1	15,6	416
2х6ок(N)-1	16,6	484
2х10ок(N)-1	18,4	620
2х16ок(N)-1	20,2	791
2х25ок(N)-1	23,3	1092
2х35ок(N)-1	25,8	1384
2х50ок(N)-1	28,8	1751
3х1,5ок(N,PE)-1	13,6	309
3х2,5ок(N,PE)-1	14,4	361
3х4ок(N,PE)-1	16,3	470
3х6ок(N,PE)-1	17,5	562
3х10ок(N,PE)-1	19,2	730
3х16ок(N,PE)-1	21,2	955
3х25ок(N,PE)-1	24,9	1365
3х35ок(N,PE)-1	27,2	1719
3х50ок(N,PE)-1	30,3	2201
4х1,5ок(N)-1	14,4	349
4х2,5ок(N)-1	15,3	412
4х4ок(N)-1	17,6	547
4х6ок(N)-1	18,8	661
4х10ок(N)-1	20,7	873
4х16ок(N)-1	22,9	1157
4х25ок(N)-1	27,2	1685
4х35ок(N)-1	29,5	2125
4х50ок(N)-1	33,1	2734
5х1,5ок(N,PE)-1	15,3	395
5х2,5ок(N,PE)-1	16,3	472
5х4ок(N,PE)-1	18,8	634
5х6ок(N,PE)-1	20,2	769

ВБШв		
Число жил, номинальное сечение, мм ² , исполнение, кВ	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х10ок(N,PE)-1	22,3	1031
5х16ок(N,PE)-1	25,2	1399
5х25ок(N,PE)-1	29,5	2018
5х35ок(N,PE)-1	32,2	2562
5х50ок(N,PE)-1	36,7	3406
5х35мс(N,PE)-1	30,8	2348
5х50мс(N,PE)-1	35,4	3230
1х70мк-1	19,9	1024
1х95мк-1	21,9	1319
1х120мк-1	23,3	1569
1х150мк-1	26,1	1912
1х185мк-1	28,5	2313
1х240мк-1	31,2	2902
1х300мк-1	34,9	3623
1х400мк-1	38,2	4490
2х70мс(N)-1	27,2	1900
2х95мс(N)-1	30,5	2490
2х120мс(N)-1	32,6	2986
2х150мс(N)-1	35,8	3625
2х185мс(N)-1	39,0	4396
2х240мс(N)-1	43,6	5620
3х70мс(N,PE)-1	31,6	2663
3х95мс(N,PE)-1	36,0	3557
3х120мс(N,PE)-1	38,6	4286
3х150мс(N,PE)-1	42,1	5172
3х185мс(N,PE)-1	46,8	6394
3х240мс(N,PE)-1	52,5	8413
4х70мс(N)-1	36,0	3465
4х95мс(N)-1	40,7	4605
4х120мс(N)-1	44,2	5609
4х150мс(N)-1	48,5	6826
4х185мс(N)-1	53,8	8614
4х240мс(N)-1	60,5	11061
5х70мс(N,PE)-1	39,8	4219
5х95мс(N,PE)-1	45,9	5710
5х120мс(N,PE)-1	49,4	6918
5х150мс(N,PE)-1	55,3	8748
5х185мс(N,PE)-1	60,4	10660
5х240мс(N,PE)-1	68,2	13724

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГ, АВВГ, ВВГЭ, АВВГЭ, ВБШв, АВБШв

АВВГ		
Число жил, номинальное сечение, мм ² , исполнение, кВ	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1х2,5ок-0,66	5,6	39
1х4ок-0,66	6,3	49
1х6ок-0,66	6,8	58
1х10ок-0,66	7,9	82
1х16ок-0,66	9,1	110
1х25ок-0,66	10,6	154
1х35ок-0,66	11,5	189
1х50ок-0,66	13,0	243
2х2,5ок(Н)-0,66	9,7	109
2х4ок(Н)-0,66	11,0	146
2х6ок(Н)-0,66	11,9	174
2х10ок(Н)-0,66	14,3	250
2х16ок(Н)-0,66	16,1	325
2х25ок(Н)-0,66	21,2	616
2х35ок(Н)-0,66	23,1	744
2х50ок(Н)-0,66	26,4	976
3х2,5ок(Н,РЕ)-0,66	10,1	111
3х4ок(Н,РЕ)-0,66	11,6	142
3х6ок(Н,РЕ)-0,66	12,6	169
3х10ок(Н,РЕ)-0,66	15,1	239
3х16ок(Н,РЕ)-0,66	17,0	312
3х25ок(Н,РЕ)-0,66	22,3	695
3х35ок(Н,РЕ)-0,66	24,8	870
3х50ок(Н,РЕ)-0,66	27,9	1111
4х2,5ок(Н)-0,66	10,9	143
4х4ок(Н)-0,66	12,5	192
4х6ок(Н)-0,66	13,6	231
4х10ок(Н)-0,66	16,4	343
4х16ок(Н)-0,66	18,7	457
4х25ок(Н)-0,66	24,7	851
4х35ок(Н)-0,66	27,1	1039
4х50ок(Н)-0,66	30,6	1331
5х2,5ок(Н,РЕ)-0,66	11,8	169
5х4ок(Н,РЕ)-0,66	13,6	229
5х6ок(Н,РЕ)-0,66	14,9	279
5х10ок(Н,РЕ)-0,66	18,0	411
5х16ок(Н,РЕ)-0,66	20,5	548
5х25ок(Н,РЕ)-0,66	27,0	1006

АВВГ		
Число жил, номинальное сечение, мм ² , исполнение, кВ	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х35ок(Н,РЕ)-0,66	29,6	1238
5х50ок(Н,РЕ)-0,66	33,5	1595
1х2,5ок-1	6,0	44
1х4ок-1	6,9	58
1х6ок-1	7,4	67
1х10ок-1	8,1	85
1х16ок-1	9,3	114
1х25ок-1	10,8	159
1х35ок-1	11,7	194
1х50ок-1	13,2	248
2х2,5ок(Н)-1	10,5	124
2х4ок(Н)-1	12,2	176
2х6ок(Н)-1	13,1	207
2х10ок(Н)-1	14,7	262
2х16ок(Н)-1	16,5	339
2х25ок(Н)-1	21,6	637
2х35ок(Н)-1	23,9	792
2х50ок(Н)-1	26,8	1002
3х2,5ок(Н,РЕ)-1	11,0	129
3х4ок(Н,РЕ)-1	12,9	168
3х6ок(Н,РЕ)-1	13,9	196
3х10ок(Н,РЕ)-1	15,5	250
3х16ок(Н,РЕ)-1	17,5	324
3х25ок(Н,РЕ)-1	22,8	717
3х35ок(Н,РЕ)-1	25,2	896
3х50ок(Н,РЕ)-1	28,3	1140
4х2,5ок(Н)-1	11,9	166
4х4ок(Н)-1	14,0	232
4х6ок(Н)-1	15,1	278
4х10ок(Н)-1	16,9	360
4х16ок(Н)-1	19,1	476
4х25ок(Н)-1	25,2	878
4х35ок(Н)-1	27,5	1068
4х50ок(Н)-1	31,0	1364
5х2,5ок(Н,РЕ)-1	12,9	196
5х4ок(Н,РЕ)-1	15,2	276
5х6ок(Н,РЕ)-1	16,5	330

АВВГ		
Число жил, номинальное сечение, мм ² , исполнение, кВ	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х10ок(Н,РЕ)-1	18,5	430
5х16ок(Н,РЕ)-1	21,0	570
5х25ок(Н,РЕ)-1	27,5	1038
5х35ок(Н,РЕ)-1	30,1	1272
5х50ок(Н,РЕ)-1	34,5	1665
1х70мк-1	15,9	340
1х95мк-1	18,5	463
1х120мк-1	20,1	549
1х150мк-1	21,9	657
1х185мк-1	24,6	824
1х240мк-1	27,5	1034
1х300мк-1	30,3	1264
1х400мк-1	34,0	1601
2х70мс(Н)-1	26,0	956
2х95мс(Н)-1	29,3	1221
2х120мс(Н)-1	31,6	1439
2х150мс(Н)-1	34,7	1738
2х185мс(Н)-1	38,0	2086
2х240мс(Н)-1	42,3	2608
3х70мс(Н,РЕ)-1	30,3	1306
3х95мс(Н,РЕ)-1	34,9	1735
3х120мс(Н,РЕ)-1	37,5	2027
3х150мс(Н,РЕ)-1	40,8	2414
3х185мс(Н,РЕ)-1	45,4	2981
3х240мс(Н,РЕ)-1	50,4	3716
4х70мс(Н)-1	35,0	1733
4х95мс(Н)-1	39,6	2238
4х120мс(Н)-1	42,9	2653
4х150мс(Н)-1	47,2	3209
4х185мс(Н)-1	51,8	3885
4х240мс(Н)-1	58,3	4940
5х70мс(Н,РЕ)-1	38,7	2100
5х95мс(Н,РЕ)-1	44,5	2794
5х120мс(Н,РЕ)-1	48,0	3285
5х150мс(Н,РЕ)-1	52,3	3923
5х185мс(Н,РЕ)-1	58,1	4852
5х240мс(Н,РЕ)-1	65,9	6222



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГ, АВВГ, ВВГЭ, АВВГЭ, ВБШв, АВБШв

АВВГЭ		
Число жил, номинальное сечение, мм ² , исполнение, кВ	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х2,5ок(N)-0,66	12,5	229
2х4ок(N)-0,66	13,8	281
2х6ок(N)-0,66	14,8	325
2х10ок(N)-0,66	17,4	448
2х16ок(N)-0,66	19,2	550
2х25ок(N)-0,66	22,3	742
2х35ок(N)-0,66	24,6	912
2х50ок(N)-0,66	27,6	1141
3х2,5ок(N,PE)-0,66	12,9	245
3х4ок(N,PE)-0,66	14,4	303
3х6ок(N,PE)-0,66	15,4	352
3х10ок(N,PE)-0,66	18,2	492
3х16ок(N,PE)-0,66	20,1	610
3х25ок(N,PE)-0,66	23,7	839
3х35ок(N,PE)-0,66	26,0	1023
3х50ок(N,PE)-0,66	29,1	1285
4х2,5ок(N)-0,66	13,7	273
4х4ок(N)-0,66	15,3	341
4х6ок(N)-0,66	16,5	402
4х10ок(N)-0,66	19,6	566
4х16ок(N)-0,66	21,8	709
4х25ок(N)-0,66	25,9	1001
4х35ок(N)-0,66	28,3	1208
4х50ок(N)-0,66	31,8	1525
5х2,5ок(N,PE)-0,66	14,6	309
5х4ок(N,PE)-0,66	16,4	391
5х6ок(N,PE)-0,66	17,9	469
5х10ок(N,PE)-0,66	21,2	655
5х16ок(N,PE)-0,66	23,8	836
5х25ок(N,PE)-0,66	28,2	1172
5х35ок(N,PE)-0,66	30,8	1426
5х50ок(N,PE)-0,66	35,2	1844
2х2,5ок(N)-1	13,3	257
2х4ок(N)-1	15,0	327
2х6ок(N)-1	16,0	373
2х10ок(N)-1	17,8	466
2х16ок(N)-1	19,6	570
2х25ок(N)-1	22,7	766
2х35ок(N)-1	25,0	938

АВВГЭ		
Число жил, номинальное сечение, мм ² , исполнение, кВ	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х50ок(N)-1	28,0	1169
3х2,5ок(N,PE)-1	13,8	275
3х4ок(N,PE)-1	15,7	354
3х6ок(N,PE)-1	16,9	416
3х10ок(N,PE)-1	18,6	510
3х16ок(N,PE)-1	20,6	632
3х25ок(N,PE)-1	24,1	864
3х35ок(N,PE)-1	26,4	1050
3х50ок(N,PE)-1	29,5	1315
4х2,5ок(N)-1	14,7	308
4х4ок(N)-1	17,0	410
4х6ок(N)-1	18,2	475
4х10ок(N)-1	20,1	590
4х16ок(N)-1	22,3	736
4х25ок(N)-1	26,4	1031
4х35ок(N)-1	28,7	1241
4х50ок(N)-1	32,3	1562
5х2,5ок(N,PE)-1	15,7	350
5х4ок(N,PE)-1	18,2	469
5х6ок(N,PE)-1	19,6	541
5х10ок(N,PE)-1	21,7	682
5х16ок(N,PE)-1	24,4	866
5х25ок(N,PE)-1	28,7	1207
5х35ок(N,PE)-1	31,4	1463
5х50ок(N,PE)-1	35,7	1886
1х70мк-1	16,1	397
1х95мк-1	18,5	527
1х120мк-1	19,9	617
1х150мк-1	22,3	745
1х185мк-1	25,1	923
1х240мк-1	27,8	1146
2х70мк(N)-1	26,7	1068
2х95мк(N)-1	30,1	1352
2х120мк(N)-1	32,4	1582
2х150мк(N)-1	35,6	1902
2х185мк(N)-1	38,8	2262
2х240мк(N)-1	43,2	2813
3х70мк(N,PE)-1	31,1	1441
3х95мк(N,PE)-1	35,8	1900

АВВГЭ		
Число жил, номинальное сечение, мм ² , исполнение, кВ	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3х120мк(N,PE)-1	38,3	2206
3х150мк(N,PE)-1	41,8	2622
3х185мк(N,PE)-1	46,3	3211
3х240мк(N,PE)-1	51,4	3975
4х70мк(N)-1	35,7	1886
4х95мк(N)-1	40,4	2425
4х120мк(N)-1	43,6	2850
4х150мк(N)-1	48,0	3437
4х185мк(N)-1	52,6	4131
4х240мк(N)-1	59,2	5233
5х70мк(N,PE)-1	39,4	2272
5х95мк(N,PE)-1	45,3	2998
5х120мк(N,PE)-1	48,8	3501
5х150мк(N,PE)-1	53,5	4220
5х185мк(N,PE)-1	59,0	5133
5х240мк(N,PE)-1	66,8	6543
2х70мк/35(N)-1	29,3	1341
2х95мк/50(N)-1	33,4	1730
2х120мк/70(N)-1	36,4	2142
2х150мк/70(N)-1	39,2	2410
2х185мк/95(N)-1	43,1	2954
2х240мк/120(N)-1	48,3	3726
3х70мк/35(N,PE)-1	34,1	1731
3х95мк/50(N,PE)-1	39,1	2255
3х120мк/70(N,PE)-1	41,9	2731
3х150мк/70(N,PE)-1	45,8	3137
3х185мк/95(N,PE)-1	50,6	3862
3х240мк/120(N,PE)-1	56,6	4868
4х70мк/35(N)-1	38,3	2136
4х95мк/50(N)-1	43,8	2757
4х120мк/70(N)-1	47,6	3397
4х150мк/70(N)-1	51,6	3879
4х185мк/95(N)-1	57,3	4795
4х240мк/120(N)-1	63,9	6037
5х70мк/35(N,PE)-1	42,0	2448
5х95мк/50(N,PE)-1	48,7	3226
5х120мк/70(N,PE)-1	52,4	3881
5х150мк/70(N,PE)-1	57,5	4517
5х185мк/95(N,PE)-1	63,3	5553
5х240мк/120(N,PE)-1	71,6	7116

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГ, АВВГ, ВВГЭ, АВВГЭ, ВБШв, АВБШв

АВБШв		
Число жил, номинальное сечение, мм ² , исполнение, кВ	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х2,5ок(N)-0,66	13,1	264
2х4ок(N)-0,66	14,4	319
2х6ок(N)-0,66	15,3	361
2х10ок(N)-0,66	17,9	474
2х16ок(N)-0,66	19,7	577
2х25ок(N)-0,66	22,8	761
2х35ок(N)-0,66	25,1	920
2х50ок(N)-0,66	28,2	1151
3х2,5ок(N,PE)-0,66	13,5	281
3х4ок(N,PE)-0,66	15,0	344
3х6ок(N,PE)-0,66	16,0	393
3х10ок(N,PE)-0,66	18,7	522
3х16ок(N,PE)-0,66	20,6	642
3х25ок(N,PE)-0,66	24,3	879
3х35ок(N,PE)-0,66	26,6	1057
3х50ок(N,PE)-0,66	29,7	1312
4х2,5ок(N)-0,66	14,3	315
4х4ок(N)-0,66	15,9	387
4х6ок(N)-0,66	17,0	443
4х10ок(N)-0,66	20,0	600
4х16ок(N)-0,66	22,3	747
4х25ок(N)-0,66	26,5	1045
4х35ок(N)-0,66	28,9	1247
4х50ок(N)-0,66	32,4	1558
5х2,5ок(N,PE)-0,66	15,2	354
5х4ок(N,PE)-0,66	17,0	439
5х6ок(N,PE)-0,66	18,5	511
5х10ок(N,PE)-0,66	21,6	689
5х16ок(N,PE)-0,66	24,5	885
5х25ок(N,PE)-0,66	28,8	1218

АВБШв		
Число жил, номинальное сечение, мм ² , исполнение, кВ	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х35ок(N,PE)-0,66	31,4	1468
5х50ок(N,PE)-0,66	35,7	1881
2х2,5ок(N)-1	13,9	293
2х4ок(N)-1	15,6	368
2х6ок(N)-1	16,5	410
2х10ок(N)-1	18,3	494
2х16ок(N)-1	20,1	596
2х25ок(N)-1	23,2	785
2х35ок(N)-1	25,7	958
2х50ок(N)-1	28,6	1177
3х2,5ок(N,PE)-1	14,4	316
3х4ок(N,PE)-1	16,3	399
3х6ок(N,PE)-1	17,5	452
3х10ок(N,PE)-1	19,1	542
3х16ок(N,PE)-1	21,1	665
3х25ок(N,PE)-1	24,8	907
3х35ок(N,PE)-1	27,0	1084
3х50ок(N,PE)-1	30,1	1344
4х2,5ок(N)-1	15,3	352
4х4ок(N)-1	17,6	452
4х6ок(N)-1	18,7	515
4х10ок(N)-1	20,5	624
4х16ок(N)-1	22,7	772
4х25ок(N)-1	27,0	1075
4х35ок(N)-1	29,3	1280
4х50ок(N)-1	32,8	1592
5х2,5ок(N,PE)-1	16,3	396
5х4ок(N,PE)-1	18,8	514
5х6ок(N,PE)-1	20,1	587
5х10ок(N,PE)-1	22,1	720

АВБШв		
Число жил, номинальное сечение, мм ² , исполнение, кВ	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х16ок(N,PE)-1	25,0	918
5х25ок(N,PE)-1	29,3	1256
5х35ок(N,PE)-1	31,9	1506
5х50ок(N,PE)-1	36,3	1921
2х70мс(N)-1	27,6	1159
2х95мс(N)-1	30,9	1447
2х120мс(N)-1	33,2	1676
2х150мс(N)-1	36,3	1997
2х185мс(N)-1	39,6	2369
2х240мс(N)-1	43,9	2914
3х70мс(N,PE)-1	31,9	1539
3х95мс(N,PE)-1	36,5	1993
3х120мс(N,PE)-1	39,1	2303
3х150мс(N,PE)-1	42,4	2712
3х185мс(N,PE)-1	47,0	3301
3х240мс(N,PE)-1	52,7	4341
4х70мс(N)-1	36,6	1987
4х95мс(N)-1	41,2	2523
4х120мс(N)-1	44,9	2993
4х150мс(N)-1	48,8	3533
4х185мс(N)-1	54,0	4513
4х240мс(N)-1	60,5	5622
5х70мс(N,PE)-1	40,3	2380
5х95мс(N,PE)-1	46,1	3106
5х120мс(N,PE)-1	49,6	3612
5х150мс(N,PE)-1	54,6	4556
5х185мс(N,PE)-1	60,4	5536
5х240мс(N,PE)-1	68,1	6977



кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ТУ 16-705.499-2010

ВВГ-П, АБВГ-П

на напряжение до 3 кВ

кабели силовые для одиночной прокладки



КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, однопроволочная, круглой формы, 1 класса по ГОСТ 22483.

Количество жил

2 и 3.

Номинальное сечение основных жил, мм²

Медных 1,5-16.

Алюминиевых 2,5-16.

Изоляция

ПВХ-пластикат (цветовая маркировка жилы).

Расположение жил

Изолированные жилы уложены параллельно в одной плоскости.

Наружная оболочка

ПВХ-пластикат.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели ВВГ-П, АБВГ-П предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ частотой 50 Гц.

Для одиночной прокладки в кабельных сооружениях и помещениях.

Кабели ВВГ-П, АБВГ-П не рекомендуются для прокладки в земле (траншеях).

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 01.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ	0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля (наименьших измерений)	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже	-15

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГ-П, АВВГ-П

ВВГ-П			
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетные размеры кабеля, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км
	Высота	Ширина	
2х1,5ок(N)-0,66	5,5	8,1	76
2х2,5ок(N)-0,66	5,8	8,9	99
2х4ок(N)-0,66	6,5	10,2	140
2х6ок(N)-0,66	7,0	11,2	183
2х10ок(N)-0,66	8,2	13,6	283
2х16ок(N)-0,66	9,3	15,6	409
3х1,5ок(N,PE)-0,66	5,5	10,8	108
3х2,5ок(N,PE)-0,66	5,8	11,9	142
3х4ок(N,PE)-0,66	6,5	13,9	204
3х6ок(N,PE)-0,66	7,0	15,4	268
3х10ок(N,PE)-0,66	8,2	19,0	418
3х16ок(N,PE)-0,66	9,3	21,9	606
2х1,5ок(N)-1	5,9	8,9	86
2х2,5ок(N)-1	6,2	9,7	110
2х4ок(N)-1	7,1	11,4	158
2х6ок(N)-1	7,6	12,4	203
2х10ок(N)-1	8,4	14,0	290
2х16ок(N)-1	9,5	16,0	417
3х1,5ок(N,PE)-1	5,6	12,0	122
3х2,5ок(N,PE)-1	6,2	13,1	158
3х4ок(N,PE)-1	7,1	15,7	231
3х6ок(N,PE)-1	7,6	17,2	298
3х10ок(N,PE)-1	8,4	19,6	429
3х16ок(N,PE)-1	9,5	22,5	619

АВВГ-П			
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетные размеры кабеля, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км
	Высота	Ширина	
2х2,5ок(N)-0,66	5,8	8,9	70
2х4ок(N)-0,66	6,5	10,2	93
2х6ок(N)-0,66	7,0	11,1	111
2х10ок(N)-0,66	8,1	13,5	160
2х16ок(N)-0,66	9,3	15,5	217
3х2,5ок(N,PE)-0,66	5,8	11,9	99
3х4ок(N,PE)-0,66	6,5	13,9	132
3х6ок(N,PE)-0,66	7,0	15,3	160
3х10ок(N,PE)-0,66	8,1	18,8	234
3х16ок(N,PE)-0,66	9,3	21,8	319
2х2,5ок(N)-1	6,2	9,7	81
2х4ок(N)-1	7,1	11,4	111
2х6ок(N)-1	7,6	12,3	131
2х10ок(N)-1	8,3	13,9	168
2х16ок(N)-1	9,5	15,9	226
3х2,5ок(N,PE)-1	6,2	13,1	114
3х4ок(N,PE)-1	7,1	15,7	159
3х6ок(N,PE)-1	7,6	17,1	189
3х10ок(N,PE)-1	8,3	19,4	245
3х16ок(N,PE)-1	9,5	22,4	332



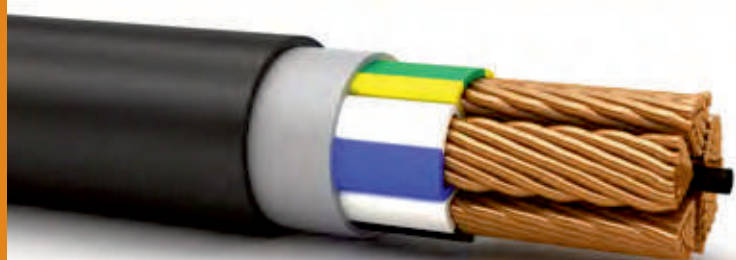
кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ГОСТ 16442-80

**ВВГ, АВВГ, ВВГз,
АВВГз, ВБбШв,
АВБбШв, ВВГ-П,
АВВГ-П**

на напряжение до 3 кВ

кабели силовые для одиночной прокладки



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ частотой 50 Гц.

Кабели применяются для прокладки в сухих и влажных помещениях, на специальных кабельных эстакадах, в блоках, а также для прокладки на открытом воздухе. Кабели АВБбШв, ВБбШв при наличии опасности механических повреждений, а также предназначены для прокладки в земле. Кабели марок ВВГз и АВВГз применяются для электроснабжения электроустановок, требующих уплотнения кабелей при вводе в электрооборудование. Кабели не распространяют горение при одиночной прокладке.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 01.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66; 1 или 3
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных и плоских	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15

* Только для продаж по заказу Министерства обороны РФ и в страны СНГ.

КОНСТРУКЦИЯ

Жила

Медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

Для кабелей марок ВВГ-П, АВВГ-П - медная или алюминиевая, однопроволочная, круглой формы, 1 класса по ГОСТ 22483.

Изоляция

ПВХ-пластикат (маркировка жилы цветовая).

Скрутка

Изолированные жилы 2-, 3-, 4-, 5- и 6-жильных кабелей скручены в сердечник.

Для кабелей марок ВВГ-П, АВВГ-П - 2 или 3 изолированные жилы расположены в одной плоскости.

Для кабелей на напряжение 3 кВ - 3 изолированные жилы скручены в сердечник.

Заполнение или поясная изоляция

Для кабелей марок ВВГ, АВВГ - лента из ПЭТ-Э-пленки или ПВХ-пластикат.

Для кабелей марок ВВГз, АВВГз, ВБбШв, АВБбШв - ПВХ-пластикат.

Броня

Для кабелей марок ВБбШв, АВБбШв наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка или защитный шланг

ПВХ-пластикат.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ВВГ, АВВГ, ВВГз, АВВГз, ВБбШв, АВБбШв, ВВГ-П, АВВГ-П

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²		
		Номинальное напряжение кабеля, кВ		
		0,66	1	3
ВВГ	1, 2, 3 и 4	1,5-50	1,5-240	-
ВВГз	2, 3, 4		1,5-50	-
АВВГ	1, 2, 3 и 4	2,5-50	2,5-240	-
АВВГз	2, 3 и 4		2,5-50	-
ВБбШв, АВБбШв	2, 3 и 4	4-50	6-240	-
	3	-	-	6-240
АВВГ	5	-	2,5-35	-
	6	2,5-50	-	-
ВВГ	5 и 6	1,5-25	1,5-25	-
ВВГ-П	2, 3	1,5-16	1,5-16	-
АВВГ-П	2, 3	2,5-16	2,5-16	-

ТАБЛИЦА 2

Токопроводящие жилы выполняются одно- или многопроволочными в соответствии с таблицей

Наименование жилы	Номинальное сечение жилы, мм ²			
	круглой		секторной (сегментной)	
	медной	алюминиевой	медной	алюминиевой
Однопроволочная	1,0-50	2,5-240	25-50	25-240
Многопроволочная	16-240	25-240	25-240	25-240

ТАБЛИЦА 3

Соответствие между сечением основных жил и жил меньшего сечения: нулевых жил и жил заземления

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²							
Основные жилы	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
Нулевая жила	1,5	1,5	2,5	4	6	10	16	16
Жила заземления	1,0	1,5	2,5	2,5	4	6	10	16

Примечание

Номинальное сечение нулевой и заземляющей алюминиевой жилы должно быть не менее 2,5 мм²

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²						
Основные жилы	50	70	95	120	150	185	240
Нулевая жила	25	35	50	70	70	95	120
Жила заземления	16	25	35	35	50	50	70

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГ, АВВГ, ВВГз, АВВГз, ВБбШв, АВБбШв, ВВГ-П, АВВГ-П

ВВГ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1х1,5ож-0,66	4,4	32
1х2,5ож-0,66	4,7	43
1х4ож-0,66	5,4	61
1х6ож-0,66	5,9	82
1х10ож-0,66	7,3	131
1х16ож-0,66	8,2	188
1х25ож-0,66	10,3	299
1х35ож-0,66	11,3	392
1х50ож-0,66	12,8	518
2х1,5ож-0,66	6,7	60
2х2,5ож-0,66	7,5	81
2х4ож-0,66	9,4	131
2х6ож-0,66	10,4	173
2х10ож-0,66	13,0	274
2х16ож-0,66	14,8	391
2х25ож-0,66	18,3	606
2х35ож-0,66	20,2	794
2х50ож-0,66	23,2	1049
3х1,5ож-0,66	7,1	78
3х2,5ож-0,66	7,9	109
3х4ож-0,66	9,9	175
3х6ож-0,66	11,2	240
3х10ож-0,66	13,8	379
3х16ож-0,66	15,7	549
3х25ож-0,66	19,4	855
3х35ож-0,66	21,5	1131
3х50ож-0,66	25,1	1527
4х1,5ож-0,66	7,7	98
4х2,5ож-0,66	9,2	150
4х4ож-0,66	11,0	227
4х6ож-0,66	12,2	309
4х10ож-0,66	15,1	492
4х16ож-0,66	17,3	719
4х25ож-0,66	21,4	1122
4х35ож-0,66	24,1	1512
4х50ож-0,66	27,7	2013
5х1,5ож-0,66	9,0	133
5х2,5ож-0,66	10,0	186
5х4ож-0,66	12,0	282
5х6ож-0,66	13,3	380
5х10ож-0,66	16,6	611

ВВГ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х16ож-0,66	19,4	912
5х25ож-0,66	24,0	1420
5х35ож-0,66	26,6	1888
5х50ож-0,66	30,6	2521
1х1,5ож-1	4,8	36
1х2,5ож-1	5,1	47
1х4ож-1	6,0	69
1х6ож-1	6,5	89
1х10ож-1	7,3	131
1х16ож-1	9,0	204
1х25ож-1	10,5	303
1х35ож-1	11,5	396
1х50ож-1	13,0	523
2х1,5ож-1	7,5	68
2х2,5ож-1	8,9	102
2х4ож-1	10,6	147
2х6ож-1	11,6	190
2х10ож-1	13,4	281
2х16ож-1	15,2	399
2х25ож-1	18,7	615
2х35ож-1	20,6	804
2х50ож-1	24,0	1082
3х1,5ож-1	7,9	88
3х2,5ож-1	9,4	133
3х4ож-1	11,2	196
3х6ож-1	12,5	264
3х10ож-1	14,2	388
3х16ож-1	16,1	560
3х25ож-1	19,8	868
3х35ож-1	22,0	1145
3х50ож-1	25,5	1543
4х1,5ож-1	9,3	123
4х2,5ож-1	10,2	166
4х4ож-1	12,5	258
4х6ож-1	13,7	341
4х10ож-1	15,6	504
4х16ож-1	17,7	733
4х25ож-1	21,9	1138
4х35ож-1	24,6	1530
4х50ож-1	28,1	2034
5х1,5ож-1	10,1	150

ВВГ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х2,5ож-1	11,1	204
5х4ож-1	13,6	315
5х6ож-1	15,0	419
5х10ож-1	17,1	625
5х16ож-1	19,9	929
5х25ож-1	24,5	1446
5х35ож-1	27,1	1910
5х50ож-1	31,1	2546
1х16-1	9,6	210
1х25-1	11,2	310
1х35-1	12,3	405
1х50-1	14,0	536
1х70-1	15,8	735
1х95-1	17,8	989
1х120-1	19,7	1235
1х150-1	21,5	1502
1х185-1	23,9	1874
1х240-1	26,8	2423
2х70-1	22,9	1496
2х95-1	26,2	2037
2х120-1	28,3	2498
2х150-1	30,8	3030
2х185-1	34,0	3755
2х240-1	38,2	4854
3х70-1	27,6	2204
3х95-1	31,2	2974
3х120-1	34,2	3689
3х150-1	37,2	4480
3х185-1	40,7	5514
3х240-1	46,2	7188
4х70-1	31,6	2905
4х95-1	36,2	3962
4х120-1	39,2	4874
4х150-1	42,7	5927
4х185-1	47,2	7348
4х240-1	53,2	9525
5х70-1	35,6	3642
5х95-1	40,4	4917
5х120-1	43,9	6058
5х150-1	48,2	7420
5х185-1	52,8	9144
5х240-1	60,0	11914

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГ, АВВГ, ВВГз, АВВГз, ВБбШв, АВБбШв, ВВГ-П, АВВГ-П

ВВГз		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х1,5ож-0,66	6,9	75
2х2,5ож-0,66	7,7	101
2х4ож-0,66	9,6	161
2х6ож-0,66	10,8	216
2х10ож-0,66	13,2	337
2х16ож-0,66	15,0	476
2х25ож-0,66	18,5	737
2х35ож-0,66	20,4	959
2х50ож-0,66	23,4	1273
3х1,5ож-0,66	7,3	92
3х2,5ож-0,66	8,1	126
3х4ож-0,66	10,1	200
3х6ож-0,66	11,4	272
3х10ож-0,66	14,0	430
3х16ож-0,66	15,9	619
3х25ож-0,66	19,6	962
3х35ож-0,66	21,7	1264
3х50ож-0,66	25,3	1708
4х1,5ож-0,66	7,9	111
4х2,5ож-0,66	9,4	168
4х4ож-0,66	11,2	252
4х6ож-0,66	12,4	341
4х10ож-0,66	15,3	543
4х16ож-0,66	17,5	788
4х25ож-0,66	21,6	1227
4х35ож-0,66	24,3	1644
4х50ож-0,66	27,9	2191

ВВГз		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х1,5ож-1	7,7	88
2х2,5ож-1	9,1	128
2х4ож-1	10,8	187
2х6ож-1	12,0	245
2х10ож-1	13,6	349
2х16ож-1	15,4	489
2х25ож-1	18,9	753
2х35ож-1	20,8	977
2х50ож-1	24,2	1316
3х1,5ож-1	8,1	106
3х2,5ож-1	9,6	155
3х4ож-1	11,4	230
3х6ож-1	12,7	305
3х10ож-1	14,4	443
3х16ож-1	16,3	633
3х25ож-1	20,0	980
3х35ож-1	22,2	1284
3х50ож-1	25,7	1731
4х1,5ож-1	9,5	141
4х2,5ож-1	10,4	188
4х4ож-1	12,7	291
4х6ож-1	13,9	382
4х10ож-1	15,8	559
4х16ож-1	17,9	805
4х25ож-1	22,1	1249
4х35ож-1	24,8	1669
4х50ож-1	28,3	2219

ВБбШв		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1х16ож-0,66	12,6	366
1х35ож-0,66	15,1	599
1х150-1	25,6	1906
2х70-1	27,1	1904
2х95-1	30,0	2470
2х120-1	32,3	2983
2х150-1	35,6	3622
2х185-1	38,4	4368
2х240-1	42,6	5540
3х70-1	31,4	2659
3х95-1	35,4	3519
3х120-1	38,2	4268
3х150-1	41,6	5151
3х185-1	45,5	6285
3х240-1	50,6	8008
4х70-1	35,8	3458
4х95-1	40,0	4551
4х120-1	43,2	5532
4х150-1	47,5	6736
4х185-1	51,6	8191
4х240-1	58,0	10517
5х70-1	39,4	4223
5х95-1	44,2	5576
5х120-1	48,3	6836
5х150-1	52,6	8277
5х185-1	57,6	10130
5х240-1	64,4	12977

ВВГ-П			
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км
	Ширина	Высота	
2х1,5ож-0,66	6,7	4,4	55
2х2,5ож-0,66	7,5	4,7	76
2х4ож-0,66	8,8	5,4	112
2х6ож-0,66	9,8	5,9	152
2х10ож-0,66	12,4	7,3	247
2х16ож-0,66	14,2	8,2	360
3х1,5ож-0,66	9,1	4,4	79
3х2,5ож-0,66	10,2	4,7	110
3х4ож-0,66	12,2	5,4	163
3х6ож-0,66	13,9	5,9	227
3х10ож-0,66	17,5	7,3	363
3х16ож-0,66	20,2	8,2	531

ВВГ-П			
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км
	Ширина	Высота	
2х1,5ож-1	7,5	4,8	63
2х2,5ож-1	8,3	5,1	84
2х4ож-1	10,0	6,0	126
2х6ож-1	11,0	6,5	167
2х10ож-1	12,8	7,5	253
2х16ож-1	15,2	9,0	384
3х1,5ож-1	10,3	4,8	89
3х2,5ож-1	11,4	5,1	121
3х4ож-1	14,0	6,0	183
3х6ож-1	15,7	6,5	250
3х10ож-1	18,1	7,5	372
3х16ож-1	21,4	9,0	564

кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА

ТУ 16-705.499-2010

кабели силовые для одиночной прокладки



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных электрических установках на номинальное переменное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ частотой 50 Гц.

Кабели предназначены для прокладки одиночных кабельных линий в кабельных сооружениях и производственных помещениях.

Кабели марки ПвБШв, АПвБШв, ПвБШп и АПвБШп в одножильном исполнении предназначены для эксплуатации в сетях постоянного напряжения.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 01.8.2.5.4-2012.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66; 1 или 3
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных и плоских	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15

**ПвВГ, АПвВГ, ПвВГЭ,
АПвВГЭ, ПвБШв,
АПвБШв, ПвВГ-П, АПвВГ-П,
ПвБШп, АПвБШп**

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

Номинальное сечение основных жил, мм²
От 1,5 до 1000.

Изоляция

Сшитый полиэтилен (цветовая маркировка жилы).

Скрутка

Изолированные жилы 2-, 3-, 4- и 5-жильных кабелей скручены в сердечник.

Для кабелей марок ПвВГ-П, АПвВГ-П изолированные жилы расположены параллельно в одной плоскости.

Внутренняя оболочка

Выполнена экструдированием из ПВХ-пластиката с заполнением наружных промежутков между изолированными жилами или для небронированных кабелей с медными секторными жилами, обмоткой из ПВХ-лент с заполнением наружных промежутков между изолированными жилами корделями (жгутами).

Для кабелей марок ПвБШп, АПвБШп выполнена экструдированием из ПВХ-пластиката или полиэтилена.

Экран

Для ПвВГЭ, АПвВГЭ выполнен в виде обмотки из медных лент или по согласованию с заказчиком из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Броня

Для ПвБШв, АПвБШв, ПвБШп, АПвБШп наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка или защитный шланг

Для ПвВГ, ПвВГ-П, ПвВГЭ, АПвВГ, АПвВГ-П, АПвВГЭ, ПвБШв, АПвБШв - ПВХ-пластикат.

Для ПвБШп, АПвБШп - из полиэтилена.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ПвВГ, АПвВГ, ПвВГЭ, АПвВГЭ, ПвБШв, АПвБШв, ПвВГ-П, АПвВГ-П, ПвБШп, АПвБШп

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²		
		Номинальное напряжение кабеля, кВ		
		0,66	1	3
ПвВГ, ПвВГЭ	1	1,5-50	1,5-1000	(1,5-1000)*
	3, 4		1,5-400	-
	2, 5		1,5-240	
АПвВГ, АПвВГЭ	1	2,5-50	2,5-1000	(2,5-1000)*
	3, 4		2,5-400	-
	2, 5		2,5-240	
ПвБШв, ПвБШп	1	-	(10-630) **	-
	3	1,5-50	1,5-400	6-240
	4			-
	2, 5		1,5-240	-
АПвБШв, АПвБШп	1	-	(16-630) **	-
	3	2,5-50	2,5-400	10-240
	4			-
	2, 5		2,5-240	-

* Только для кабелей с медным экраном

** Только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения

ТАБЛИЦА 2

Токопроводящие жилы выполняются одно- или многопроволочными в соответствии с таблицей

Наименование жилы	Номинальное сечение жилы, мм ²			
	круглой		секторной	
	медной	алюминиевой	медной	алюминиевой
Однопроволочная	1,5-50	2,5-300	-	2,5-400
Многопроволочная	16-1000	25-1000	25-400	25-400

ТАБЛИЦА 3

Сечение экрана из медных проволок

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²							
Основные жилы	4	6	10	16	25	35	50	70
Экран	4	6	10	16	16	16	25	35

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²							
Основные жилы	95	120	150	185	240	300	400	
Экран	50	70	70	95	120	150	185	

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ

ТУ 16.К121-017-2011

кабели силовые для одиночной прокладки

ПАТЕНТ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены:

для одиночной прокладки в кабельных сооружениях и производственных помещениях при условии отсутствия механических воздействий на кабель (для ВВГ-ХЛ, АВВГ-ХЛ, ВВГЭ-ХЛ, АВВГЭ-ХЛ, ВВГ-П-ХЛ, АВВГ-П-ХЛ);

для одиночной прокладки в земле, в кабельных сооружениях и производственных помещениях при наличии опасностей механических повреждений в процессе эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям (для АВБШв-ХЛ).

При групповой прокладке, обязательно применение средств огнезащиты.

При изготовлении данных кабелей применяются материалы, позволяющие кабелям быть стойкими к воздействию пониженной температуры до 60 °С.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 01.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -60 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных и плоских	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15

**ВВГ-ХЛ, АВВГ-ХЛ,
ВВГЭ-ХЛ, АВВГЭ-ХЛ,
ВБШв-ХЛ, АВБШв-ХЛ,
ВВГ-П-ХЛ, АВВГ-П-ХЛ**

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

Изоляция

ПВХ-пластикат (цветовая маркировка жилы).

Скрутка

Изолированные жилы 2-, 3-, 4-, 5-, 6-иных кабелей скручены в сердечник.

Для кабелей марок ВВГ-П-ХЛ и АВВГ-П-ХЛ изолированные жилы расположены параллельно в одной плоскости.

Внутренняя оболочка

Выполнена экструдированием с заполнением наружных промежутков между изолированными жилами или для небронированных кабелей с медными жилами, допускается обмоткой из ПВХ-лент с заполнением наружных промежутков между изолированными жилами корделями (жгутами).

Броня

Для кабелей ВБШв-ХЛ, АВБШв-ХЛ наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Экран

Для кабелей марок ВВГЭ-ХЛ, АВВГЭ-ХЛ - из медных лент или из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Наружная оболочка или защитный шланг

ПВХ-пластикат.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГ-ХЛ, АВВГ-ХЛ, ВВГЭ-ХЛ, АВВГЭ-ХЛ, ВБШВ-ХЛ, АВБШВ-ХЛ, ВВГ-П-ХЛ, АВВГ-П-ХЛ

ВВГ-ХЛ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x1,5ок-0,66	5,3	40
1x2,5ок-0,66	5,6	51
1x4ок-0,66	6,3	71
1x6ок-0,66	6,8	92
1x10ок-0,66	8,0	140
1x16ок-0,66	9,1	202
1x25ок-0,66	10,6	301
1x35ок-0,66	11,6	394
1x50ок-0,66	13,1	520
2x1,5ок(N)-0,66	8,9	107
2x2,5ок(N)-0,66	9,7	136
2x4ок(N)-0,66	11,0	187
2x6ок(N)-0,66	12,0	239
2x10ок(N)-0,66	14,4	363
2x16ок(N)-0,66	16,2	504
2x25ок(N)-0,66	21,3	837
2x35ок(N)-0,66	23,6	1087
2x50ок(N)-0,66	26,6	1416
3x1,5ок(N,PE)-0,66	9,3	125
3x2,5ок(N,PE)-0,66	10,1	163
3x4ок(N,PE)-0,66	11,6	229
3x6ок(N,PE)-0,66	12,6	298
3x10ок(N,PE)-0,66	15,2	460
3x16ок(N,PE)-0,66	17,1	652
3x25ок(N,PE)-0,66	22,5	1073
3x35ок(N,PE)-0,66	25,0	1407
3x50ок(N,PE)-0,66	28,1	1845
4x1,5ок(N)-0,66	10,0	149
4x2,5ок(N)-0,66	10,9	196
4x4ок(N)-0,66	12,5	279
4x6ок(N)-0,66	13,7	367
4x10ок(N)-0,66	16,6	578
4x16ок(N)-0,66	18,8	827
4x25ок(N)-0,66	24,9	1372
4x35ок(N)-0,66	27,3	1780
4x50ок(N)-0,66	30,8	2343
5x1,5ок(N,PE)-0,66	10,8	177
5x2,5ок(N,PE)-0,66	11,8	236
5x4ок(N,PE)-0,66	13,6	339
5x6ок(N,PE)-0,66	14,9	451
5x10ок(N,PE)-0,66	18,2	705
5x16ок(N,PE)-0,66	20,6	1012
5x25ок(N,PE)-0,66	27,2	1671
5x35ок(N,PE)-0,66	29,8	2181
5x50ок(N,PE)-0,66	34,2	2910
1x1,5ок-1	5,7	45
1x2,5ок-1	6,0	56
1x4ок-1	6,9	79
1x6ок-1	7,4	101
1x10ок-1	8,2	143
1x16ок-1	9,3	206
1x25ок-1	10,8	306
1x35ок-1	11,8	399
1x50ок-1	13,3	526
2x1,5ок(N)-1	9,7	122
2x2,5ок(N)-1	10,5	152
2x4ок(N)-1	12,2	215
2x6ок(N)-1	13,2	270
2x10ок(N)-1	14,8	375
2x16ок(N)-1	16,6	518
2x25ок(N)-1	21,7	854
2x35ок(N)-1	24,0	1107
2x50ок(N)-1	27,0	1437
3x1,5ок(N,PE)-1	10,2	143

ВВГЭ-ХЛ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2x1,5ок-0,66	11,1	175
2x2,5ок-0,66	11,9	209
2x4ок-0,66	13,2	270
2x6ок-0,66	14,2	329
2x10ок-0,66	16,8	479
2x16ок-0,66	19,0	650
2x25ок-0,66	22,1	925
2x35ок-0,66	24,6	1196
2x50ок-0,66	27,6	1538
3x1,5ок-0,66	11,5	197
3x2,5ок-0,66	12,3	240
3x4ок-0,66	13,8	316
3x6ок-0,66	14,8	393
3x10ок-0,66	17,6	583
3x16ок-0,66	19,9	807
3x25ок-0,66	23,7	1186
3x35ок-0,66	26,0	1521
3x50ок-0,66	29,1	1975
4x1,5ок-0,66	12,2	225
4x2,5ок-0,66	13,1	279
4x4ок-0,66	14,7	374
4x6ок-0,66	15,9	470
4x10ок-0,66	19,4	728
4x16ок-0,66	21,6	996
4x25ок-0,66	25,9	1486
4x35ок-0,66	28,3	1906
4x50ок-0,66	31,8	2486
5x1,5ок-0,66	13,0	259
5x2,5ок-0,66	14,0	326
5x4ок-0,66	15,8	442
5x6ок-0,66	17,3	567
5x10ок-0,66	21,0	869
5x16ок-0,66	23,8	1216
5x25ок-0,66	28,2	1797
5x35ок-0,66	30,8	2318
5x50ок-0,66	35,2	3068
2x1,5ок-1	11,9	196
2x2,5ок-1	12,7	232
2x4ок-1	14,4	307
2x6ок-1	15,4	369
2x10ок-1	17,2	494
2x16ок-1	19,4	667
2x25ок-1	22,5	943
2x35ок-1	25,0	1217
2x50ок-1	28,0	1562
3x1,5ок-1	12,4	220
3x2,5ок-1	13,2	265
3x4ок-1	15,1	358

ВВГЭ-ХЛ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x6ок-1	16,3	445
3x10ок-1	18,4	615
3x16ок-1	20,4	825
3x25ок-1	24,1	1207
3x35ок-1	26,4	1546
3x50ок-1	29,5	2003
4x1,5ок-1	13,2	252
4x2,5ок-1	14,1	308
4x4ок-1	16,4	430
4x6ок-1	17,6	534
4x10ок-1	19,9	749
4x16ок-1	22,1	1018
4x25ок-1	26,4	1513
4x35ок-1	28,7	1934
4x50ок-1	32,3	2518
5x1,5ок-1	14,1	291
5x2,5ок-1	15,1	360
5x4ок-1	17,6	508
5x6ок-1	19,4	648
5x10ок-1	21,5	893
5x16ок-1	24,4	1242
5x25ок-1	28,7	1827
5x35ок-1	31,4	2353
5x50ок-1	35,7	3105
2x70мс(N,PE)-1	26,9	1810
2x95мс(N,PE)-1	30,2	2396
2x120мс(N,PE)-1	32,5	2904
2x150мс(N,PE)-1	35,7	3534
2x185мс(N,PE)-1	39,0	4315
2x240мс(N,PE)-1	43,3	5512
3x70мс(N,PE)-1	31,3	2572
3x95мс(N,PE)-1	36,0	3478
3x120мс(N,PE)-1	38,5	4209
3x150мс(N,PE)-1	42,0	5097
3x185мс(N,PE)-1	46,5	6303
3x240мс(N,PE)-1	51,6	8053
4x70мс(N,PE)-1	36,0	3394
4x95мс(N,PE)-1	40,7	4538
4x120мс(N,PE)-1	43,9	5526
4x150мс(N,PE)-1	48,3	6741
4x185мс(N,PE)-1	52,8	8272
4x240мс(N,PE)-1	59,4	10673
5x70мс(N,PE)-1	39,7	4171
5x95мс(N,PE)-1	45,6	5653
5x120мс(N,PE)-1	49,1	6867
5x150мс(N,PE)-1	53,8	8357
5x185мс(N,PE)-1	59,3	10311
5x240мс(N,PE)-1	67,1	13361

кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГ-ХЛ, АВВГ-ХЛ, ВВГЭ-ХЛ, АВВГЭ-ХЛ, ВБШВ-ХЛ, АВБШВ-ХЛ, ВВГ-П-ХЛ, АВВГ-П-ХЛ

АВВГ-ХЛ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x2,5ок-0,66	5,6	37
1x4ок-0,66	6,3	47
1x6ок-0,66	6,8	56
1x10ок-0,66	8,0	79
1x16ок-0,66	9,1	107
1x25ок-0,66	10,6	150
1x35ок-0,66	11,6	184
1x50ок-0,66	13,1	237
2x2,5ок(N)-0,66	9,7	106
2x4ок(N)-0,66	11,0	139
2x6ок(N)-0,66	12,0	166
2x10ок(N)-0,66	14,4	238
2x16ок(N)-0,66	16,2	312
2x25ок(N)-0,66	21,3	531
2x35ок(N)-0,66	23,6	643
2x50ок(N)-0,66	26,6	843
3x2,5ок(N,PE)-0,66	10,1	118
3x4ок(N,PE)-0,66	11,6	157
3x6ок(N,PE)-0,66	12,6	189
3x10ок(N,PE)-0,66	15,2	275
3x16ок(N,PE)-0,66	17,1	363
3x25ок(N,PE)-0,66	22,5	616
3x35ок(N,PE)-0,66	25,0	773
3x50ок(N,PE)-0,66	28,1	990
4x2,5ок(N)-0,66	10,9	137
4x4ок(N)-0,66	12,5	184
4x6ок(N)-0,66	13,7	223
4x10ок(N)-0,66	16,6	331
1x2,5ок-1	6,0	42
1x4ок-1	6,9	56
1x6ок-1	7,4	65
1x10ок-1	8,2	82
1x16ок-1	9,3	110
1x25ок-1	10,8	154
1x35ок-1	11,8	189
1x50ок-1	13,3	243
2x2,5ок(N)-1	10,5	122
2x4ок(N)-1	12,2	168
2x6ок(N)-1	13,2	197
2x10ок(N)-1	14,8	250
2x16ок(N)-1	16,6	325
2x25ок(N)-1	21,7	548
2x35ок(N)-1	24,0	682
2x50ок(N)-1	27,0	865

АВВГЭ-ХЛ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2x2,5ок-0,66	11,9	180
2x4ок-0,66	13,2	222
2x6ок-0,66	14,2	258
2x10ок-0,66	16,8	360
2x16ок-0,66	19,0	462
2x25ок-0,66	22,1	626
2x35ок-0,66	24,6	782
2x50ок-0,66	27,6	978
3x2,5ок-0,66	12,3	195
3x4ок-0,66	13,8	244
3x6ок-0,66	14,8	287
3x10ок-0,66	17,6	404
3x16ок-0,66	19,9	524
3x25ок-0,66	23,7	737
3x35ок-0,66	26,0	900
3x50ок-0,66	29,1	1136
4x2,5ок-0,66	13,1	220
4x4ок-0,66	14,7	279
4x6ок-0,66	15,9	328
4x10ок-0,66	19,4	489
4x16ок-0,66	21,6	618
4x25ок-0,66	25,9	888
4x35ок-0,66	28,3	1077
4x50ок-0,66	31,8	1366
5x2,5ок-0,66	14,0	252
5x4ок-0,66	15,8	322
5x6ок-0,66	17,3	390
5x10ок-0,66	21,0	570
5x16ок-0,66	23,8	744
5x25ок-0,66	28,2	1048
5x35ок-0,66	30,8	1282
5x50ок-0,66	35,2	1667
2x2,5ок-1	12,7	202
2x4ок-1	14,4	260
2x6ок-1	15,4	298
2x10ок-1	17,2	375
2x16ок-1	19,4	479
2x25ок-1	22,5	644
2x35ок-1	25,0	803
2x50ок-1	28,0	1000
3x2,5ок-1	13,2	220
3x4ок-1	15,1	286
3x6ок-1	16,3	339
3x10ок-1	18,4	436

АВВГЭ-ХЛ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x16ок-1	20,4	542
3x25ок-1	24,1	759
3x35ок-1	26,4	924
3x50ок-1	29,5	1163
4x2,5ок-1	14,1	249
4x4ок-1	16,4	335
4x6ок-1	17,6	392
4x10ок-1	19,9	510
4x16ок-1	22,1	640
4x25ок-1	26,4	914
4x35ок-1	28,7	1105
4x50ок-1	32,3	1398
5x2,5ок-1	15,1	286
5x4ок-1	17,6	389
5x6ок-1	19,4	470
5x10ок-1	21,5	594
5x16ок-1	24,4	770
5x25ок-1	28,7	1079
5x35ок-1	31,4	1316
5x50ок-1	35,7	1704
2x70мс(N,PE)-1	27,0	1014
2x95мс(N,PE)-1	30,3	1272
2x120мс(N,PE)-1	32,7	1493
2x150мс(N,PE)-1	35,9	1798
2x185мс(N,PE)-1	39,2	2155
2x240мс(N,PE)-1	43,6	2684
3x70мс(N,PE)-1	31,4	1362
3x95мс(N,PE)-1	36,1	1792
3x120мс(N,PE)-1	38,7	2092
3x150мс(N,PE)-1	42,2	2492
3x185мс(N,PE)-1	46,8	3062
3x240мс(N,PE)-1	51,9	3810
4x70мс(N,PE)-1	36,1	1781
4x95мс(N,PE)-1	40,8	2290
4x120мс(N,PE)-1	44,5	2742
4x150мс(N,PE)-1	48,5	3267
4x185мс(N,PE)-1	53,2	3951
4x240мс(N,PE)-1	59,8	5015
5x70мс(N,PE)-1	39,9	2155
5x95мс(N,PE)-1	45,8	2843
5x120мс(N,PE)-1	49,3	3339
5x150мс(N,PE)-1	54,0	4015
5x185мс(N,PE)-1	59,7	4910
5x240мс(N,PE)-1	67,5	6289

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГ-ХЛ, АВВГ-ХЛ, ВВГЭ-ХЛ, АВВГЭ-ХЛ, ВБШв-ХЛ, АВБШв-ХЛ, ВВГ-П-ХЛ, АВВГ-П-ХЛ

ВБШв-ХЛ			ВБШв-ХЛ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км	Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х1,5ок-0,66	12,3	242	3х6ок-1	17,5	541
2х2,5ок-0,66	13,1	280	3х10ок-1	19,2	705
2х4ок-0,66	14,4	351	3х16ок-1	21,2	924
2х6ок-0,66	15,4	416	3х25ок-1	24,9	1327
2х10ок-0,66	18,0	577	3х35ок-1	27,2	1676
2х16ок-0,66	19,8	744	3х50ок-1	30,3	2150
2х25ок-0,66	22,9	1035	4х1,5ок-1	14,4	333
2х35ок-0,66	25,4	1316	4х2,5ок-1	15,3	395
2х50ок-0,66	28,4	1675	4х4ок-1	17,6	526
3х1,5ок-0,66	12,7	265	4х6ок-1	18,8	638
3х2,5ок-0,66	13,5	315	4х10ок-1	20,7	847
3х4ок-0,66	15,0	399	4х16ок-1	22,9	1128
3х6ок-0,66	16,0	485	4х25ок-1	27,2	1643
3х10ок-0,66	18,8	686	4х35ок-1	29,5	2078
3х16ок-0,66	20,8	905	4х50ок-1	33,1	2678
3х25ок-0,66	24,5	1301	5х1,5ок-1	15,3	378
3х35ок-0,66	26,8	1649	5х2,5ок-1	16,3	453
3х50ок-0,66	29,9	2119	5х4ок-1	18,8	611
4х1,5ок-0,66	13,4	299	5х6ок-1	20,2	744
4х2,5ок-0,66	14,3	360	5х10ок-1	22,3	998
4х4ок-0,66	15,9	465	5х16ок-1	25,2	1363
4х6ок-0,66	17,1	569	5х25ок-1	29,5	1971
4х10ок-0,66	20,2	823	5х35ок-1	32,2	2511
4х16ок-0,66	22,4	1103	5х50ок-1	36,5	3283
4х25ок-0,66	26,7	1614	2х70мс(N,PE)-1	27,2	1866
4х35ок-0,66	29,1	2047	2х95мс(N,PE)-1	30,5	2452
4х50ок-0,66	32,6	2645	2х120мс(N,PE)-1	32,6	2944
5х1,5ок-0,66	14,2	339	2х150мс(N,PE)-1	35,8	3575
5х2,5ок-0,66	15,2	412	2х185мс(N,PE)-1	39,0	4340
5х4ок-0,66	17,0	539	2х240мс(N,PE)-1	43,6	5555
5х6ок-0,66	18,5	668	3х70мс(N,PE)-1	31,6	2622
5х10ок-0,66	21,8	971	3х95мс(N,PE)-1	36,0	3506
5х16ок-0,66	24,6	1332	3х120мс(N,PE)-1	38,6	4233
5х25ок-0,66	29,0	1935	3х150мс(N,PE)-1	42,1	5107
5х35ок-0,66	31,6	2474	3х185мс(N,PE)-1	46,8	6319
5х50ок-0,66	36,0	3244	3х240мс(N,PE)-1	52,5	8328
2х1,5ок-1	13,1	268	4х70мс(N,PE)-1	36,1	3415
2х2,5ок-1	13,9	308	4х95мс(N,PE)-1	40,8	4547
2х4ок-1	15,6	398	4х120мс(N,PE)-1	44,2	5542
2х6ок-1	16,6	464	4х150мс(N,PE)-1	48,6	6747
2х10ок-1	18,4	594	4х185мс(N,PE)-1	53,8	8526
2х16ок-1	20,2	763	4х240мс(N,PE)-1	60,5	10954
2х25ок-1	23,3	1056	5х70мс(N,PE)-1	39,8	4178
2х35ок-1	25,8	1341	5х95мс(N,PE)-1	45,9	5653
2х50ок-1	28,8	1700	5х120мс(N,PE)-1	49,4	6861
3х1,5ок-1	13,6	295	5х150мс(N,PE)-1	55,3	8673
3х2,5ок-1	14,4	346	5х185мс(N,PE)-1	60,4	10586
3х4ок-1	16,3	451	5х240мс(N,PE)-1	68,2	13618



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГ-ХЛ, АВВГ-ХЛ, ВВГЭ-ХЛ, АВВГЭ-ХЛ, ВБШв-ХЛ, АВБШв-ХЛ, ВВГ-П-ХЛ, АВВГ-П-ХЛ

АВБШв-ХЛ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х2,5ок-0,66	13,1	251
2х4ок-0,66	14,4	303
2х6ок-0,66	15,4	345
2х10ок-0,66	18,0	458
2х16ок-0,66	19,8	556
2х25ок-0,66	22,9	736
2х35ок-0,66	25,4	902
2х50ок-0,66	28,4	1116
3х2,5ок-0,66	13,5	270
3х4ок-0,66	15,0	327
3х6ок-0,66	16,0	378
3х10ок-0,66	18,8	507
3х16ок-0,66	20,7	622
3х25ок-0,66	24,5	852
3х35ок-0,66	26,8	1028
3х50ок-0,66	29,9	1279
4х2,5ок-0,66	14,3	301
4х4ок-0,66	15,9	370
4х6ок-0,66	17,1	426
4х10ок-0,66	20,2	584
4х16ок-0,66	22,4	725
4х25ок-0,66	26,7	1016
4х35ок-0,66	29,1	1218
4х50ок-0,66	32,6	1525
5х2,5ок-0,66	15,2	338
5х4ок-0,66	17,0	420
5х6ок-0,66	18,5	490
5х10ок-0,66	21,8	673
5х16ок-0,66	24,6	860
5х25ок-0,66	29,0	1187
5х35ок-0,66	31,6	1437
5х50ок-0,66	36,0	1843
2х2,5ок-1	13,9	278
2х4ок-1	15,6	350
2х6ок-1	16,6	393
2х10ок-1	18,4	474
2х16ок-1	20,2	574
2х25ок-1	23,3	757
2х35ок-1	25,8	926
2х50ок-1	28,8	1140
3х2,5ок-1	14,4	301
3х4ок-1	16,3	380
3х6ок-1	17,5	434
3х10ок-1	19,2	526

АВБШв-ХЛ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3х16ок-1	21,2	641
3х25ок-1	24,9	879
3х35ок-1	27,2	1055
3х50ок-1	30,3	1310
4х2,5ок-1	15,3	336
4х4ок-1	17,6	431
4х6ок-1	18,8	495
4х10ок-1	20,7	608
4х16ок-1	22,9	750
4х25ок-1	27,2	1045
4х35ок-1	29,5	1249
4х50ок-1	33,1	1558
5х2,5ок-1	16,3	379
5х4ок-1	18,8	491
5х6ок-1	20,2	566
5х10ок-1	22,3	699
5х16ок-1	25,2	891
5х25ок-1	29,5	1223
5х35ок-1	32,2	1474
5х50ок-1	36,5	1882
2х70мс(N,PE)-1	27,3	1060
2х95мс(N,PE)-1	30,6	1328
2х120мс(N,PE)-1	32,8	1533
2х150мс(N,PE)-1	36,0	1838
2х185мс(N,PE)-1	39,3	2180
2х240мс(N,PE)-1	43,9	2726
3х70мс(N,PE)-1	31,7	1412
3х95мс(N,PE)-1	36,1	1820
3х120мс(N,PE)-1	38,8	2115
3х150мс(N,PE)-1	42,2	2502
3х185мс(N,PE)-1	47,1	3077
3х240мс(N,PE)-1	52,9	4084
4х70мс(N,PE)-1	36,2	1801
4х95мс(N,PE)-1	40,9	2298
4х120мс(N,PE)-1	44,8	2756
4х150мс(N,PE)-1	48,7	3273
4х185мс(N,PE)-1	54,5	4254
4х240мс(N,PE)-1	60,9	5295
5х70мс(N,PE)-1	39,9	2161
5х95мс(N,PE)-1	46,0	2842
5х120мс(N,PE)-1	49,6	3332
5х150мс(N,PE)-1	55,5	4331
5х185мс(N,PE)-1	60,8	5185
5х240мс(N,PE)-1	68,6	6545

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ

ТУ 16.K121-017-2011

кабели силовые для одиночной прокладки

ПАТЕНТ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на переменное напряжение 0,66 и 1 кВ частотой 50 Гц или на постоянное напряжение 1 и 1,5 кВ соответственно.

Кабели применяются при одиночной прокладке в кабельных сооружениях и производственных помещениях при наличии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

Кабели, бронированные стальными оцинкованными проволоками или проволоками из алюминия или алюминиевого сплава, предназначены для прокладки на трассах, где возможны растягивающие усилия в процессе эксплуатации, в том числе для прокладки в сейсмически активных районах, условиях вечной мерзлоты и районах, подверженных смещению почв, в насыпных и сухих грунтах. Одножильные, бронированные алюминиевой лентой или алюминиевыми проволоками, могут применяться в сетях переменного напряжения.

При изготовлении данных кабелей применяются материалы, позволяющие кабелям быть стойкими к воздействию пониженной температуры до -60°C.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 01.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °C		от -60 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °C, не ниже		-15

**ВБашв-ХЛ, АВБашв-ХЛ,
ВКашв-ХЛ, АВКашв-ХЛ,
ВКШв-ХЛ, АВКШв-ХЛ**

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

Изоляция

ПВХ-пластикат (цветовая маркировка жилы).

Скрутка

Изолированные жилы многожильных кабелей скручены в сердечник. Допускается изготовление кабелей с разнонаправленной скруткой.

Внутренняя оболочка

ПВХ-пластикат, выполнена экструдированием с заполнением наружных промежутков между изолированными жилами.

Броня

В кабелях марок ВКШв-ХЛ, АВКШв-ХЛ броня наложена из стальных оцинкованных проволок.

В кабелях марок ВБашв-ХЛ, АВБашв-ХЛ броня наложена из двух алюминиевых лент. В кабелях марок ВКашв-ХЛ, АВКашв-ХЛ броня наложена из алюминиевых проволок.

Наружная оболочка или защитный шланг
ПВХ-пластикат.



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ВБашв-ХЛ, АВБашв-ХЛ, ВКашв-ХЛ , АВКашв-ХЛ, ВКШв-ХЛ, АВКШв-ХЛ

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

* Только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²	
		Номинальное напряжение кабеля, кВ	
		0,66	1
ВБашв-ХЛ, ВКашв-ХЛ	1	1,5-50	1,5-1000
АВБашв-ХЛ, АВКашв-ХЛ		2,5-50	2,5-1000
ВКШв-ХЛ		-	(1,5-1000)*
АВКШв-ХЛ		-	(2,5-1000)*
ВКШв-ХЛ, ВКашв-ХЛ	2, 3, 4, 5, 6	1,5-50	1,5-400
АВКШв-ХЛ, АВКашв-ХЛ		2,5-50	2,5-400



кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ



Завод «Энергокабель»

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ

ТУ 16.K121-017-2011

кабели силовые для одиночной прокладки



ПАТЕНТ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на переменное напряжение 0,66 и 1 кВ частотой 50 Гц или на постоянное напряжение 1 и 1,5 кВ соответственно.

Кабели применяются при одиночной прокладке кабельных линий в кабельных сооружениях и производственных помещениях, при условии отсутствия механических воздействий на кабель. При групповой прокладке, обязательно применение средств огнезащиты.

Кабели, бронированные стальными оцинкованными проволоками или проволоками из алюминия или алюминиевого сплава, предназначены для прокладки на трассах, где возможны растягивающие усилия в процессе эксплуатации, в том числе для прокладки в сейсмически активных районах, условиях вечной мерзлоты и районах, подверженных смещению почв, в насыпных и сухих грунтах

При изготовлении данных кабелей применяются материалы, позволяющие кабелям быть стойкими к воздействию пониженной температуры до -60°C.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 01.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °C		от -60 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных и плоских	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °C, не ниже		-15

ПвВГ-ХЛ, АПвВГ-ХЛ, ПвВГЭ-ХЛ,
АПвВГЭ-ХЛ, ПвВГ-П-ХЛ, АПвВГ-П-ХЛ,
ПвБШв-ХЛ, АПвБШв-ХЛ, ПвБаШв-ХЛ,
АПвБаШв-ХЛ, ПвКШв-ХЛ,
АПвКШв-ХЛ, ПвКаШв-ХЛ,
АПвКаШв-ХЛ

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

Изоляция

Сшитый полиэтилен (цветовая маркировка жилы).

Скрутка

Изолированные жилы многожильных кабелей скручены в сердечник. Допускается изготовление кабелей с разнонаправленной скруткой.

В кабелях марок ПвВГ-П-ХЛ, АПвВГ-П-ХЛ жилы расположены параллельно в одной плоскости.

Внутренняя оболочка

ПВХ-пластикат, выполнена экструдированием с заполнением наружных промежутков между изолированными жилами (для небронированных с номинальным сечением до 16 мм² включительно, неэкранированных и без разнонаправленной скрутки допускается без заполнения).

Экран

Для кабелей марок ПвВГЭ-ХЛ, АПвВГЭ-ХЛ - из медных лент или из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Обмотка

Поверх экрана в кабелях с изоляцией из сшитого полиэтилена допускается наложение разделительного слоя обмоткой из стеклоленты.

Броня

В кабелях марок ПвБШв-ХЛ, АПвБШв-ХЛ наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

В кабелях марок ПвКШв-ХЛ, АПвКШв-ХЛ броня наложена из стальных оцинкованных проволок.

В кабелях марок ПвБаШв-ХЛ, АПвБаШв-ХЛ броня наложена из двух алюминиевых лент. В кабелях марок ПвКаШв-ХЛ, АПвКаШв-ХЛ броня наложена из алюминиевых проволок.

Наружная оболочка или защитный шланг
ПВХ-пластикат.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ПвВГ-ХЛ, АпвВГ-ХЛ, ПвВГЭ-ХЛ, АпвВГЭ-ХЛ, ПвВГ-П-ХЛ, АпвВГ-П-ХЛ, ПвБШв-ХЛ, АпвБШв-ХЛ, ПвБаШв-ХЛ, АпвБаШв-ХЛ, ПвКШв-ХЛ, АпвКШв-ХЛ, ПвКаШв-ХЛ, АпвКаШв-ХЛ

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

* Только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²	
		Номинальное напряжение кабеля, кВ	
		0,66	1
ПвВГ-ХЛ, ПвВГЭ-ХЛ, ПвБаШв-ХЛ, ПвКаШв-ХЛ	1	1,5-50	1,5-1000
АпвВГ-ХЛ, АпвВГЭ-ХЛ, АпвБаШв-ХЛ, АпвКаШв-ХЛ		2,5-50	2,5-1000
ПвБШв-ХЛ, ПвКШв-ХЛ		-	(1,5-1000)*
АпвБШв-ХЛ, АпвКШв-ХЛ		-	(2,5-1000)*
ПвВГ-ХЛ, ПвВГЭ-ХЛ	2, 3, 4, 5, 6	1,5-50	1,5-400
АпвВГ-ХЛ, АпвВГЭ-ХЛ		2,5-50	2,5-400
ПвБШв-ХЛ, ПвКШв-ХЛ, ПвКаШв-ХЛ		1,5-50	1,5-400
АпвБШв-ХЛ, АпвКШв-ХЛ, АпвКаШв-ХЛ		2,5-50	2,5-400
ПвВГ-П-ХЛ,	2, 3	1,5-16	1,5-16
АпвВГ-П-ХЛ,		2,5-16	2,5-16

ТАБЛИЦА 2

Сечение экрана из медных проволок

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²							
Основные жилы	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
Экран	1,5	2,5	4	6	10	16	16	16

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²								
Основные жилы	50	70	95	120	150	185	240	300	400
Экран	25	35	50	70	70	95	120	150	185

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ТИПА NYM

ТУ 3521-002-53972660-2007

NYM-J, NYM-O

кабели силовые для одиночной прокладки



КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

1 или 2 класса.

Медная, круглой формы по ГОСТ 22483.

Изоляция

ПВХ-пластикат (цветовая и цифровая маркировки жилы).

Скрутка

Изолированные жилы многожильных кабелей скручены в сердечник. 1-7 жил.

Внутренняя оболочка

Компаунд на основе ПВХ-пластиката или невулканизированная резиновая смесь, выполнена с заполнением промежутков между жилами.

Наружная оболочка

ПВХ-пластикат.

Кабель NYM-J с зелено-желтой жилой заземления (J).

Кабель NYM-O без зелено-желтой жилы заземления (O).

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

NYM-J, NYM-O

NYM-J, NYM-O		
Число жил × сечение, мм ²	Диаметр, мм	Масса, кг/км
2x1,5	9,4	124
2x2,5	10,8	165
2x4	12,3	225
2x6	13,5	283
2x10	15,0	352
3x1,5	9,9	141
3x2,5	11,4	192
3x4	13,0	264
3x6	14,7	355
3x10	16,0	473
4x1,5	10,7	165
4x2,5	12,3	228
4x4	14,6	331
4x6	16,1	447
4x10	17,0	598
5x1,5	11,5	196
5x2,5	13,3	271
5x4	16,0	413
5x6	17,5	537
5x10	18,5	721

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабель типа NYM предназначен для прокладки в осветительных и силовых сетях, в жилых, бытовых, административных, производственных и других помещениях для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение до 0,66 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Возможна прокладка кабелей поверх штукатурки, в ней и под ней, в кирпичной кладке, в бетоне, трубах и каналах.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 01.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ	0,66
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °C	от -30 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	7,5
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °C, не ниже	-15

кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ФУНКЦИЕЙ ГИДРОЗАЩИТЫ

кабели силовые для одиночной прокладки

ПАТЕНТ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели с функцией гидрозащиты предназначены для монтажа систем оперативного дистанционного контроля (СОДК) состояния изоляции трубопроводов.

Кабели стойкие к продольному проникновению влаги.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 02.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ	0,66
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, при прокладке наружных диаметров кабеля	7,5

NY(F)2Y-J

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Однопроволочная, медная, круглой формы, сечением 1,5 мм², 1 класса по ГОСТ 22483.

Количество жил

Три или пять.

Изоляция

Поливинилхлоридный (ПВХ) пластикат (маркировка жил цветовая).

Скрутка

Изолированные жилы с водоблокирующим элементом скручены в сердечник.

Внутренняя оболочка

Компаунд на основе ПВХ-пластиката с заполнением наружных промежутков между изолированными жилами.

Наружная оболочка

Композиция на основе полиэтилена высокого давления.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

NY(F)2Y-J

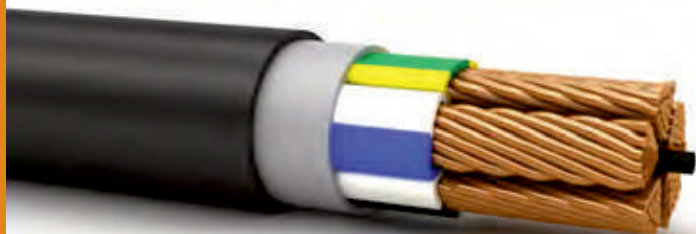
NY(F)2Y		
Число жил, сечение, мм ²	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x1,5	10,00	139
5x1,5	10,00	163

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ,

ТУ 16-705.499-2010

**ВВГнг(А), АВВГнг(А),
ВВГЭнг(А), АВВГЭнг(А),
ВБШвнг(А), АВБШвнг(А)**

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке, (исполнение - «нг»)



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ частотой 50 Гц.

Кабели марок ВВГнг(А), ВВГЭнг(А), АВВГнг(А), АВВГЭнг(А), ВБШвнг(А), АВБШвнг(А) предназначены для групповой прокладки в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках (кабельных эстакадах, галереях).

Кабели марки ВБШвнг(А), АВБШвнг(А) одножильные предназначены для эксплуатации в сетях постоянного напряжения.

**Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565-2012
П16.8.2.5.4.**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 или 1 или 3
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483 сечением от 1,5 до 1000 мм².

Изоляция

ПВХ-пластикат (цветовая маркировка жилы).

Скрутка

Изолированные жилы 2-, 3-, 4-, 5-жильных кабелей скручены в сердечник.

Внутренняя оболочка

Выполнена с заполнением наружных промежутков между жилами из ПВХ-пластиката пониженной горючести.

Экран

Для ВВГЭнг(А), АВВГЭнг(А) выполнен в виде обмотки из медных лент или по согласованию с заказчиком из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Броня

Для ВБШвнг(А), АВБШвнг(А) наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка или защитный шланг
ПВХ-пластикат пониженной горючести.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ВВГнг(А), АВВГнг(А), ВВГЭнг(А), АВВГЭнг(А), ВБШвнг(А), АВБШвнг(А)

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²		
		Номинальное напряжение кабеля, кВ		
		0,66	1	3
ВВГнг(А), ВВГЭнг(А)	1	1,5-50	1,5-1000	(1,5-1000)*
	3,4		1,5-400	
	2,5		1,5-240	
АВВГнг(А), АВВГЭнг(А)	1	2,5-50	2,5-1000	(2,5-1000)*
	3,4		2,5-400	
	2,5		2,5-240	
ВБШвнг(А)	1	-	(10-630)**	
	3	1,5-50	1,5-400	6-240
	4			
	2,5			
АВБШвнг(А)	1	-	(16-630)**	
	3	2,5-50	2,5-400	10-240
	4			
	2,5			

* Только для кабелей с медным экраном

** Только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения

ТАБЛИЦА 2

Токопроводящие жилы выполняются одно- или многопроволочными в соответствии с таблицей

Наименование жилы	Номинальное сечение жилы, мм ²			
	круглой		секторной	
	медной	алюминиевой	медной	алюминиевой
Однопроволочная	1,5-50	2,5-300	-	25-400
Многопроволочная	16-1000	25-1000	25-400	25-400

ТАБЛИЦА 3

Сечение экрана из медных проволок

Наименование	Номинальное сечение, мм ²							
Основные жилы	4	6	10	16	25	35	50	70
Экран	4	6	10	16	16	16	25	35

Наименование	Номинальное сечение, мм ²							
Основные жилы	95	120	150	185	240	300	400	
Экран	50	70	70	95	120	150	185	

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(А), АВВГнг(А), ВВГЭнг(А), АВВГЭнг(А), ВБШнг(А), АВБШнг(А)

ВВГнг(А)		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1х1,5ок-0,66	5,3	43
1х2,5ок-0,66	5,6	55
1х4ок-0,66	6,3	75
1х6ок-0,66	6,8	97
1х10ок-0,66	8,0	146
1х16ок-0,66	9,1	209
1х25ок-0,66	10,6	310
1х35ок-0,66	11,6	404
1х50ок-0,66	13,1	531
2х1,5ок(Н)-0,66	8,9	117
2х2,5ок(Н)-0,66	9,7	148
2х4ок(Н)-0,66	11,0	201
2х6ок(Н)-0,66	12,0	256
2х10ок(Н)-0,66	14,4	386
2х16ок(Н)-0,66	16,2	533
2х25ок(Н)-0,66	21,3	962
2х35ок(Н)-0,66	23,6	1242
2х50ок(Н)-0,66	26,6	1609
3х1,5ок(Н,РЕ)-0,66	9,3	123
3х2,5ок(Н,РЕ)-0,66	10,1	159
3х4ок(Н,РЕ)-0,66	11,6	219
3х6ок(Н,РЕ)-0,66	12,6	284
3х10ок(Н,РЕ)-0,66	15,2	432
3х16ок(Н,РЕ)-0,66	17,1	609
3х25ок(Н,РЕ)-0,66	22,5	1189
3х35ок(Н,РЕ)-0,66	25,0	1550
3х50ок(Н,РЕ)-0,66	28,1	2023
4х1,5ок(Н)-0,66	10,0	160
4х2,5ок(Н)-0,66	10,9	209
4х4ок(Н)-0,66	12,5	295
4х6ок(Н)-0,66	13,7	386
4х10ок(Н)-0,66	16,6	602
4х16ок(Н)-0,66	18,8	856
4х25ок(Н)-0,66	24,9	1501
4х35ок(Н)-0,66	27,3	1931
4х50ок(Н)-0,66	30,8	2530
5х1,5ок(Н,РЕ)-0,66	10,8	190
5х2,5ок(Н,РЕ)-0,66	11,8	251
5х4ок(Н,РЕ)-0,66	13,6	357
5х6ок(Н,РЕ)-0,66	14,9	471
5х10ок(Н,РЕ)-0,66	18,2	732
5х16ок(Н,РЕ)-0,66	20,6	1044
5х25ок(Н,РЕ)-0,66	27,2	1812
5х35ок(Н,РЕ)-0,66	29,8	2345
5х50ок(Н,РЕ)-0,66	34,2	3116
5х35мс(Н,РЕ)-0,66	26,9	1968

ВВГнг(А)		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х50мс(Н,РЕ)-0,66	30,7	2619
1х1,5ок-1	5,7	48
1х2,5ок-1	6,0	60
1х4ок-1	6,9	84
1х6ок-1	7,4	106
1х10ок-1	8,2	149
1х16ок-1	9,3	213
1х25ок-1	10,8	314
1х35ок-1	11,8	409
1х50ок-1	13,3	537
2х1,5ок(Н)-1	9,7	134
2х2,5ок(Н)-1	10,5	166
2х4ок(Н)-1	12,2	233
2х6ок(Н)-1	13,2	290
2х10ок(Н)-1	14,8	399
2х16ок(Н)-1	16,6	548
2х25ок(Н)-1	21,7	984
2х35ок(Н)-1	24,0	1266
2х50ок(Н)-1	27,0	1637
3х1,5ок(Н,РЕ)-1	10,2	138
3х2,5ок(Н,РЕ)-1	11,0	175
3х4ок(Н,РЕ)-1	12,9	246
3х6ок(Н,РЕ)-1	13,9	312
3х10ок(Н,РЕ)-1	15,6	442
3х16ок(Н,РЕ)-1	17,6	621
3х25ок(Н,РЕ)-1	22,9	1213
3х35ок(Н,РЕ)-1	25,4	1577
3х50ок(Н,РЕ)-1	28,5	2053
4х1,5ок(Н)-1	11,0	183
4х2,5ок(Н)-1	11,9	233
4х4ок(Н)-1	14,0	337
4х6ок(Н)-1	15,2	434
4х10ок(Н)-1	17,1	620
4х16ок(Н)-1	19,3	875
4х25ок(Н)-1	25,4	1530
4х35ок(Н)-1	27,7	1962
4х50ок(Н)-1	31,3	2565
5х1,5ок(Н,РЕ)-1	11,9	216
5х2,5ок(Н,РЕ)-1	12,9	279
5х4ок(Н,РЕ)-1	15,2	406
5х6ок(Н,РЕ)-1	16,6	523
5х10ок(Н,РЕ)-1	18,7	752
5х16ок(Н,РЕ)-1	21,2	1067
5х25ок(Н,РЕ)-1	27,7	1845
5х35ок(Н,РЕ)-1	30,4	2381
5х50ок(Н,РЕ)-1	34,7	3157

ВВГнг(А)		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х35мс(Н,РЕ)-1	27,4	1996
5х50мс(Н,РЕ)-1	31,4	2650
1х70мк-1	15,7	753
1х95мк-1	17,7	1016
1х120мк-1	19,5	1264
1х150мк-1	21,9	1547
1х185мк-1	24,7	1935
1х240мк-1	27,4	2485
1х300мк-1	30,5	3113
1х400мк-1	34,2	3957
2х70мс(Н)-1	23,6	1552
2х95мс(Н)-1	26,9	2097
2х120мс(Н)-1	29,0	2562
2х150мс(Н)-1	31,8	3126
2х185мс(Н)-1	35,4	3886
2х240мс(Н)-1	39,6	5006
3х70мс(Н,РЕ)-1	28,0	2252
3х95мс(Н,РЕ)-1	32,0	3055
3х120мс(Н,РЕ)-1	35,0	3780
3х150мс(Н,РЕ)-1	38,5	4616
3х185мс(Н,РЕ)-1	42,4	5695
3х240мс(Н,РЕ)-1	47,9	7403
4х70мс(Н)-1	35,0	3226
4х95мс(Н)-1	39,8	4339
4х120мс(Н)-1	43,2	5331
4х150мс(Н)-1	47,6	6520
4х185мс(Н)-1	52,6	8066
4х240мс(Н)-1	59,0	10411
5х70мс(Н,РЕ)-1	36,2	3699
5х95мс(Н,РЕ)-1	41,5	5029
5х120мс(Н,РЕ)-1	45,4	6224
5х150мс(Н,РЕ)-1	49,8	7600
5х185мс(Н,РЕ)-1	55,4	9450
5х240мс(Н,РЕ)-1	62,2	12213
3х70мс+1х35мс(Н)-1	32,9	2846
3х95мс+1х50мс(Н)-1	37,7	3849
3х120мс+1х70мс(Н)-1	41,1	4782
3х150мс+1х70мс(Н)-1	45,0	5717
3х185мс+1х95мс(Н)-1	49,3	7113
3х240мс+1х120мс(Н)-1	55,9	9185



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(A), АВВГнг(A), ВВГЭнг(A), АВВГЭнг(A), ВБШвнг(A), АВБШвнг(A)

ВВГЭнг(A)		
Число жил, номинальное сечение (мм²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х1,5ок(N)-0,66	11,7	212
2х2,5ок(N)-0,66	12,5	250
2х4ок(N)-0,66	13,8	317
2х6ок(N)-0,66	14,8	382
2х10ок(N)-0,66	17,4	545
2х16ок(N)-0,66	19,2	711
2х25ок(N)-0,66	22,3	1001
2х35ок(N)-0,66	24,6	1276
2х50ок(N)-0,66	27,6	1635
3х1,5ок(N,PE)-0,66	12,1	235
3х2,5ок(N,PE)-0,66	12,9	282
3х4ок(N,PE)-0,66	14,4	365
3х6ок(N,PE)-0,66	15,4	446
3х10ок(N,PE)-0,66	18,2	651
3х16ок(N,PE)-0,66	20,1	868
3х25ок(N,PE)-0,66	23,7	1253
3х35ок(N,PE)-0,66	26,0	1599
3х50ок(N,PE)-0,66	29,1	2067
4х1,5ок(N)-0,66	12,8	266
4х2,5ок(N)-0,66	13,7	325
4х4ок(N)-0,66	15,3	426
4х6ок(N)-0,66	16,5	532
4х10ок(N)-0,66	19,6	785
4х16ок(N)-0,66	21,8	1061
4х25ок(N)-0,66	25,9	1561
4х35ок(N)-0,66	28,3	1991
4х50ок(N)-0,66	31,8	2586
5х1,5ок(N,PE)-0,66	13,6	303
5х2,5ок(N,PE)-0,66	14,6	375
5х4ок(N,PE)-0,66	16,4	499
5х6ок(N,PE)-0,66	17,9	631
5х10ок(N,PE)-0,66	21,2	931
5х16ок(N,PE)-0,66	23,8	1280
5х25ок(N,PE)-0,66	28,2	1878
5х35ок(N,PE)-0,66	30,8	2412
5х50ок(N,PE)-0,66	35,2	3182
2х1,5ок(N)-1	12,5	238
2х2,5ок(N)-1	13,3	277
2х4ок(N)-1	15,0	361
2х6ок(N)-1	16,0	428
2х10ок(N)-1	17,8	562
2х16ок(N)-1	19,6	729

ВВГЭнг(A)		
Число жил, номинальное сечение (мм²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х25ок(N)-1	22,7	1023
2х35ок(N)-1	25,0	1300
2х50ок(N)-1	28,0	1661
3х1,5ок(N,PE)-1	13,0	263
3х2,5ок(N,PE)-1	13,8	310
3х4ок(N,PE)-1	15,7	412
3х6ок(N,PE)-1	16,9	506
3х10ок(N,PE)-1	18,6	668
3х16ок(N,PE)-1	20,6	888
3х25ок(N,PE)-1	24,1	1276
3х35ок(N,PE)-1	26,4	1625
3х50ок(N,PE)-1	29,5	2095
4х1,5ок(N)-1	13,8	298
4х2,5ок(N)-1	14,7	357
4х4ок(N)-1	17,0	491
4х6ок(N)-1	18,2	600
4х10ок(N)-1	20,1	807
4х16ок(N)-1	22,3	1086
4х25ок(N)-1	26,4	1590
4х35ок(N)-1	28,7	2021
4х50ок(N)-1	32,3	2621
5х1,5ок(N,PE)-1	14,7	340
5х2,5ок(N,PE)-1	15,7	413
5х4ок(N,PE)-1	18,2	573
5х6ок(N,PE)-1	19,6	700
5х10ок(N,PE)-1	21,7	957
5х16ок(N,PE)-1	24,4	1309
5х25ок(N,PE)-1	28,7	1911
5х35ок(N,PE)-1	31,4	2447
5х50ок(N,PE)-1	35,7	3222
1х70мк-1	16,1	810
1х95мк-1	18,5	1100
1х120мк-1	19,9	1336
1х150мк-1	22,3	1629
1х185мк-1	25,1	2026
1х240мк-1	27,8	2589
2х70мк(N)-1	26,7	1855
2х95мк(N)-1	30,1	2449
2х120мк(N)-1	32,4	2965
2х150мк(N)-1	35,6	3608
2х185мк(N)-1	38,8	4394
2х240мк(N)-1	43,2	5610

ВВГЭнг(A)		
Число жил, номинальное сечение (мм²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3х70мс(N,PE)-1	31,1	2626
3х95мс(N,PE)-1	35,8	3550
3х120мс(N,PE)-1	38,3	4288
3х150мс(N,PE)-1	41,8	5186
3х185мс(N,PE)-1	46,3	6413
3х240мс(N,PE)-1	51,4	8181
4х70мс(N)-1	35,7	3466
4х95мс(N)-1	40,4	4626
4х120мс(N)-1	43,6	5625
4х150мс(N)-1	48,0	6857
4х185мс(N)-1	52,6	8404
4х240мс(N)-1	59,2	10841
5х70мс(N,PE)-1	39,4	4250
5х95мс(N,PE)-1	45,3	5752
5х120мс(N,PE)-1	48,8	6977
5х150мс(N,PE)-1	53,5	8493
5х185мс(N,PE)-1	59,0	10475
5х240мс(N,PE)-1	66,8	13569
2х70мс/35(N)-1	29,3	2168
2х95мс/50(N)-1	33,4	2901
2х120мс/70(N)-1	36,4	3631
2х150мс/70(N)-1	39,2	4240
2х185мс/95(N)-1	43,1	5257
2х240мс/120(N)-1	48,3	6752
3х70мс/35(N,PE)-1	34,1	2972
3х95мс/50(N,PE)-1	39,1	4008
3х120мс/70(N,PE)-1	41,9	4928
3х150мс/70(N,PE)-1	45,8	5875
3х185мс/95(N,PE)-1	50,6	7307
3х240мс/120(N,PE)-1	56,6	9356
4х70мс/35(N,PE)-1	38,3	3789
4х95мс/50(N,PE)-1	43,8	5092
4х120мс/70(N,PE)-1	47,6	6327
4х150мс/70(N,PE)-1	51,6	7524
4х185мс/95(N,PE)-1	57,3	9385
4х240мс/120(N,PE)-1	63,9	12011
5х70мс/35(N,PE)-1	42,0	4511
5х95мс/50(N,PE)-1	48,7	6142
5х120мс/70(N,PE)-1	52,4	7536
5х150мс/70(N,PE)-1	57,5	9099
5х185мс/95(N,PE)-1	63,3	11274
5х240мс/120(N,PE)-1	71,6	14580

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(А), АВВГнг(А), ВВГЭнг(А), АВВГЭнг(А), ВБШвнг(А), АВБШвнг(А)

ВБШвнг(А)		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х1,5ок(N)-0,66	12,3	265
2х2,5ок(N)-0,66	13,1	305
2х4ок(N)-0,66	14,4	380
2х6ок(N)-0,66	15,4	449
2х10ок(N)-0,66	18,0	620
2х16ок(N)-0,66	19,8	794
2х25ок(N)-0,66	22,9	1097
2х35ок(N)-0,66	25,4	1394
2х50ок(N)-0,66	28,4	1769
3х1,5ок(N,PE)-0,66	12,7	288
3х2,5ок(N,PE)-0,66	13,5	338
3х4ок(N,PE)-0,66	15,0	428
3х6ок(N,PE)-0,66	16,0	517
3х10ок(N,PE)-0,66	18,8	728
3х16ок(N,PE)-0,66	20,7	954
3х25ок(N,PE)-0,66	24,5	1367
3х35ок(N,PE)-0,66	26,8	1726
3х50ок(N,PE)-0,66	29,9	2211
4х1,5ок(N)-0,66	13,4	324
4х2,5ок(N)-0,66	14,3	387
4х4ок(N)-0,66	15,9	497
4х6ок(N)-0,66	17,1	604
4х10ок(N)-0,66	20,2	869
4х16ок(N)-0,66	22,4	1156
4х25ок(N)-0,66	26,7	1687
4х35ок(N)-0,66	29,1	2130
4х50ок(N)-0,66	32,6	2744
5х1,5ок(N,PE)-0,66	14,2	365
5х2,5ок(N,PE)-0,66	15,2	442
5х4ок(N,PE)-0,66	17,0	574
5х6ок(N,PE)-0,66	18,5	710
5х10ок(N,PE)-0,66	21,8	1021
5х16ок(N,PE)-0,66	24,6	1394
5х25ок(N,PE)-0,66	29,0	2015
5х35ок(N,PE)-0,66	31,6	2565
5х50ок(N,PE)-0,66	36,2	3416
5х35мс(N,PE)-0,66	30,3	2341
5х50мс(N,PE)-0,66	34,9	3187

ВБШвнг(А)		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х1,5ок(N)-1	13,1	292
2х2,5ок(N)-1	13,9	335
2х4ок(N)-1	15,6	431
2х6ок(N)-1	16,6	500
2х10ок(N)-1	18,4	640
2х16ок(N)-1	20,2	814
2х25ок(N)-1	23,3	1121
2х35ок(N)-1	25,8	1421
2х50ок(N)-1	28,8	1796
3х1,5ок(N,PE)-1	13,6	320
3х2,5ок(N,PE)-1	14,4	374
3х4ок(N,PE)-1	16,3	485
3х6ок(N,PE)-1	17,5	579
3х10ок(N,PE)-1	19,2	749
3х16ок(N,PE)-1	21,2	978
3х25ок(N,PE)-1	24,9	1396
3х35ок(N,PE)-1	27,2	1755
3х50ок(N,PE)-1	30,3	2244
4х1,5ок(N)-1	14,4	360
4х2,5ок(N)-1	15,3	425
4х4ок(N)-1	17,6	563
4х6ок(N)-1	18,8	679
4х10ок(N)-1	20,7	894
4х16ок(N)-1	22,9	1182
4х25ок(N)-1	27,2	1719
4х35ок(N)-1	29,5	2164
4х50ок(N)-1	33,1	2779
5х1,5ок(N,PE)-1	15,3	407
5х2,5ок(N,PE)-1	16,3	486
5х4ок(N,PE)-1	18,8	651
5х6ок(N,PE)-1	20,2	789
5х10ок(N,PE)-1	22,3	1054
5х16ок(N,PE)-1	25,2	1428
5х25ок(N,PE)-1	29,5	2054
5х35ок(N,PE)-1	32,2	2604
5х50ок(N,PE)-1	36,7	3399
5х35мс(N,PE)-1	30,8	2375
5х50мс(N,PE)-1	35,4	3230

ВБШвнг(А)		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1х70мк-1	19,9	1040
1х95мк-1	21,9	1337
1х120мк-1	23,3	1588
1х150мк-1	26,1	1935
1х185мк-1	28,5	2339
1х240мк-1	31,2	2931
1х300мк-1	34,9	3658
1х400мк-1	38,2	4530
2х70мс(N)-1	27,2	1924
2х95мс(N)-1	30,5	2518
2х120мс(N)-1	32,6	3015
2х150мс(N)-1	35,8	3659
2х185мс(N)-1	39,0	4434
2х240мс(N)-1	43,6	5666
3х70мс(N,PE)-1	31,6	2691
3х95мс(N,PE)-1	36,0	3591
3х120мс(N,PE)-1	38,6	4324
3х150мс(N,PE)-1	42,1	5214
3х185мс(N,PE)-1	46,8	6445
3х240мс(N,PE)-1	52,5	8471
4х70мс(N)-1	36,0	3500
4х95мс(N)-1	40,7	4645
4х120мс(N)-1	44,2	5655
4х150мс(N)-1	48,5	6879
4х185мс(N)-1	53,8	8674
4х240мс(N)-1	60,5	11135
5х70мс(N,PE)-1	39,8	4257
5х95мс(N,PE)-1	45,9	5760
5х120мс(N,PE)-1	49,4	6973
5х150мс(N,PE)-1	55,3	8816
5х185мс(N,PE)-1	60,4	10735
5х240мс(N,PE)-1	68,2	13818
3х70мс+1х35мс(N)-1	35,2	3148
3х95мс+1х50мс(N)-1	39,4	4119
3х120мс+1х70мс(N)-1	42,5	5066
3х150мс+1х70мс(N)-1	46,8	6020
3х185мс+1х95мс(N)-1	47,1	6272
3х240мс+1х120мс(N)-1	50,8	7392
3х300мс+1х150мс(N)-1	57,1	9414



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(A), АВВГнг(A), ВВГЭнг(A), АВВГЭнг(A), ВБШвнг(A), АВБШвнг(A)

АВВГнг(A)		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x2,5ок-0,66	5,6	40
1x4ок-0,66	6,3	51
1x6ок-0,66	6,8	61
1x10ок-0,66	7,9	84
1x16ок-0,66	9,1	113
1x25ок-0,66	10,6	158
1x35ок-0,66	11,5	194
1x50ок-0,66	13,0	248
2x2,5ок(N)-0,66	9,7	118
2x4ок(N)-0,66	11,0	154
2x6ок(N)-0,66	11,9	183
2x10ок(N)-0,66	14,3	261
2x16ок(N)-0,66	16,1	340
2x25ок(N)-0,66	21,2	627
2x35ок(N)-0,66	23,1	756
2x50ок(N)-0,66	26,4	991
3x2,5ок(N,PE)-0,66	10,1	131
3x4ок(N,PE)-0,66	11,6	172
3x6ок(N,PE)-0,66	12,6	208
3x10ок(N,PE)-0,66	15,2	304
3x16ок(N,PE)-0,66	17,1	396
3x25ок(N,PE)-0,66	22,5	674
3x35ок(N,PE)-0,66	25,0	846
3x50ок(N,PE)-0,66	28,1	1079
4x2,5ок(N)-0,66	10,9	150
4x4ок(N)-0,66	12,5	200
4x6ок(N)-0,66	13,6	241
4x10ок(N)-0,66	16,4	355
4x16ок(N)-0,66	18,7	472
4x25ок(N)-0,66	24,7	864
4x35ок(N)-0,66	27,1	1054
4x50ок(N)-0,66	30,6	1348
5x2,5ок(N,PE)-0,66	11,8	176
5x4ок(N,PE)-0,66	13,6	237
5x6ок(N,PE)-0,66	14,9	289
5x10ок(N,PE)-0,66	18,0	424
5x16ок(N,PE)-0,66	20,5	564
5x25ок(N,PE)-0,66	27,0	1021

АВВГнг(A)		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5x35ок(N,PE)-0,66	29,6	1254
5x50ок(N,PE)-0,66	33,5	1613
1x2,5ок-1	6,0	46
1x4ок-1	6,9	60
1x6ок-1	7,4	70
1x10ок-1	8,1	88
1x16ок-1	9,3	118
1x25ок-1	10,8	163
1x35ок-1	11,7	199
1x50ок-1	13,2	254
2x2,5ок(N)-1	10,5	136
2x4ок(N)-1	12,2	185
2x6ок(N)-1	13,1	217
2x10ок(N)-1	14,7	274
2x16ок(N)-1	16,5	354
2x25ок(N)-1	21,6	648
2x35ок(N)-1	23,9	805
2x50ок(N)-1	26,8	1017
3x2,5ок(N,PE)-1	11,0	151
3x4ок(N,PE)-1	12,9	207
3x6ок(N,PE)-1	13,9	246
3x10ок(N,PE)-1	15,6	319
3x16ок(N,PE)-1	17,6	412
3x25ок(N,PE)-1	22,9	695
3x35ок(N,PE)-1	25,4	870
3x50ок(N,PE)-1	28,5	1105
4x2,5ок(N)-1	11,9	174
4x4ок(N)-1	14,0	241
4x6ок(N)-1	15,1	289
4x10ок(N)-1	16,9	373
4x16ок(N)-1	19,1	491
4x25ок(N)-1	25,2	892
4x35ок(N)-1	27,5	1083
4x50ок(N)-1	31,0	1382
5x2,5ок(N,PE)-1	12,9	204
5x4ок(N,PE)-1	15,2	286
5x6ок(N,PE)-1	16,5	342
5x10ок(N,PE)-1	18,5	444

АВВГнг(A)		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5x16ок(N,PE)-1	21,0	587
5x25ок(N,PE)-1	27,5	1053
5x35ок(N,PE)-1	30,1	1289
5x50ок(N,PE)-1	34,5	1686
1x70мк-1	15,9	347
1x95мк-1	18,5	471
1x120мк-1	20,1	559
1x150мк-1	21,9	667
1x185мк-1	24,6	837
1x240мк-1	27,5	1049
1x300мк-1	30,3	1281
1x400мк-1	34,0	1622
2x70мс(N)-1	26,0	970
2x95мс(N)-1	29,3	1237
2x120мс(N)-1	31,6	1457
2x150мс(N)-1	34,7	1760
2x185мс(N)-1	38,0	2110
2x240мс(N)-1	42,3	2635
3x70мс(N,PE)-1	30,3	1323
3x95мс(N,PE)-1	34,9	1756
3x120мс(N,PE)-1	37,5	2051
3x150мс(N,PE)-1	40,8	2440
3x185мс(N,PE)-1	45,4	3012
3x240мс(N,PE)-1	50,4	3750
4x70мс(N)-1	35,0	1754
4x95мс(N)-1	39,6	2263
4x120мс(N)-1	42,9	2679
4x150мс(N)-1	47,2	3241
4x185мс(N)-1	51,8	3920
4x240мс(N)-1	58,3	4983
5x70мс(N,PE)-1	38,7	2124
5x95мс(N,PE)-1	44,5	2825
5x120мс(N,PE)-1	48,0	3318
5x150мс(N,PE)-1	52,3	3959
5x185мс(N,PE)-1	58,1	4896
5x240мс(N,PE)-1	65,9	6281

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(А), АВВГнг(А), ВВГЭнг(А), АВВГЭнг(А), ВБШнг(А), АВБШнг(А)

АВБШнг(А)		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х2,5ок(Н)-0,66	13,1	275
2х4ок(Н)-0,66	14,4	332
2х6ок(Н)-0,66	15,3	375
2х10ок(Н)-0,66	17,9	493
2х16ок(Н)-0,66	19,7	600
2х25ок(Н)-0,66	22,8	790
2х35ок(Н)-0,66	25,1	955
2х50ок(Н)-0,66	28,2	1194
3х2,5ок(Н,РЕ)-0,66	13,5	292
3х4ок(Н,РЕ)-0,66	15,0	357
3х6ок(Н,РЕ)-0,66	16,0	407
3х10ок(Н,РЕ)-0,66	18,7	541
3х16ок(Н,РЕ)-0,66	20,6	665
3х25ок(Н,РЕ)-0,66	24,3	909
3х35ок(Н,РЕ)-0,66	26,6	1091
3х50ок(Н,РЕ)-0,66	29,7	1354
4х2,5ок(Н)-0,66	14,3	327
4х4ок(Н)-0,66	15,9	401
4х6ок(Н)-0,66	17,0	458
4х10ок(Н)-0,66	20,0	620
4х16ок(Н)-0,66	22,3	770
4х25ок(Н)-0,66	26,5	1077
4х35ок(Н)-0,66	28,9	1284
4х50ок(Н)-0,66	32,4	1602
5х2,5ок(Н,РЕ)-0,66	15,2	367
5х4ок(Н,РЕ)-0,66	17,0	455
5х6ок(Н,РЕ)-0,66	18,5	528
5х10ок(Н,РЕ)-0,66	21,6	711
5х16ок(Н,РЕ)-0,66	24,5	912
5х25ок(Н,РЕ)-0,66	28,8	1253

АВБШнг(А)		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х35ок(Н,РЕ)-0,66	31,4	1508
5х50ок(Н,РЕ)-0,66	35,7	1931
2х2,5ок(Н)-1	13,9	305
2х4ок(Н)-1	15,6	383
2х6ок(Н)-1	16,5	427
2х10ок(Н)-1	18,3	513
2х16ок(Н)-1	20,1	619
2х25ок(Н)-1	23,2	814
2х35ок(Н)-1	25,7	995
2х50ок(Н)-1	28,6	1221
3х2,5ок(Н,РЕ)-1	14,4	328
3х4ок(Н,РЕ)-1	16,3	414
3х6ок(Н,РЕ)-1	17,5	469
3х10ок(Н,РЕ)-1	19,1	562
3х16ок(Н,РЕ)-1	21,1	688
3х25ок(Н,РЕ)-1	24,8	937
3х35ок(Н,РЕ)-1	27,0	1120
3х50ок(Н,РЕ)-1	30,1	1386
4х2,5ок(Н)-1	15,3	365
4х4ок(Н)-1	17,6	468
4х6ок(Н)-1	18,7	533
4х10ок(Н)-1	20,5	645
4х16ок(Н)-1	22,7	796
4х25ок(Н)-1	27,0	1108
4х35ок(Н)-1	29,3	1317
4х50ок(Н)-1	32,8	1637
5х2,5ок(Н,РЕ)-1	16,3	410
5х4ок(Н,РЕ)-1	18,8	532
5х6ок(Н,РЕ)-1	20,1	607
5х10ок(Н,РЕ)-1	22,1	743

АВБШнг(А)		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х16ок(Н,РЕ)-1	25,0	946
5х25ок(Н,РЕ)-1	29,3	1292
5х35ок(Н,РЕ)-1	31,9	1547
5х50ок(Н,РЕ)-1	36,3	1972
2х70мс(Н)-1	27,6	1189
2х95мс(Н)-1	30,9	1482
2х120мс(Н)-1	33,2	1715
2х150мс(Н)-1	36,3	2043
2х185мс(Н)-1	39,6	2420
2х240мс(Н)-1	43,9	2974
3х70мс(Н,РЕ)-1	31,9	1576
3х95мс(Н,РЕ)-1	36,5	2039
3х120мс(Н,РЕ)-1	39,1	2353
3х150мс(Н,РЕ)-1	42,4	2769
3х185мс(Н,РЕ)-1	47,0	3369
3х240мс(Н,РЕ)-1	52,7	4420
4х70мс(Н)-1	36,6	2034
4х95мс(Н)-1	41,2	2578
4х120мс(Н)-1	44,9	3058
4х150мс(Н)-1	48,8	3606
4х185мс(Н)-1	54,0	4597
4х240мс(Н)-1	60,5	5724
5х70мс(Н,РЕ)-1	40,3	2433
5х95мс(Н,РЕ)-1	46,1	3173
5х120мс(Н,РЕ)-1	49,6	3687
5х150мс(Н,РЕ)-1	54,6	4640
5х185мс(Н,РЕ)-1	60,4	5638
5х240мс(Н,РЕ)-1	68,1	7106



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ,

ТУ 16-705.499-2010

**ВВГ-Пнг(А),
АВВГ-Пнг(А)**

на напряжение до 3 кВ

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке, (исполнение - «нг»)



КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, однопроволочная, круглой формы, 1 класса по ГОСТ 22483.

Количество жил

2 и 3.

Номинальное сечение основных жил, мм²

Медных 1,5-16.

Алюминиевых 2,5-16.

Изоляция

ПВХ-пластикат (цветовая маркировка жилы).

Расположение жил

Изолированные жилы уложены параллельно в одной плоскости.

Наружная оболочка

ПВХ-пластикат пониженной горючести.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

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

Для групповой прокладки в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках (кабельных эстакадах, галереях).

Кабели ВВГ-Пнг(А), АВВГ-Пнг(А) не рекомендуются для прокладки в земле (траншеях). Кабели не распространяют горение при групповой прокладке.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ	0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля (наименьших измерений)	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже	-15



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(А), АВВГнг(А), ВВГЭнг(А), АВВГЭнг(А), ВБШнг(А), АВБШнг(А)

ВВГ-Пнг(А)			
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетные размеры кабеля, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км
	Высота	Ширина	
2х1,5ок(Н)-0,66	5,5	8,1	79
2х2,5ок(Н)-0,66	5,8	8,9	103
2х4ок(Н)-0,66	6,5	10,2	144
2х6ок(Н)-0,66	7,0	11,2	188
2х10ок(Н)-0,66	8,2	13,6	288
2х16ок(Н)-0,66	9,3	15,6	416
3х1,5ок(Н,РЕ)-0,66	5,5	10,8	112
3х2,5ок(Н,РЕ)-0,66	5,8	11,9	147
3х4ок(Н,РЕ)-0,66	6,5	13,9	209
3х6ок(Н,РЕ)-0,66	7,0	15,4	274
3х10ок(Н,РЕ)-0,66	8,2	19,0	426
3х16ок(Н,РЕ)-0,66	9,3	21,9	616
2х1,5ок(Н)-1	5,9	8,9	89
2х2,5ок(Н)-1	6,2	9,7	114
2х4ок(Н)-1	7,1	11,4	163
2х6ок(Н)-1	7,6	12,4	208
2х10ок(Н)-1	8,4	14,0	296
2х16ок(Н)-1	9,5	16,0	424
3х1,5ок(Н,РЕ)-1	5,9	12,0	127
3х2,5ок(Н,РЕ)-1	6,2	13,1	163
3х4ок(Н,РЕ)-1	7,1	15,7	237
3х6ок(Н,РЕ)-1	7,6	17,2	304
3х10ок(Н,РЕ)-1	8,4	19,6	437
3х16ок(Н,РЕ)-1	9,5	22,5	629

АВВГ-Пнг(А)			
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетные размеры кабеля, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км
	Высота	Ширина	
2х2,5ок(Н)-0,66	5,8	8,9	74
2х4ок(Н)-0,66	6,5	10,2	97
2х6ок(Н)-0,66	7,0	11,1	116
2х10ок(Н)-0,66	8,1	13,5	166
2х16ок(Н)-0,66	9,3	15,5	224
3х2,5ок(Н,РЕ)-0,66	5,8	11,9	103
3х4ок(Н,РЕ)-0,66	6,5	13,9	138
3х6ок(Н,РЕ)-0,66	7,0	15,3	166
3х10ок(Н,РЕ)-0,66	8,1	18,8	242
3х16ок(Н,РЕ)-0,66	9,3	21,8	329
2х2,5ок(Н)-1	6,2	9,7	84
2х4ок(Н)-1	7,1	11,4	115
2х6ок(Н)-1	7,6	12,3	135
2х10ок(Н)-1	8,3	13,9	173
2х16ок(Н)-1	9,5	15,9	233
3х2,5ок(Н,РЕ)-1	6,2	13,1	119
3х4ок(Н,РЕ)-1	7,1	15,7	165
3х6ок(Н,РЕ)-1	7,6	17,1	196
3х10ок(Н,РЕ)-1	8,3	19,4	253
3х16ок(Н,РЕ)-1	9,5	22,4	342



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА, НЕ РАСПРОС- ТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ,

ТУ 16-705.499-2010

**ПвБШвнг(В),
АПвБШвнг(В)**

на напряжение до 3 кВ

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке, (исполнение – «нг»)



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных электрических установках на номинальное переменное напряжение 0,66; 1 кВ и 3 кВ частотой 50 Гц.

Кабели марок ПвБШвнг(В), АПвБШвнг(В) предназначены для групповой прокладки в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках (кабельных эстакадах, галереях).

Кабели марки ПвБШвнг(В), АПвБШвнг(В) в одножильном исполнении предназначены для эксплуатации в сетях постоянного напряжения.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П2.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 или 1 или 3
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

Номинальное сечение основных жил, мм²
От 1,5 до 1000.

Изоляция

Сшитый полиэтилен (цветовая маркировка жилы).

Скрутка

Изолированные жилы 2-, 3-, 4-, 5-жильных кабелей скручены в сердечник.

Внутренняя оболочка

Выполнена экструдированием из ПВХ-пластиката пониженной горючести с заполнением наружных промежутков между изолированными жилами.

Броня

Наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка или защитный шланг

Из ПВХ-пластиката пониженной горючести.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ПвБШвнг(В), АПвБШвнг(В)

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

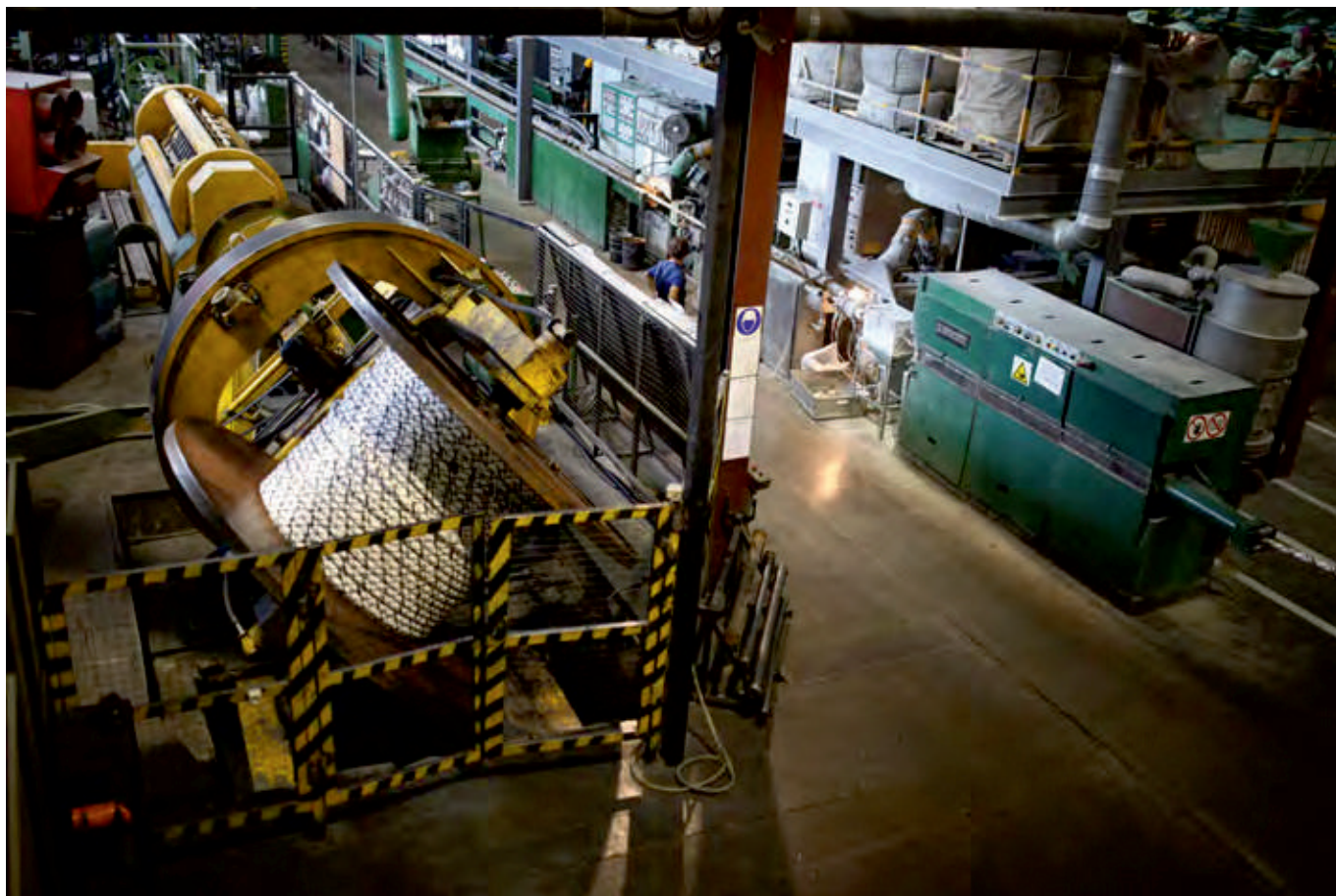
Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²		
		Номинальное напряжение кабеля, кВ		
		0,66	1	3
ПвБШвнг(В)	1	-	(10-630)*	-
	3	1,5-50	1,5-400	6-240
	4			-
	2,5		1,5-240	-
АПвБШвнг(В)	1	-	(16-630)*	-
	3	2,5-50	2,5-400	10-240
	4			-
	2,5		2,5-240	-

* Только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения

ТАБЛИЦА 2

Токопроводящие жилы выполняются одно- или многопроволочными в соответствии с таблицей

Наименование жилы	Номинальное сечение жилы, мм ²			
	круглой		секторной	
	медной	алюминиевой	медной	алюминиевой
Однопроволочная	1,5-50	2,5-300	-	25-400
Многопроволочная	16-1000	25-1000	25-400	25-400



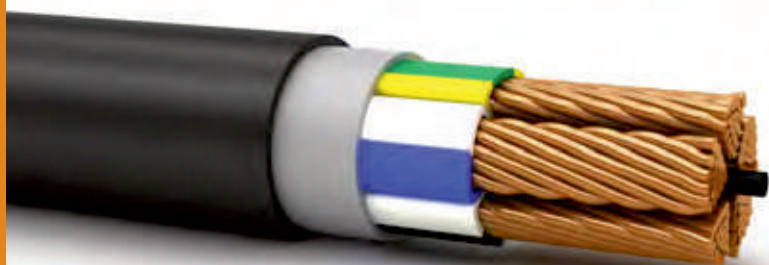
кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ

ТУ 16.К121-017-2011

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке, (исполнение – «нг»)

ПАТЕНТ



КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

Изоляция

ПВХ-пластикат (цветовая маркировка жилы).

Скрутка

Изолированные жилы 2-, 3-, 4-, 5-, 6-жильных кабелей скручены.

В кабелях марок ВВГ-Пнг(А)-ХЛ АВВГ-Пнг(А)-ХЛ жилы расположены параллельно в одной плоскости.

Внутренняя оболочка

ПВХ-пластикат или ПВХ-пластикат пониженной горючести, выполнена экструдированием с заполнением наружных промежутков между изолированными жилами.

Броня

Для кабелей ВБШвнг(А)-ХЛ, АВБШвнг(А)-ХЛ наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Экран

Для кабелей марок ВВГЭнг(А)-ХЛ, АВВГЭнг(А)-ХЛ из медных лент или из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Наружная оболочка или защитный шланг

ПВХ-пластикат пониженной горючести.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на переменное напряжение 0,66 и 1 кВ частотой 50 Гц или на постоянное напряжение 1 и 1,5 кВ соответственно.

Кабели применяются при групповой прокладке, кабельных линий в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках (кабельных эстакадах, галереях) при условии отсутствия механических воздействий на кабель.

При изготовлении данных кабелей применяются материалы, позволяющие кабелям быть стойкими к воздействию пониженной температуры до -60°C .

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, $^{\circ}\text{C}$		от -60 до $+50$
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных и плоских	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), $^{\circ}\text{C}$, не ниже		-15

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

**ВВГнг(А)-ХЛ, АВВГнг(А)-ХЛ, ВВГЭнг(А)-ХЛ, АВВГЭнг(А)-ХЛ,
ВБШнг(А)-ХЛ, АВБШнг(А)-ХЛ, ВВГ-Пнг(А)-ХЛ, АВВГ-Пнг(А)-ХЛ**

ВВГнг(А)-ХЛ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1х1,5ок-0,66	5,3	43
1х2,5ок-0,66	5,6	55
1х4ок-0,66	6,3	75
1х6ок-0,66	6,8	97
1х10ок-0,66	8,0	145
1х16ок-0,66	9,1	209
1х25ок-0,66	10,6	309
1х35ок-0,66	11,6	403
1х50ок-0,66	13,1	531
2х1,5ок(Н)-0,66	8,9	117
2х2,5ок(Н)-0,66	9,7	147
2х4ок(Н)-0,66	11,0	201
2х6ок(Н)-0,66	12,0	255
2х10ок(Н)-0,66	14,4	386
2х16ок(Н)-0,66	16,2	532
2х25ок(Н)-0,66	21,3	887
2х35ок(Н)-0,66	23,6	1148
2х50ок(Н)-0,66	26,6	1490
3х1,5ок(Н,РЕ)-0,66	9,3	136
3х2,5ок(Н,РЕ)-0,66	10,1	175
3х4ок(Н,РЕ)-0,66	11,6	243
3х6ок(Н,РЕ)-0,66	12,6	314

ВВГнг(А)-ХЛ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3х10ок(Н,РЕ)-0,66	15,2	482
3х16ок(Н,РЕ)-0,66	17,1	678
3х25ок(Н,РЕ)-0,66	22,5	1121
3х35ок(Н,РЕ)-0,66	25,0	1465
3х50ок(Н,РЕ)-0,66	28,1	1916
4х1,5ок(Н)-0,66	10,0	160
4х2,5ок(Н)-0,66	10,9	209
4х4ок(Н)-0,66	12,5	294
4х6ок(Н)-0,66	13,7	385
4х10ок(Н)-0,66	16,6	601
4х16ок(Н)-0,66	18,8	855
4х25ок(Н)-0,66	24,9	1427
4х35ок(Н)-0,66	27,3	1843
4х50ок(Н)-0,66	30,8	2418
5х1,5ок(Н,РЕ)-0,66	10,8	189
5х2,5ок(Н,РЕ)-0,66	11,8	250
5х4ок(Н,РЕ)-0,66	13,6	356
5х6ок(Н,РЕ)-0,66	14,9	470
5х10ок(Н,РЕ)-0,66	18,2	731
5х16ок(Н,РЕ)-0,66	20,6	1042
5х25ок(Н,РЕ)-0,66	27,2	1731
5х35ок(Н,РЕ)-0,66	29,8	2249

ВВГнг(А)-ХЛ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х50ок(Н,РЕ)-0,66	34,2	2996
1х1,5ок-1	5,7	48
1х2,5ок-1	6,0	60
1х4ок-1	6,9	84
1х6ок-1	7,4	106
1х10ок-1	8,2	149
1х16ок-1	9,3	213
1х25ок-1	10,8	314
1х35ок-1	11,8	408
1х50ок-1	13,3	536
2х1,5ок(Н)-1	9,7	134
2х2,5ок(Н)-1	10,5	166
2х4ок(Н)-1	12,2	233
2х6ок(Н)-1	13,2	290
2х10ок(Н)-1	14,8	399
2х16ок(Н)-1	16,6	547
2х25ок(Н)-1	21,7	906
2х35ок(Н)-1	24,0	1170
2х50ок(Н)-1	27,0	1514
3х1,5ок(Н,РЕ)-1	10,2	155

АВВГнг(А)-ХЛ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1х2,5ок-0,66	5,6	40
1х4ок-0,66	6,3	51
1х6ок-0,66	6,8	60
1х10ок-0,66	8,0	84
1х16ок-0,66	9,1	113
1х25ок-0,66	10,6	158
1х35ок-0,66	11,6	193
1х50ок-0,66	13,1	247
2х2,5ок(Н)-0,66	9,7	117
2х4ок(Н)-0,66	11,0	154
2х6ок(Н)-0,66	12,0	182
2х10ок(Н)-0,66	14,4	261
2х16ок(Н)-0,66	16,2	339
2х25ок(Н)-0,66	21,3	580
2х35ок(Н)-0,66	23,6	700
2х50ок(Н)-0,66	26,6	916
3х2,5ок(Н,РЕ)-0,66	10,1	130
3х4ок(Н,РЕ)-0,66	11,6	171
3х6ок(Н,РЕ)-0,66	12,6	205

АВВГнг(А)-ХЛ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3х10ок(Н,РЕ)-0,66	15,2	297
3х16ок(Н,РЕ)-0,66	17,1	390
3х25ок(Н,РЕ)-0,66	22,5	664
3х35ок(Н,РЕ)-0,66	25,0	831
3х50ок(Н,РЕ)-0,66	28,1	1060
4х2,5ок(Н)-0,66	10,9	149
4х4ок(Н)-0,66	12,5	199
4х6ок(Н)-0,66	13,7	240
4х10ок(Н)-0,66	16,6	354
4х16ок(Н)-0,66	18,8	471
4х25ок(Н)-0,66	24,9	818
4х35ок(Н)-0,66	27,3	998
4х50ок(Н)-0,66	30,8	1278
5х2,5ок(Н,РЕ)-0,66	11,8	175
5х4ок(Н,РЕ)-0,66	13,6	237
5х6ок(Н,РЕ)-0,66	14,9	289
5х10ок(Н,РЕ)-0,66	18,2	422
5х16ок(Н,РЕ)-0,66	20,6	562
5х25ок(Н,РЕ)-0,66	27,2	970

АВВГнг(А)-ХЛ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х35ок(Н,РЕ)-0,66	29,8	1194
5х50ок(Н,РЕ)-0,66	34,2	1537
1х2,5ок-1	6,0	45
1х4ок-1	6,9	60
1х6ок-1	7,4	70
1х10ок-1	8,2	88
1х16ок-1	9,3	117
1х25ок-1	10,8	162
1х35ок-1	11,8	198
1х50ок-1	13,3	253
2х2,5ок(Н)-1	10,5	136
2х4ок(Н)-1	12,2	185
2х6ок(Н)-1	13,2	216
2х10ок(Н)-1	14,8	274
2х16ок(Н)-1	16,6	354
2х25ок(Н)-1	21,7	600
2х35ок(Н)-1	24,0	744
2х50ок(Н)-1	27,0	940



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

**ВВГнг(А)-ХЛ, АВВГнг(А)-ХЛ, ВВГЭнг(А)-ХЛ, АВВГЭнг(А)-ХЛ,
ВБШнг(А)-ХЛ, АВБШнг(А)-ХЛ, ВВГ-Пнг(А)-ХЛ, АВВГ-Пнг(А)-ХЛ**

Число и номинальное сечение жил, мм ²	ВБШнг(А)-ХЛ-0,66		АВБШнг(А)-ХЛ-0,66	
	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
2х1,5	12,3	242	-	-
2х2,5	13,1	280	13,1	251
2х4	14,4	351	14,4	303
2х6	15,4	448	15,4	345
2х10	18,0	619	18,0	458
2х16	19,8	793	19,8	556
2х25	22,9	1097	22,9	735
2х35	25,4	1393	25,4	902
2х50	28,4	1768	28,4	1116
3х1,5	12,7	267	-	-
3х2,5	13,5	315	13,5	270
3х4	15,0	399	15,0	327
3х6	16,0	484	16,0	377
3х10	18,8	683	18,8	504
3х16	20,8	905	20,8	622
3х25	24,5	1301	24,5	852
3х35	26,8	1724	26,8	1028
3х50	29,9	2209	29,9	1279
4х1,5	13,4	299	-	-
4х2,5	14,3	360	14,3	301
4х4	15,9	465	15,9	370
4х6	17,1	569	17,1	426
4х10	20,2	823	20,2	584
4х16	22,4	1103	22,4	725
4х25	26,7	1614	26,7	1016
4х35	29,1	2047	29,1	1218
4х50	32,6	2645	32,6	1525
5х1,5	14,2	338	-	-
5х2,5	15,2	412	15,2	338
5х4	17,0	539	17,0	420
5х6	18,5	668	18,5	490
5х10	21,8	971	21,8	673
5х16	24,6	1332	24,6	860
5х25	29,0	1935	29,0	1187
5х35	31,6	2474	31,6	1437
5х50	36,0	3244	36,0	1843

Число и номинальное сечение жил, мм ²	ВБШнг(А)-ХЛ-1		АВБШнг(А)-ХЛ-1	
	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
2х1,5	13,1	268	-	-
2х2,5	13,9	308	13,9	278
2х4	15,6	397	15,6	350
2х6	16,6	464	16,6	393
2х10	18,4	594	18,4	474
2х16	20,2	763	20,2	574
2х25	23,3	1056	23,3	757
2х35	25,8	1341	25,8	926
2х50	28,8	1700	28,8	1140
2х70	27,7	1943	27,0	1094

Число и номинальное сечение жил, мм ²	ВБШнг(А)-ХЛ-1		АВБШнг(А)-ХЛ-1	
	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг
2х95	31,0	2547	29,9	1340
2х120	33,3	3067	32,2	1560
2х150	36,7	3772	35,4	1866
2х185	40,0	4574	38,3	2180
2х240	44,7	5841	42,4	2666
3х1,5	12,7	295	-	-
3х2,5	13,5	346	14,4	301
3х4	15,0	451	16,3	380
3х6	16,3	540	17,5	433
3х10	18,8	705	19,2	526
3х16	20,7	924	21,2	641
3х25	24,5	1327	24,9	879
3х35	26,6	1676	27,2	1055
3х50	30,3	2150	30,3	1310
3х70	32,1	2729	31,3	1439
3х95	37,0	3718	35,2	1820
3х120	39,6	4464	38,0	2131
3х150	43,0	5377	41,3	2511
3х185	47,5	6611	45,3	3000
3х240	53,4	8746	50,3	3692
4х1,5	13,8	333	-	-
4х2,5	14,3	395	14,3	336
4х4	15,3	526	15,3	431
4х6	17,6	637	17,6	495
4х10	20,7	847	20,7	608
4х16	22,9	1127	22,9	749
4х25	27,2	1643	27,2	1045
4х35	29,5	2078	29,5	1249
4х50	33,1	2678	33,1	1558
4х70	37,0	3634	35,7	1830
4х95	41,7	4809	39,8	2283
4х120	45,3	5857	43,1	2678
4х150	49,3	7063	47,3	3207
4х185	55,1	9024	51,4	3804
4х240	61,2	11460	57,7	4761
5х1,5	15,3	378	-	-
5х2,5	16,3	453	16,3	379
5х4	18,8	611	18,8	491
5х6	20,2	744	20,2	566
5х10	22,3	1001	22,3	703
5х16	25,2	1363	25,2	891
5х25	29,5	1970	29,5	1222
5х35	32,2	2508	32,2	1472
5х50	36,5	3280	36,5	1879
5х70	40,7	4434	39,3	2188
5х95	46,6	5957	44,0	2745
5х120	50,1	7194	48,0	3269
5х150	56,0	9120	52,3	3866
5х185	61,1	11100	57,3	4639
5х240	68,9	14245	61,5	5776

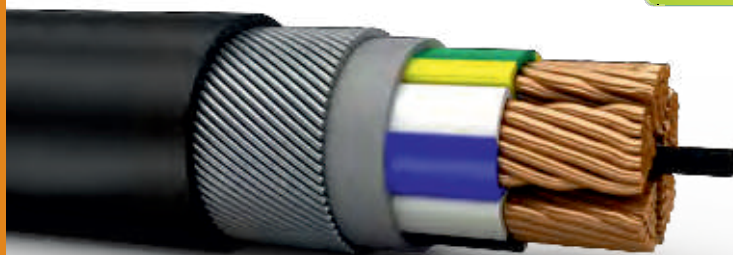
КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ

ТУ 16.K121-017-2011

**ВБаШвнг(А)-ХЛ,
АВБаШвнг(А)-ХЛ,
ВКШвнг(А)-ХЛ,
АВКШвнг(А)-ХЛ,
ВКаШвнг(А)-ХЛ,
АВКаШвнг(А)-ХЛ**

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке, (исполнение - «нг»)

ПАТЕНТ



КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

Изоляция

ПВХ-пластикат (цветовая маркировка жилы).

Скрутка

Изолированные жилы многожильных кабелей скручены. Допускается изготовление кабелей с разнонаправленной скруткой.

Внутренняя оболочка

ПВХ-пластикат пониженной горючести, выполнена экструдированием с заполнением наружных промежутков между изолированными жилами.

Броня

В кабелях марок ВБаШвнг(А)-ХЛ, АВБаШвнг(А)-ХЛ броня наложена из двух алюминиевых лент.

В кабелях марок ВКаШвнг(А)-ХЛ, АВКаШвнг(А)-ХЛ броня наложена из алюминиевых проволок.

В кабелях марок ВКШвнг(А)-ХЛ, АВКШвнг(А)-ХЛ броня наложена из стальных оцинкованных проволок.

Наружная оболочка или защитный шланг
ПВХ-пластикат пониженной горючести.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на переменное напряжение 0,66 и 1 кВ частотой 50 Гц или на постоянное напряжение 1 и 1,5 кВ соответственно.

Кабели применяются при групповой прокладке, кабельных линий в земле и в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках (кабельных эстакадах, галереях).

Кабели предназначены для прокладки на трассах, где возможны растягивающие усилия в процессе эксплуатации, в том числе для прокладки в сейсмически активных районах, условиях вечной мерзлоты и районах, подверженных смещению почв, в насыпных и сухих грунтах.

При изготовлении данных кабелей применяются материалы, позволяющие кабелям быть стойкими к воздействию пониженной температуры до -60°C.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 и 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °C		от -60 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °C, не ниже		-15

кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ВБаШвнг(А)-ХЛ, АВБаШвнг(А)-ХЛ, ВКШвнг(А)-ХЛ, АВКШвнг(А)-ХЛ, ВКаШвнг(А)-ХЛ, АВКаШвнг(А)-ХЛ

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²	
		Номинальное напряжение кабеля, кВ	
		0,66	1
ВБаШвнг(А)-ХЛ, ВКаШвнг(А)-ХЛ	1	1,5-50	1,5-1000
АВБаШвнг(А)-ХЛ, АВКаШвнг(А)-ХЛ		2,5-50	2,5-1000
ВКШвнг(А)-ХЛ		-	(1,5-1000)*
АВКШвнг(А)-ХЛ		-	(2,5-1000)*
ВКШвнг(А)-ХЛ, ВКаШвнг(А)-ХЛ	2, 3, 4, 5, 6	1,5-50	1,5-400
АВКШвнг(А)-ХЛ, АВКаШвнг(А)-ХЛ		2,5-50	2,5-400

* Только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения



кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ



Завод «Энергокабель»

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ

ТУ 16.К121-017-2011

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке, (исполнение - «нг»)

ПАТЕНТ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на переменное напряжение 0,66 и 1 кВ частотой 50 Гц или на постоянное напряжение 1 и 1,5 кВ соответственно.

Кабели применяются при групповой прокладке, кабельных линий в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках (кабельных эстакадах, галереях).

Кабели, бронированные стальными оцинкованными проволоками или проволоками из алюминия или алюминиевого сплава, предназначены для прокладки на трассах, где возможны растягивающие усилия в процессе эксплуатации, в том числе для прокладки в сейсмически активных районах, условиях вечной мерзлоты и районах, подверженных смещению почв, в насыпных и сухих грунтах.

При изготовлении данных кабелей применяются материалы, позволяющие кабелям быть стойкими к воздействию пониженной температуры до -60°C.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.8.2.5.4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °C		от -60 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных и плоских	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °C, не ниже		-15

кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ

ПвВГнг(А)-ХЛ, АпвВГнг(А)-ХЛ,
ПвВГ-Пнг(А)-ХЛ, АпвВГ-Пнг(А)-ХЛ,
ПвВГЭнг(А)-ХЛ, АпвВГЭнг(А)-ХЛ,
ПвБШвнг(А)-ХЛ, АпвБШвнг(А)-ХЛ,
ПвБаШвнг(А)-ХЛ, АпвБаШвнг(А)-ХЛ,
ПвКШвнг(А)-ХЛ, АпвКШвнг(А)-ХЛ,
ПвКаШвнг(А)-ХЛ, АпвКаШвнг(А)-ХЛ

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

Изоляция

Из сшитого полиэтилена (цветовая маркировка жилы).

Скрутка

Изолированные жилы многожильных кабелей скручены. Допускается изготовление кабелей с разнонаправленной скруткой.

В кабелях марок ПвВГ Пнг(А) ХЛ, АпвВГ Пнг(А) ХЛ жилы расположены параллельно в одной плоскости.

Внутренняя оболочка

ПВХ пластикат или ПВХ пластикат пониженной горючести, выполнена экструдированием с заполнением наружных промежутков между изолированными жилами.

Экран

Для кабелей марок ПвВГЭнг(А) ХЛ, АпвВГЭнг(А) ХЛ - из медных лент или из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Обмотка

Поверх экрана допускается наложение разделительного слоя обмоткой из стеклотенты.

Броня

В кабелях марок ПвБШвнг(А) ХЛ, АпвБШвнг(А) ХЛ наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

В кабелях марок ПвКШвнг(А) ХЛ, АпвКШвнг(А) ХЛ броня наложена из стальных оцинкованных проволок.

В кабелях марок ПвБаШвнг(А) ХЛ, АпвБаШвнг(А) ХЛ броня наложена из двух алюминиевых лент.

В кабелях марок ПвКаШвнг(А) ХЛ, АпвКаШвнг(А) ХЛ броня наложена из алюминиевых проволок.

Наружная оболочка или защитный шланг

ПВХ пластикат пониженной горючести.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ПвВГнг(А)-ХЛ, АпвВГнг(А)-ХЛ, ПвВГ-Пнг(А)-ХЛ, АпвВГ-Пнг(А)-ХЛ, ПвВГЭнг(А)-ХЛ,
АпвВГЭнг(А)-ХЛ, ПвБШвнг(А)-ХЛ, АпвБШвнг(А)-ХЛ, ПвБаШвнг(А)-ХЛ, АпвБаШвнг(А)-ХЛ,
ПвКШвнг(А)-ХЛ, АпвКШвнг(А)-ХЛ, ПвКаШвнг(А)-ХЛ, АпвКаШвнг(А)-ХЛ

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²	
		Номинальное напряжение кабеля, кВ	
		0,66	1
ПвВГнг(А)-ХЛ, ПвВГЭнг(А)-ХЛ, ПвБаШвнг(А)-ХЛ, ПвКаШвнг(А)-ХЛ	1	1,5-50	1,5-1000
АпвВГнг(А)-ХЛ, АпвВГЭнг(А)-ХЛ, АпвБаШвнг(А)-ХЛ, АпвКаШвнг(А)-ХЛ		2,5-50	2,5-1000
ПвБШвнг(А)-ХЛ, ПвКШвнг(А)-ХЛ		-	(1,5-1000)*
АпвБШвнг(А)-ХЛ, АпвКШвнг(А)-ХЛ		-	(2,5-1000)*
ПвВГнг(А)-ХЛ, ПвВГЭнг(А)-ХЛ	2, 3, 4, 5, 6	1,5-50	1,5-400
АпвВГнг(А)-ХЛ, АпвВГЭнг(А)-ХЛ		2,5-50	2,5-400
ПвБШвнг(А)-ХЛ, ПвКШвнг(А)-ХЛ, ПвКаШвнг(А)-ХЛ		1,5-50	1,5-400
АпвБШвнг(А)-ХЛ, АпвКШвнг(А)-ХЛ, АпвКаШвнг(А)-ХЛ		2,5-50	2,5-400
ПвВГ-Пнг(А)-ХЛ	2, 3	1,5-16	1,5-16
АпвВГ-Пнг(А)-ХЛ		2,5-16	2,5-16

* Только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения

ТАБЛИЦА 2

Сечение экрана из медных проволок

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²							
Основные жилы	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
Экран	1,5	2,5	4	6	10	16	16	16

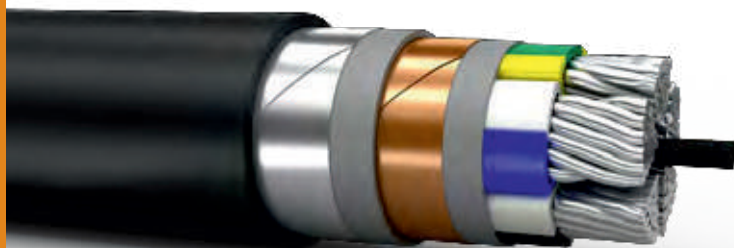
Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²								
Основные жилы	50	70	95	120	150	185	240	300	400
Экран	25	35	50	70	70	95	120	150	185

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ, С ТЕМПЕРАТУРОЙ ПРОКЛАДКИ -30°C ТУ 16.К121-027-2013

ВВГнг(А)-ХЛ, АВВГнг(А)-ХЛ,
ВВГЭнг(А)-ХЛ, АВВГЭнг(А)-ХЛ,
ВБШвнг(А)-ХЛ, АВБШвнг(А)-ХЛ,
ВБаШвнг(А)-ХЛ, АВБаШвнг(А)-ХЛ,
ВЭБШвнг(А)-ХЛ, АВЭБШвнг(А)-ХЛ,
ВЭБаШвнг(А)-ХЛ, АВЭБаШвнг(А)-ХЛ

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке, (исполнение - «нг»)

ПАТЕНТ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на переменное напряжение 0,66 и 1 кВ частотой 50 Гц или при постоянном напряжении 1 и 1,5 кВ соответственно с возможностью прокладки без подогрева при температурах до -30°C.

Кабели применяются при групповой прокладке, кабельных линий в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках (кабельных эстакадах, галереях).

Кабели экранированные применяются при необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей.

Кабели бронированные применяются при наличии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

При изготовлении данных кабелей применяются материалы, обеспечивающие стойкость кабеля к воздействию пониженной температуры окружающей среды до -60°C.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °C		от -60 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных	10
Температура окружающей среды для прокладки без предварительного подогрева, °C, не ниже		-30

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483, сечением от 1,5 до 1000 мм².

Изоляция

ПВХ пластикат пониженной горючести (маркировка жилы цветовая).

Скрутка

Изолированные жилы 2, 3, 4, 5 и 6 жильных кабелей скручены.

Внутренняя оболочка

ПВХ пластикат пониженной горючести, выполнена с заполнением наружных промежутков между жилами.

Экран

Для кабелей марок ВВГЭнг(А) ХЛ, ВЭБШвнг(А) ХЛ, ВЭБаШвнг(А) ХЛ, АВВГЭнг(А) ХЛ, АВЭБШвнг(А) ХЛ, АВЭБаШвнг(А) ХЛ - из медных лент или из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Разделительный слой

ПВХ пластикат пониженной горючести для кабелей марок ВЭБШвнг(А) ХЛ, ВЭБаШвнг(А) ХЛ, АВЭБШвнг(А) ХЛ, АВЭБаШвнг(А) ХЛ.

Броня

Наложены спирально:

- две стальные оцинкованные ленты для кабелей марок ВБШвнг(А) ХЛ, ВЭБШвнг(А) ХЛ, АВБШвнг(А) ХЛ, АВЭБШвнг(А) ХЛ;

- две ленты из алюминия или из алюминиевого сплава для кабелей марок ВБаШвнг(А) ХЛ, ВЭБаШвнг(А) ХЛ, АВБаШвнг(А) ХЛ, АВЭБаШвнг(А) ХЛ.

Наружная оболочка или защитный шланг

ПВХ пластикат пониженной горючести.



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ВВГнг(А)-ХЛ, АВВГнг(А)-ХЛ, ВВГЭнг(А)-ХЛ, АВВГЭнг(А)-ХЛ, ВБШвнг(А)-ХЛ,
АВБШвнг(А)-ХЛ, ВБаШвнг(А)-ХЛ, АВБаШвнг(А)-ХЛ, ВЭБШвнг(А)-ХЛ, АВЭБШвнг(А)-ХЛ,
ВЭБаШвнг(А)-ХЛ, АВЭБаШвнг(А)-ХЛ

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²	
		Номинальное напряжение кабеля, кВ	
		0,66	1
ВВГнг(А)-ХЛ, ВВГЭнг(А)-ХЛ,	1	1,5-50	1,5-1000
АВВГнг(А)-ХЛ, АВВГЭнг(А)-ХЛ		2,5-50	2,5-1000
ВБШвнг(А)-ХЛ*, ВЭБШвнг(А)-ХЛ*, ВБаШвнг(А)-ХЛ, ВЭБаШвнг(А)-ХЛ,		-	1,5-1000
АВБШвнг(А)-ХЛ*, АВЭБШвнг(А)-ХЛ*, АВБаШвнг(А)-ХЛ, АВЭБаШвнг(А)-ХЛ		-	2,5-1000
ВВГнг(А)-ХЛ, ВВГЭнг(А)-ХЛ,	2, 3, 4, 5, 6	1,5-50	1,5-400
АВВГнг(А)-ХЛ, АВВГЭнг(А)-ХЛ		2,5-50	2,5-400
ВБШвнг(А)-ХЛ, ВЭБШвнг(А)-ХЛ, ВБаШвнг(А)-ХЛ, ВЭБаШвнг(А)-ХЛ,		1,5-50	1,5-400
АВБШвнг(А)-ХЛ, АВЭБШвнг(А)-ХЛ, АВБаШвнг(А)-ХЛ, АВЭБаШвнг(А)-ХЛ		2,5-50	2,5-400

* Только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения

ТАБЛИЦА 2

Токопроводящие жилы выполняются одно- или многопроволочными в соответствии с таблицей

Наименование жилы	Номинальное сечение жилы, мм ²			
	круглой		секторной (сегментной)	
	медной	алюминиевой	медной	алюминиевой
Однопроволочная	1,5-50	2,5-300	-	25-400
Многопроволочная	16-1000	25-1000	25-400	25-400

ТАБЛИЦА 3

Сечение экрана из медных проволок

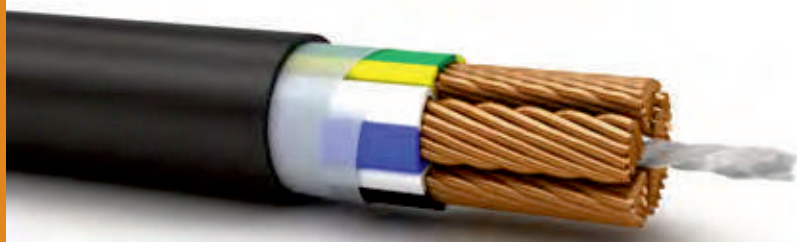
Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²							
Основные жилы	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
Экран	1,5	2,5	4	6	10	16	16	16

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²							
Основные жилы	50	70	95	120	150	185	240	300
Экран	25	35	50	70	70	95	120	150

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ,, В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ С ТЕМПЕРАТУРОЙ ПРОКЛАДКИ -30°C ТУ 16.K121-027-2013

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке, (исполнение - «нг»)

ПАТЕНТ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на переменное напряжение 0,66 и 1 кВ частотой 50 Гц или на постоянное напряжение 1 и 1,5 кВ с возможностью прокладки без подогрева при температурах до -30°C.

Кабели применяются при групповой прокладке, кабельных линий в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках (кабельных эстакадах, галереях).

Кабели экранированные применяются при необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей. Кабели бронированные применяются при наличии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

При изготовлении данных кабелей применяются материалы, обеспечивающие стойкость кабеля к воздействию пониженной температуры окружающей среды до -60°C, а также водоблокирующие материалы, обеспечивающие стойкость к продольному проникновению влаги и эксплуатацию кабелей в условиях повышенной влажности.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 и 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °C		от -60 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля (наименьших изменений)	для многожильных	7,5
	для одножильных	10
Температура окружающей среды для прокладки без предварительного подогрева, °C, не ниже		-30

ВВГнг(А)-ХЛ, АВВГнг(А)-ХЛ,
ВВГЭнг(А)-ХЛ, АВВГЭнг(А)-ХЛ,
ВБШвнг(А)-ХЛ, АВБШвнг(А)-ХЛ,
ВБаШвнг(А)-ХЛ, АВБаШвнг(А)-ХЛ,
ВЭБШвнг(А)-ХЛ, АВЭБШвнг(А)-ХЛ,
ВЭБаШвнг(А)-ХЛ, АВЭБаШвнг(А)-ХЛ

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483, сечением от 1,5 до 1000 мм².

Изоляция

ПВХ пластикат пониженной горючести (маркировка жилы цветовая).

Скрутка

Изолированные жилы 2, 3, 4, 5 и 6 жильных кабелей скручены с водоблокирующими элементами.

Внутренняя оболочка

ПВХ пластикат пониженной горючести, выполнена с заполнением наружных промежутков между жилами. Допускается использование водоблокирующих нитей или лент в виде обмотки перед наложением внутренней оболочки.

Экран

Для кабелей марок ВВГЭнг(А) ХЛ, ВЭБШвнг(А) ХЛ, ВЭБаШвнг(А) ХЛ, АВВГЭнг(А) ХЛ, АВЭБШвнг(А) ХЛ, АВЭБаШвнг(А) ХЛ из медных лент или из медных проволок с наложением медной ленты.

Поверх экрана - ленты из водоблокирующего материала в виде обмотки.

Разделительный слой

Для кабелей марок ВЭБШвнг(А) ХЛ, ВЭБаШвнг(А) ХЛ, АВЭБШвнг(А) ХЛ, АВЭБаШвнг(А) ХЛ - ПВХ пластикат пониженной горючести.

Броня

Наложены спирально:

две стальные оцинкованные ленты для кабелей марок ВБШвнг(А) ХЛ, ВЭБШвнг(А) ХЛ, АВБШвнг(А) ХЛ, АВЭБШвнг(А) ХЛ;

- две ленты из алюминия или из алюминиевого сплава для кабелей марок ВБаШвнг(А) ХЛ, ВЭБаШвнг(А) ХЛ, АВБаШвнг(А) ХЛ, АВЭБаШвнг(А) ХЛ. Поверх брони - ленты из водоблокирующего материала обмоткой или продольно

Наружная оболочка или защитный шланг
ПВХ пластикат пониженной горючести.



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ВВГнг(А)-ХЛ, АВВГнг(А)-ХЛ, ВВГЭнг(А)-ХЛ, АВВГЭнг(А)-ХЛ, ВБШвнг(А)-ХЛ,
АВБШвнг(А)-ХЛ, ВБашвнг(А)-ХЛ, АВБашвнг(А)-ХЛ, ВЭБШвнг(А)-ХЛ, АВЭБШвнг(А)-ХЛ,
ВЭБашвнг(А)-ХЛ, АВЭБашвнг(А)-ХЛ

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²	
		Номинальное напряжение кабеля, кВ	
		0,66	1
ВВГнг(А)-ХЛ, ВВГЭнг(А)-ХЛ	1	1,5-50	1,5-1000
АВВГнг(А)-ХЛ АВВГЭнг(А)-ХЛ		2,5-50	2,5-1000
ВБШвнг(А)-ХЛ*, ВЭБШвнг(А)-ХЛ*, ВБашвнг(А)-ХЛ, ВЭБашвнг(А)-ХЛ		-	1,5-1000
АВБШвнг(А)-ХЛ*, АВЭБШвнг(А)-ХЛ*, АВБашвнг(А)-ХЛ, АВЭБашвнг(А)-ХЛ		-	2,5-1000
ВВГнг(А)-ХЛ, ВВГЭнг(А)-ХЛ	2, 3, 4, 5, 6	1,5-50	1,5-400
АВВГнг(А)-ХЛ, АВВГЭнг(А)-ХЛ		2,5-50	2,5-400
ВБШвнг(А)-ХЛ, ВЭБШвнг(А)-ХЛ, ВБашвнг(А)-ХЛ, ВЭБашвнг(А)-ХЛ		1,5-50	1,5-400
АВБШвнг(А)-ХЛ, АВЭБШвнг(А)-ХЛ, АВБашвнг(А)-ХЛ, АВЭБашвнг(А)-ХЛ		2,5-50	2,5-400

* Только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения

ТАБЛИЦА 2

Токопроводящие жилы выполняются одно- или многопроволочными в соответствии с таблицей

Наименование жилы	Номинальное сечение жилы, мм ²			
	круглой		секторной (сегментной)	
	медной	алюминиевой	медной	алюминиевой
Однопроволочная	1,5-50	2,5-300	-	25-400
Многопроволочная	16-1000	25-1000	25-400	25-400

ТАБЛИЦА 3

Сечение экрана из медных проволок

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²							
Основные жилы	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
Экран	1,5	2,5	4	6	10	16	16	16

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм²								
Основные жилы	50	70	95	120	150	185	240	300	400
Экран	25	35	50	70	70	95	120	150	185

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ С ТЕМПЕРАТУРОЙ ПРОКЛАДКИ -30°C

ТУ 16.К121-027-2013

**ВВГ-Пнг(А)-ХЛ,
АВВГ-Пнг(А)-ХЛ,
ВВГ-Пгнг(А)-ХЛ,
АВВГ-Пгнг(А)-ХЛ**

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке, (исполнение - «нг»)

ПАТЕНТ



КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, однопроволочная до 16 мм², круглой формы, 1 класса по ГОСТ 22483.

Изоляция

ПВХ-пластикат пониженной горючести (маркировка жилы цветовая).

Расположение жил

Изолированные жилы 2-, 3-жильных кабелей расположены параллельно. В кабелях герметизированных продольно проложены водоблокирующие жгуты.

Наружная оболочка

ПВХ-пластикат пониженной горючести.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на переменное напряжение 0,66 и 1 кВ частотой 50 Гц или на постоянное напряжение 1 и 1,5 кВ с возможностью прокладки без подогрева при температурах до -30°C.

Кабели применяются при групповой прокладке, кабельных линий в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках (кабельных эстакадах, галереях).

При изготовлении данных кабелей применяются материалы, обеспечивающие стойкость кабеля к воздействию пониженной температуры окружающей среды до -60°C, а также водоблокирующие материалы для исполнения «гнг», обеспечивающие стойкость к продольному проникновению влаги и эксплуатацию кабелей в условиях повышенной влажности.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 315650 П16.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

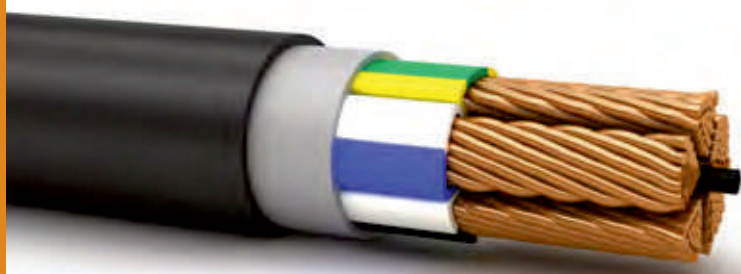
Номинальное напряжение, кВ	0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °C	от -60 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля (наименьших измерений)	10
Температура окружающей среды для прокладки без предварительного подогрева, °C, не ниже	-30



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗО-ВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16.К71-310-2001

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-LS»)



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ частотой 50 Гц или соответственно на постоянное напряжение 1, 1,5 и 4,5 кВ.

Кабели изготавливаются для общепромышленного применения и атомных станций. Кабели не распространяют горение при групповой прокладке, с низким дымо- и газовыделением.

Кабели предназначены для эксплуатации в кабельных сооружениях и помещениях, в том числе для объектов использования атомной энергии в системах АС классов 3 и 4 по классификации ИП-001-2015.

Кабели АВБШвнг(A)-LS, ВБШвнг(A)-LS также предназначены для прокладки в почве.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.8.2.2.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66; 1 или 3
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15
Снижение светопрозрачности в испытательной камере при дымообразовании в условиях горения и тления кабелей		не более 50%

**ВВГнг(A)-LS,
АВВГнг(A)-LS,
ВВГЭнг(A)-LS,
АВВГЭнг(A)-LS,
ВБШвнг(A)-LS,
АВБШвнг(A)-LS**

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483, сечением от 1,5 до 1000 мм².

Изоляция

ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности (цветовая маркировка жилы).

Скрутка

Изолированные жилы 2, 3, 4, 5 жильных кабелей скручены в сердечник.

Внутренняя оболочка

ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности, выполнена с заполнением наружных промежутков между жилами.

Экран

Для кабелей марок ВВГЭнг(A) LS и АВВГЭнг(A) LS выполнен в виде обмотки из медных лент или из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Броня

Для кабелей марок ВБШвнг(A) LS и АВБШвнг(A) LS наложена из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка или защитный шланг

ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности.

Снижение светопрозрачности в испытательной камере при дымообразовании в условиях горения и тления кабелей.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ВВГнг(A)-LS, АВВГнг(A)-LS, ВВГЭнг(A)-LS, АВВГЭнг(A)-LS, ВБШвнг(A)-LS, АВБШвнг(A)-LS

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²		
		Номинальное напряжение кабеля, кВ		
		0,66	1	3
ВВГнг(A)-LS ВВГЭнг(A)-LS	1	1,5-50	1,5-1000	(1,5-1000)**
	3, 4		1,5-400	
	2, 5		1,5-240	
АВВГнг(A)-LS АВВГЭнг(A)-LS	1	2,5-50	2,5-1000	(2,5-1000)**
	3, 4		2,5-400	
	2, 5		2,5-240	
ВБШвнг(A)-LS	1	-	(10-625/630)*	
	3	1,5-50	1,5-400	6-240
	4		1,5-400	
	2, 5		1,5-240	
АВБШвнг(A)-LS	1	-	(16-625/630)*	
	3	2,5-50	2,5-400	10-240
	4		2,5-400	
	2, 5		2,5-240	-

* Только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения

** Только для кабелей ВВГЭнг(A)-LS, АВВГЭнг(A)-LS

ТАБЛИЦА 2

Токопроводящие жилы выполняются одно- или многопроволочными в соответствии с таблицей

Наименование жилы	Номинальное сечение жилы, мм ²			
	круглой		секторной	
	медной	алюминиевой	медной	алюминиевой
Однопроволочная	1,5-50	2,5-300	-	25-400
Многопроволочная	16-1000	25-1000	25-400	25-400

ТАБЛИЦА 3

Сечение экрана из медных проволок

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²							
Основные жилы	4	6	10	16	25	35	50	70
Экран	4	6	10	16	16	16	25	35

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²							
Основные жилы	95	120	150	185	240	300	400	
Экран	50	70	70	95	120	150	185	

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(A)-LS, АВВГнг(A)-LS, ВВГЭнг(A)-LS, АВВГЭнг(A)-LS, ВБШвнг(A)-LS, АВБШвнг(A)-LS

ВВГнг(A)-LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1х1,5ок-0,66	5,3	48
1х2,5ок-0,66	5,6	60
1х4ок-0,66	6,3	82
1х6ок-0,66	6,8	104
1х10ок-0,66	8,0	156
1х16ок-0,66	9,1	221
1х25ок-0,66	10,6	326
1х35ок-0,66	11,6	422
1х50ок-0,66	13,1	554
2х1,5ок(N)-0,66	10,5	179
2х2,5ок(N)-0,66	11,3	216
2х4ок(N)-0,66	12,6	282
2х6ок(N)-0,66	13,8	354
2х10ок(N)-0,66	16,4	521
2х16ок(N)-0,66	18,2	690
2х25ок(N)-0,66	21,3	988
2х35ок(N)-0,66	23,6	1272
2х50ок(N)-0,66	26,6	1646
3х1,5ок(N,PE)-0,66	10,9	200
3х2,5ок(N,PE)-0,66	11,7	246
3х4ок(N,PE)-0,66	13,2	328
3х6ок(N,PE)-0,66	14,4	418
3х10ок(N,PE)-0,66	17,2	625
3х16ок(N,PE)-0,66	19,2	843
3х25ок(N,PE)-0,66	22,5	1227
3х35ок(N,PE)-0,66	25,0	1593
3х50ок(N,PE)-0,66	28,1	2077
4х1,5ок(N)-0,66	11,6	230
4х2,5ок(N)-0,66	12,5	287
4х4ок(N)-0,66	14,3	396
4х6ок(N)-0,66	15,5	498
4х10ок(N)-0,66	18,6	760
4х16ок(N)-0,66	20,8	1038
4х25ок(N)-0,66	24,9	1552
4х35ок(N)-0,66	27,3	1988
4х50ок(N)-0,66	30,8	2602
5х1,5ок(N,PE)-0,66	12,4	267
5х2,5ок(N,PE)-0,66	13,4	337
5х4ок(N,PE)-0,66	15,4	470
5х6ок(N,PE)-0,66	16,9	607
5х10ок(N,PE)-0,66	20,2	908
5х16ок(N,PE)-0,66	22,6	1249

ВВГнг(A)-LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х25ок(N,PE)-0,66	27,2	1876
5х35ок(N,PE)-0,66	29,8	2419
5х50ок(N,PE)-0,66	34,2	3216
5х35мс(N,PE)-0,66	29,4	2388
5х50мс(N,PE)-0,66	33,4	3154
1х1,5ок-1	5,7	54
1х2,5ок-1	6,0	66
1х4ок-1	6,9	92
1х6ок-1	7,4	115
1х10ок-1	8,2	160
1х16ок-1	9,3	226
1х25ок-1	10,8	332
1х35ок-1	11,8	428
1х50ок-1	13,3	561
2х1,5ок(N)-1	11,3	204
2х2,5ок(N)-1	12,1	242
2х4ок(N)-1	13,8	326
2х6ок(N)-1	15,0	403
2х10ок(N)-1	16,8	540
2х16ок(N)-1	18,6	710
2х25ок(N)-1	21,7	1012
2х35ок(N)-1	24,0	1299
2х50ок(N)-1	27,0	1676
3х1,5ок(N,PE)-1	11,8	228
3х2,5ок(N,PE)-1	12,6	275
3х4ок(N,PE)-1	14,5	377
3х6ок(N,PE)-1	15,9	481
3х10ок(N,PE)-1	17,6	645
3х16ок(N,PE)-1	19,6	866
3х25ок(N,PE)-1	22,9	1253
3х35ок(N,PE)-1	25,4	1623
3х50ок(N,PE)-1	28,5	2110
4х1,5ок(N)-1	12,6	262
4х2,5ок(N)-1	13,5	321
4х4ок(N)-1	16,0	465
4х6ок(N)-1	17,2	576
4х10ок(N)-1	19,1	784
4х16ок(N)-1	21,3	1065
4х25ок(N)-1	25,4	1584
4х35ок(N)-1	27,7	2023
4х50ок(N)-1	31,3	2642
5х1,5ок(N,PE)-1	13,5	304

ВВГнг(A)-LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х2,5ок(N,PE)-1	14,5	376
5х4ок(N,PE)-1	17,2	549
5х6ок(N,PE)-1	18,6	682
5х10ок(N,PE)-1	20,7	936
5х16ок(N,PE)-1	23,2	1280
5х25ок(N,PE)-1	27,7	1914
5х35ок(N,PE)-1	30,4	2460
5х50ок(N,PE)-1	34,7	3262
5х35мс(N,PE)-1	29,9	2433
5х50мс(N,PE)-1	34,4	3242
1х70мк-1	15,7	787
1х95мк-1	17,7	1058
1х120мк-1	19,5	1314
1х150мк-1	21,9	1608
1х185мк-1	24,7	2011
1х240мк-1	27,4	2575
1х300мк-1	30,5	3220
1х400мк-1	34,2	4089
2х70мс(N)-1	26,1	1853
2х95мс(N)-1	29,4	2456
2х120мс(N)-1	31,7	2978
2х150мс(N)-1	34,9	3634
2х185мс(N)-1	38,2	4436
2х240мс(N)-1	42,5	5675
3х70мс(N,PE)-1	30,5	2640
3х95мс(N,PE)-1	35,2	3584
3х120мс(N,PE)-1	37,8	4330
3х150мс(N,PE)-1	41,2	5247
3х185мс(N,PE)-1	45,7	6505
3х240мс(N,PE)-1	50,8	8302
4х70мс(N)-1	35,2	3505
4х95мс(N)-1	39,9	4687
4х120мс(N)-1	43,1	5702
4х150мс(N)-1	47,5	6965
4х185мс(N)-1	52,1	8546
4х240мс(N)-1	58,6	11039
5х70мс(N,PE)-1	38,9	4311
5х95мс(N,PE)-1	44,8	5856
5х120мс(N,PE)-1	48,3	7098
5х150мс(N,PE)-1	53,0	8650
5х185мс(N,PE)-1	58,5	10680
5х240мс(N,PE)-1	66,3	13853

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(A)-LS, АBBГнг(A)-LS, ВВГЭнг(A)-LS, АBBГЭнг(A)-LS, ВБШвнг(A)-LS, АВБШвнг(A)-LS

ВВГЭнг(A)-LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х1,5ок(N)-0,66	11,7	245
2х2,5ок(N)-0,66	12,5	288
2х4ок(N)-0,66	13,8	363
2х6ок(N)-0,66	14,8	434
2х10ок(N)-0,66	17,4	617
2х16ок(N)-0,66	19,2	797
2х25ок(N)-0,66	22,3	1116
2х35ок(N)-0,66	24,6	1415
2х50ок(N)-0,66	27,6	1808
3х1,5ок(N,PE)-0,66	12,1	269
3х2,5ок(N,PE)-0,66	12,9	321
3х4ок(N,PE)-0,66	14,4	413
3х6ок(N,PE)-0,66	15,4	501
3х10ок(N,PE)-0,66	18,2	726
3х16ок(N,PE)-0,66	20,1	957
3х25ок(N,PE)-0,66	23,7	1374
3х35ок(N,PE)-0,66	26,0	1742
3х50ок(N,PE)-0,66	29,1	2244
4х1,5ок(N)-0,66	12,8	304
4х2,5ок(N)-0,66	13,7	368
4х4ок(N)-0,66	15,3	479
4х6ок(N)-0,66	16,5	592
4х10ок(N)-0,66	19,6	869
4х16ок(N)-0,66	21,8	1160
4х25ок(N)-0,66	25,9	1699
4х35ок(N)-0,66	28,3	2150
4х50ок(N)-0,66	31,8	2784
5х1,5ок(N,PE)-0,66	13,6	345
5х2,5ок(N,PE)-0,66	14,6	422
5х4ок(N,PE)-0,66	16,4	558
5х6ок(N,PE)-0,66	17,9	701
5х10ок(N,PE)-0,66	21,2	1026
5х16ок(N,PE)-0,66	23,8	1394
5х25ок(N,PE)-0,66	28,2	2034
5х35ок(N,PE)-0,66	30,8	2591
5х50ок(N,PE)-0,66	35,2	3411
2х1,5ок(N)-1	12,5	276
2х2,5ок(N)-1	13,3	320
2х4ок(N)-1	15,0	416
2х6ок(N)-1	16,0	489
2х10ок(N)-1	17,8	638
2х16ок(N)-1	19,6	820

ВВГЭнг(A)-LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х25ок(N)-1	22,7	1143
2х35ок(N)-1	25,0	1445
2х50ок(N)-1	28,0	1841
3х1,5ок(N,PE)-1	13,0	303
3х2,5ок(N,PE)-1	13,8	355
3х4ок(N,PE)-1	15,7	470
3х6ок(N,PE)-1	16,9	573
3х10ок(N,PE)-1	18,6	748
3х16ок(N,PE)-1	20,6	982
3х25ок(N,PE)-1	24,1	1403
3х35ок(N,PE)-1	26,4	1774
3х50ок(N,PE)-1	29,5	2279
4х1,5ок(N)-1	13,8	343
4х2,5ок(N)-1	14,7	407
4х4ок(N)-1	17,0	558
4х6ок(N)-1	18,2	675
4х10ок(N)-1	20,1	896
4х16ок(N)-1	22,3	1191
4х25ок(N)-1	26,4	1734
4х35ок(N)-1	28,7	2187
4х50ок(N)-1	32,3	2827
5х1,5ок(N,PE)-1	14,7	390
5х2,5ок(N,PE)-1	15,7	469
5х4ок(N,PE)-1	18,2	648
5х6ок(N,PE)-1	19,6	784
5х10ок(N,PE)-1	21,7	1057
5х16ок(N,PE)-1	24,4	1429
5х25ок(N,PE)-1	28,7	2075
5х35ок(N,PE)-1	31,4	2634
5х50ок(N,PE)-1	35,7	3461
1х70мк-1	16,1	845
1х95мк-1	18,5	1145
1х120мк-1	19,9	1386
1х150мк-1	22,3	1690
1х185мк-1	25,1	2103
1х240мк-1	27,8	2679
2х70мк(N)-1	26,7	1992
2х95мк(N)-1	30,1	2616
2х120мк(N)-1	32,4	3152
2х150мк(N)-1	35,6	3832
2х185мк(N)-1	38,8	4655
2х240мк(N)-1	43,2	5925

ВВГЭнг(A)-LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3х70мк(N,PE)-1	31,1	2803
3х95мк(N,PE)-1	35,8	3779
3х120мк(N,PE)-1	38,3	4541
3х150мк(N,PE)-1	41,8	5482
3х185мк(N,PE)-1	46,3	6773
3х240мк(N,PE)-1	51,4	8610
4х70мк(N)-1	35,7	3697
4х95мк(N)-1	40,4	4912
4х120мк(N)-1	43,6	5946
4х150мк(N)-1	48,0	7241
4х185мк(N)-1	52,6	8856
4х240мк(N)-1	59,2	11401
5х70мк(N,PE)-1	39,4	4429
5х95мк(N,PE)-1	45,3	5978
5х120мк(N,PE)-1	48,8	7227
5х150мк(N,PE)-1	53,5	8786
5х185мк(N,PE)-1	59,0	10820
5х240мк(N,PE)-1	66,8	13998
2х70мк/35(N)-1	29,3	2269
2х95мк/50(N)-1	33,4	2995
2х120мк/70(N)-1	36,4	3720
2х150мк/70(N)-1	39,2	4335
2х185мк/95(N)-1	43,1	5336
2х240мк/120(N)-1	48,3	6835
3х70мк/35(N,PE)-1	34,1	3105
3х95мк/50(N,PE)-1	39,1	4133
3х120мк/70(N,PE)-1	41,9	5065
3х150мк/70(N,PE)-1	45,8	5997
3х185мк/95(N,PE)-1	50,6	7407
3х240мк/120(N,PE)-1	56,6	9496
4х70мк/35(N)-1	38,3	3951
4х95мк/50(N)-1	43,8	5241
4х120мк/70(N)-1	47,6	6500
4х150мк/70(N)-1	51,6	7669
4х185мк/95(N)-1	57,3	9507
4х240мк/120(N)-1	63,9	12177
5х70мк/35(N,PE)-1	42,0	4698
5х95мк/50(N,PE)-1	48,7	6322
5х120мк/70(N,PE)-1	52,4	7735
5х150мк/70(N,PE)-1	57,5	9240
5х185мк/95(N,PE)-1	63,3	11411
5х240мк/120(N,PE)-1	71,6	14791



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(A)-LS, АВВГнг(A)-LS, ВВГЭнг(A)-LS, АВВГЭнг(A)-LS, ВБШвнг(A)-LS, АВБШвнг(A)-LS

ВБШвнг(A)-LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х1,5ок(N)-0,66	12,3	295
2х2,5ок(N)-0,66	13,1	340
2х4ок(N)-0,66	14,4	423
2х6ок(N)-0,66	15,4	497
2х10ок(N)-0,66	18,0	688
2х16ок(N)-0,66	19,8	876
2х25ок(N)-0,66	22,9	1207
2х35ок(N)-0,66	25,4	1529
2х50ок(N)-0,66	28,4	1937
3х1,5ок(N,PE)-0,66	12,7	320
3х2,5ок(N,PE)-0,66	13,5	374
3х4ок(N,PE)-0,66	15,0	473
3х6ок(N,PE)-0,66	16,0	568
3х10ок(N,PE)-0,66	18,8	800
3х16ок(N,PE)-0,66	20,7	1039
3х25ок(N,PE)-0,66	24,5	1484
3х35ок(N,PE)-0,66	26,8	1865
3х50ок(N,PE)-0,66	29,9	2384
4х1,5ок(N)-0,66	13,4	360
4х2,5ок(N)-0,66	14,3	427
4х4ок(N)-0,66	15,9	547
4х6ок(N)-0,66	17,1	661
4х10ок(N)-0,66	20,2	950
4х16ок(N)-0,66	22,4	1252
4х25ок(N)-0,66	26,7	1823
4х35ок(N)-0,66	29,1	2287
4х50ок(N)-0,66	32,6	2940
5х1,5ок(N,PE)-0,66	14,2	405
5х2,5ок(N,PE)-0,66	15,2	487
5х4ок(N,PE)-0,66	17,0	631
5х6ок(N,PE)-0,66	18,5	778
5х10ок(N,PE)-0,66	21,8	1114
5х16ок(N,PE)-0,66	24,6	1508

ВБШвнг(A)-LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х25ок(N,PE)-0,66	29,0	2172
5х35ок(N,PE)-0,66	31,6	2747
5х50ок(N,PE)-0,66	36,2	3650
5х35мс(N,PE)-0,66	30,8	2640
5х50мс(N,PE)-0,66	35,6	3595
2х1,5ок(N)-1	13,1	328
2х2,5ок(N)-1	13,9	375
2х4ок(N)-1	15,6	482
2х6ок(N)-1	16,6	559
2х10ок(N)-1	18,4	712
2х16ок(N)-1	20,2	900
2х25ок(N)-1	23,3	1236
2х35ок(N)-1	25,8	1561
2х50ок(N)-1	28,8	1970
3х1,5ок(N,PE)-1	13,6	358
3х2,5ок(N,PE)-1	14,4	416
3х4ок(N,PE)-1	16,3	540
3х6ок(N,PE)-1	17,5	643
3х10ок(N,PE)-1	19,2	825
3х16ок(N,PE)-1	21,2	1067
3х25ок(N,PE)-1	24,9	1518
3х35ок(N,PE)-1	27,2	1900
3х50ок(N,PE)-1	30,3	2423
4х1,5ок(N)-1	14,4	402
4х2,5ок(N)-1	15,3	472
4х4ок(N)-1	17,6	627
4х6ок(N)-1	18,8	751
4х10ок(N)-1	20,7	980
4х16ок(N)-1	22,9	1284
4х25ок(N)-1	27,2	1861
4х35ок(N)-1	29,5	2327
4х50ок(N)-1	33,1	2983
5х1,5ок(N,PE)-1	15,3	455

ВБШвнг(A)-LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х2,5ок(N,PE)-1	16,3	539
5х4ок(N,PE)-1	18,8	724
5х6ок(N,PE)-1	20,2	871
5х10ок(N,PE)-1	22,3	1152
5х16ок(N,PE)-1	25,2	1548
5х25ок(N,PE)-1	29,5	2219
5х35ок(N,PE)-1	32,2	2794
5х50ок(N,PE)-1	36,7	3702
5х35мс(N,PE)-1	31,3	2690
5х50мс(N,PE)-1	36,1	3655
2х70мс(N)-1	27,7	2077
2х95мс(N)-1	31,0	2707
2х120мс(N)-1	33,3	3242
2х150мс(N)-1	36,7	3984
2х185мс(N)-1	40,0	4820
2х240мс(N)-1	44,7	6143
3х70мс(N,PE)-1	32,1	2899
3х95мс(N,PE)-1	37,0	3933
3х120мс(N,PE)-1	39,5	4703
3х150мс(N,PE)-1	43,0	5654
3х185мс(N,PE)-1	47,5	6947
3х240мс(N,PE)-1	53,4	9143
4х70мс(N)-1	37,0	3852
4х95мс(N)-1	41,7	5079
4х120мс(N)-1	45,3	6167
4х150мс(N)-1	49,3	7422
4х185мс(N)-1	55,0	9456
4х240мс(N)-1	61,2	11977
5х70мс(N,PE)-1	40,7	4694
5х95мс(N,PE)-1	46,6	6290
5х120мс(N,PE)-1	50,1	7561
5х150мс(N,PE)-1	56,0	9567
5х185мс(N,PE)-1	61,1	11620
5х240мс(N,PE)-1	68,9	14902

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(A)-LS, АBBГнг(A)-LS, ВВГЭнг(A)-LS, АBBГЭнг(A)-LS, ВБШвнг(A)-LS, АВБШвнг(A)-LS

АBBГнг(A)-LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1х2,5ок-0,66	5,6	47
1х4ок-0,66	6,3	59
1х6ок-0,66	6,8	69
1х10ок-0,66	8,0	96
1х16ок-0,66	9,1	127
1х25ок-0,66	10,6	177
1х35ок-0,66	11,6	214
1х50ок-0,66	13,1	274
2х2,5ок(N)-0,66	11,3	188
2х4ок(N)-0,66	12,6	237
2х6ок(N)-0,66	13,8	284
2х10ок(N)-0,66	16,4	389
2х16ок(N)-0,66	18,2	500
2х25ок(N)-0,66	21,3	687
2х35ок(N)-0,66	23,6	824
2х50ок(N)-0,66	26,6	1078
3х2,5ок(N,PE)-0,66	11,7	204
3х4ок(N,PE)-0,66	13,2	260
3х6ок(N,PE)-0,66	14,4	312
3х10ок(N,PE)-0,66	17,2	442
3х16ок(N,PE)-0,66	19,2	558
3х25ок(N,PE)-0,66	22,5	774
3х35ок(N,PE)-0,66	25,0	964
3х50ок(N,PE)-0,66	28,1	1227
4х2,5ок(N)-0,66	12,5	230
4х4ок(N)-0,66	14,3	305
4х6ок(N)-0,66	15,5	356
4х10ок(N)-0,66	18,6	515
4х16ок(N)-0,66	20,8	658
4х25ок(N)-0,66	24,9	948
4х35ок(N)-0,66	27,3	1149
4х50ок(N)-0,66	30,8	1468
5х2,5ок(N,PE)-0,66	13,4	265
5х4ок(N,PE)-0,66	15,4	354
5х6ок(N,PE)-0,66	16,9	430
5х10ок(N,PE)-0,66	20,2	603
5х16ок(N,PE)-0,66	22,6	773
5х25ок(N,PE)-0,66	27,2	1121
5х35ок(N,PE)-0,66	29,8	1370

АBBГнг(A)-LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х50ок(N,PE)-0,66	34,2	1760
5х35мс(N,PE)-0,66	29,4	1341
5х50мс(N,PE)-0,66	33,4	1735
1х2,5ок-1	6,0	53
1х4ок-1	6,9	70
1х6ок-1	7,4	80
1х10ок-1	8,2	100
1х16ок-1	9,3	132
1х25ок-1	10,8	182
1х35ок-1	11,8	221
1х50ок-1	13,3	281
2х2,5ок(N)-1	12,1	215
2х4ок(N)-1	13,8	282
2х6ок(N)-1	15,0	332
2х10ок(N)-1	16,8	407
2х16ок(N)-1	18,6	520
2х25ок(N)-1	21,7	710
2х35ок(N)-1	24,0	879
2х50ок(N)-1	27,0	1108
3х2,5ок(N,PE)-1	12,6	233
3х4ок(N,PE)-1	14,5	309
3х6ок(N,PE)-1	15,9	375
3х10ок(N,PE)-1	17,6	462
3х16ок(N,PE)-1	19,6	581
3х25ок(N,PE)-1	22,9	801
3х35ок(N,PE)-1	25,4	993
3х50ок(N,PE)-1	28,5	1260
4х2,5ок(N)-1	13,5	264
4х4ок(N)-1	16,0	374
4х6ок(N)-1	17,2	430
4х10ок(N)-1	19,1	539
4х16ок(N)-1	21,3	685
4х25ок(N)-1	25,4	980
4х35ок(N)-1	27,7	1184
4х50ок(N)-1	31,3	1508
5х2,5ок(N,PE)-1	14,5	304
5х4ок(N,PE)-1	17,2	434
5х6ок(N,PE)-1	18,6	504
5х10ок(N,PE)-1	20,7	631

АBBГнг(A)-LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х16ок(N,PE)-1	23,2	804
5х25ок(N,PE)-1	27,7	1159
5х35ок(N,PE)-1	30,4	1411
5х50ок(N,PE)-1	34,7	1845
5х35мс(N,PE)-1	29,9	1386
5х50мс(N,PE)-1	34,4	1825
1х70мк-1	15,7	382
1х95мк-1	17,7	518
1х120мк-1	19,5	610
1х150мк-1	21,9	727
1х185мк-1	24,7	913
1х240мк-1	27,4	1139
1х300мк-1	30,5	1387
1х400мк-1	34,2	1752
2х70мс(N)-1	26,1	1062
2х95мс(N)-1	29,4	1350
2х120мс(N)-1	31,7	1583
2х150мс(N)-1	34,9	1913
2х185мс(N)-1	38,2	2290
2х240мс(N)-1	42,5	2851
3х70мс(N,PE)-1	30,5	1442
3х95мс(N,PE)-1	35,2	1913
3х120мс(N,PE)-1	37,8	2222
3х150мс(N,PE)-1	41,2	2642
3х185мс(N,PE)-1	45,7	3261
3х240мс(N,PE)-1	50,8	4048
4х70мс(N)-1	35,2	1912
4х95мс(N)-1	39,9	2460
4х120мс(N)-1	43,1	2898
4х150мс(N)-1	47,5	3508
4х185мс(N)-1	52,1	4236
4х240мс(N)-1	58,6	5376
5х70мс(N,PE)-1	38,9	2314
5х95мс(N,PE)-1	44,8	3072
5х120мс(N,PE)-1	48,3	3584
5х150мс(N,PE)-1	53,0	4282
5х185мс(N,PE)-1	58,5	5284
5х240мс(N,PE)-1	66,3	6776



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(A)-LS, АВВГнг(A)-LS, ВВГЭнг(A)-LS, АВВГЭнг(A)-LS, ВБШвнг(A)-LS, АВБШвнг(A)-LS

АВВГЭнг(A)-LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х2,5ок(N)-0,66	12,5	258
2х4ок(N)-0,66	13,8	315
2х6ок(N)-0,66	14,8	363
2х10ок(N)-0,66	17,4	498
2х16ок(N)-0,66	19,2	609
2х25ок(N)-0,66	22,3	817
2х35ок(N)-0,66	24,6	1001
2х50ок(N)-0,66	27,6	1248
3х2,5ок(N,PE)-0,66	12,9	277
3х4ок(N,PE)-0,66	14,4	341
3х6ок(N,PE)-0,66	15,4	394
3х10ок(N,PE)-0,66	18,2	547
3х16ок(N,PE)-0,66	20,1	674
3х25ок(N,PE)-0,66	23,7	926
3х35ок(N,PE)-0,66	26,0	1121
3х50ок(N,PE)-0,66	29,1	1405
4х2,5ок(N)-0,66	13,7	309
4х4ок(N)-0,66	15,3	384
4х6ок(N)-0,66	16,5	450
4х10ок(N)-0,66	19,6	630
4х16ок(N)-0,66	21,8	783
4х25ок(N)-0,66	25,9	1102
4х35ок(N)-0,66	28,3	1322
4х50ок(N)-0,66	31,8	1665
5х2,5ок(N,PE)-0,66	14,6	340
5х4ок(N,PE)-0,66	16,4	429
5х6ок(N,PE)-0,66	17,9	513
5х10ок(N,PE)-0,66	21,2	712
5х16ок(N,PE)-0,66	23,8	905
5х25ок(N,PE)-0,66	28,2	1265
5х35ок(N,PE)-0,66	30,8	1533
5х50ок(N,PE)-0,66	35,2	1981
2х2,5ок(N)-1	13,3	290
2х4ок(N)-1	15,0	368
2х6ок(N)-1	16,0	418
2х10ок(N)-1	17,8	519
2х16ок(N)-1	19,6	631
2х25ок(N)-1	22,7	844
2х35ок(N)-1	25,0	1030

АВВГЭнг(A)-LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х50ок(N)-1	28,0	1281
3х2,5ок(N,PE)-1	13,8	311
3х4ок(N,PE)-1	15,7	399
3х6ок(N,PE)-1	16,9	467
3х10ок(N,PE)-1	18,6	569
3х16ок(N,PE)-1	20,6	700
3х25ок(N,PE)-1	24,1	954
3х35ок(N,PE)-1	26,4	1153
3х50ок(N,PE)-1	29,5	1440
4х2,5ок(N)-1	14,7	348
4х4ок(N)-1	17,0	462
4х6ок(N)-1	18,2	533
4х10ок(N)-1	20,1	657
4х16ок(N)-1	22,3	814
4х25ок(N)-1	26,4	1137
4х35ок(N)-1	28,7	1360
4х50ок(N)-1	32,3	1708
5х2,5ок(N,PE)-1	15,7	395
5х4ок(N,PE)-1	18,2	529
5х6ок(N,PE)-1	19,6	607
5х10ок(N,PE)-1	21,7	759
5х16ок(N,PE)-1	24,4	958
5х25ок(N,PE)-1	28,7	1327
5х35ок(N,PE)-1	31,4	1599
5х50ок(N,PE)-1	35,7	2062
1х70мк-1	16,1	439
1х95мк-1	18,5	581
1х120мк-1	19,9	676
1х150мк-1	22,3	817
1х185мк-1	25,1	1014
1х240мк-1	27,8	1252
2х70мс(N)-1	26,7	1177
2х95мс(N)-1	30,1	1485
2х120мс(N)-1	32,4	1728
2х150мс(N)-1	35,6	2080
2х185мс(N)-1	38,8	2470
2х240мс(N)-1	43,2	3061
3х70мс(N,PE)-1	31,1	1581
3х95мс(N,PE)-1	35,8	2082

АВВГЭнг(A)-LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3х120мс(N,PE)-1	38,3	2405
3х150мс(N,PE)-1	41,8	2855
3х185мс(N,PE)-1	46,3	3495
3х240мс(N,PE)-1	51,4	4313
4х70мс(N)-1	35,7	2067
4х95мс(N)-1	40,4	2649
4х120мс(N)-1	43,6	3098
4х150мс(N)-1	48,0	3739
4х185мс(N)-1	52,6	4486
4х240мс(N)-1	59,2	5673
5х70мс(N,PE)-1	39,4	2392
5х95мс(N,PE)-1	45,3	3150
5х120мс(N,PE)-1	48,8	3667
5х150мс(N,PE)-1	53,5	4408
5х185мс(N,PE)-1	59,0	5357
5х240мс(N,PE)-1	66,8	6837
2х70мс/35(N)-1	29,3	1454
2х95мс/50(N)-1	33,4	1864
2х120мс/70(N)-1	36,4	2296
2х150мс/70(N)-1	39,2	2583
2х185мс/95(N)-1	43,1	3151
2х240мс/120(N)-1	48,3	3970
3х70мс/35(N,PE)-1	34,1	1882
3х95мс/50(N,PE)-1	39,1	2436
3х120мс/70(N,PE)-1	41,9	2929
3х150мс/70(N,PE)-1	45,8	3370
3х185мс/95(N,PE)-1	50,6	4129
3х240мс/120(N,PE)-1	56,6	5200
4х70мс/35(N)-1	38,3	2322
4х95мс/50(N)-1	43,8	2978
4х120мс/70(N)-1	47,6	3652
4х150мс/70(N)-1	51,6	4167
4х185мс/95(N)-1	57,3	5136
4х240мс/120(N)-1	63,9	6448
5х70мс/35(N,PE)-1	42,0	2661
5х95мс/50(N,PE)-1	48,7	3493
5х120мс/70(N,PE)-1	52,4	4175
5х150мс/70(N,PE)-1	57,5	4862
5х185мс/95(N,PE)-1	63,3	5948
5х240мс/120(N,PE)-1	71,6	7630

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(A)-LS, АВВГнг(A)-LS, ВВГЭнг(A)-LS, АВВГЭнг(A)-LS, ВБШвнг(A)-LS, АВБШвнг(A)-LS

АВБШвнг(A)-LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х2,5ок(N)-0,66	13,1	310
2х4ок(N)-0,66	14,4	375
2х6ок(N)-0,66	15,4	424
2х10ок(N)-0,66	18,0	560
2х16ок(N)-0,66	19,8	681
2х25ок(N)-0,66	22,9	899
2х35ок(N)-0,66	25,4	1085
2х50ок(N)-0,66	28,4	1361
3х2,5ок(N,PE)-0,66	13,5	329
3х4ок(N,PE)-0,66	15,0	402
3х6ок(N,PE)-0,66	16,0	458
3х10ок(N,PE)-0,66	18,8	611
3х16ок(N,PE)-0,66	20,7	749
3х25ок(N,PE)-0,66	24,5	1024
3х35ок(N,PE)-0,66	26,8	1228
3х50ок(N,PE)-0,66	29,9	1524
4х2,5ок(N)-0,66	14,3	367
4х4ок(N)-0,66	15,9	451
4х6ок(N)-0,66	17,1	514
4х10ок(N)-0,66	20,2	700
4х16ок(N)-0,66	22,4	866
4х25ок(N)-0,66	26,7	1212
4х35ок(N)-0,66	29,1	1440
4х50ок(N)-0,66	32,6	1796
5х2,5ок(N,PE)-0,66	15,2	412
5х4ок(N,PE)-0,66	17,0	512
5х6ок(N,PE)-0,66	18,5	595
5х10ок(N,PE)-0,66	21,8	802
5х16ок(N,PE)-0,66	24,6	1025
5х25ок(N,PE)-0,66	29,0	1409
5х35ок(N,PE)-0,66	31,6	1688

АВБШвнг(A)-LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х50ок(N,PE)-0,66	36,2	2221
5х35мс(N,PE)-0,66	30,8	1598
5х50мс(N,PE)-0,66	35,6	2185
2х2,5ок(N)-1	13,9	345
2х4ок(N)-1	15,6	435
2х6ок(N)-1	16,6	485
2х10ок(N)-1	18,4	584
2х16ок(N)-1	20,2	705
2х25ок(N)-1	23,3	929
2х35ок(N)-1	25,8	1133
2х50ок(N)-1	28,8	1393
3х2,5ок(N,PE)-1	14,4	371
3х4ок(N,PE)-1	16,3	469
3х6ок(N,PE)-1	17,5	532
3х10ок(N,PE)-1	19,2	636
3х16ок(N,PE)-1	21,2	777
3х25ок(N,PE)-1	24,9	1059
3х35ок(N,PE)-1	27,2	1262
3х50ок(N,PE)-1	30,3	1563
4х2,5ок(N)-1	15,3	412
4х4ок(N)-1	17,6	531
4х6ок(N)-1	18,8	600
4х10ок(N)-1	20,7	730
4х16ок(N)-1	22,9	896
4х25ок(N)-1	27,2	1249
4х35ок(N)-1	29,5	1480
4х50ок(N)-1	33,1	1839
5х2,5ок(N,PE)-1	16,3	464
5х4ок(N,PE)-1	18,8	605
5х6ок(N,PE)-1	20,2	688
5х10ок(N,PE)-1	22,3	839

АВБШвнг(A)-LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х16ок(N,PE)-1	25,2	1065
5х25ок(N,PE)-1	29,5	1455
5х35ок(N,PE)-1	32,2	1735
5х50ок(N,PE)-1	36,7	2272
5х35мс(N,PE)-1	31,3	1648
5х50мс(N,PE)-1	36,1	2244
2х70мс(N)-1	27,7	1253
2х95мс(N)-1	31,0	1561
2х120мс(N)-1	33,3	1803
2х150мс(N)-1	36,7	2208
2х185мс(N)-1	40,0	2610
2х240мс(N)-1	44,7	3198
3х70мс(N,PE)-1	32,1	1660
3х95мс(N,PE)-1	37,0	2207
3х120мс(N,PE)-1	39,5	2536
3х150мс(N,PE)-1	43,0	2980
3х185мс(N,PE)-1	47,5	3619
3х240мс(N,PE)-1	53,4	4785
4х70мс(N)-1	37,0	2204
4х95мс(N)-1	41,7	2784
4х120мс(N)-1	45,3	3289
4х150мс(N)-1	49,3	3873
4х185мс(N)-1	55,0	4980
4х240мс(N)-1	61,2	6180
5х70мс(N,PE)-1	40,7	2633
5х95мс(N,PE)-1	46,6	3423
5х120мс(N,PE)-1	50,1	3955
5х150мс(N,PE)-1	56,0	5089
5х185мс(N,PE)-1	61,1	6089
5х240мс(N,PE)-1	68,9	7650



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗО-ВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16.К71-310-2001

ВВГ-Пнг(A)-LS, АВВГ-Пнг(A)-LS

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-LS»)



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО "ВНИИКП")

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели ВВГ-Пнг(A)-LS, АВВГ-Пнг(A)-LS предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ частотой 50 Гц.

Кабели применяются для электропроводок в жилых и общественных зданиях.

Кабели предназначены для эксплуатации в кабельных сооружениях и помещениях, в том числе для объектов использования атомной энергии в системах АС классов 3 и 4 по классификации ИП-001-2015.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.8.2.2.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ	0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля (наименьших измерений)	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже	-15
Снижение светопрозрачности в испытательной камере	не более 50 %

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, однопроволочная, круглой формы, 1 класса по ГОСТ 22483.

Количество жил

2 и 3.

Номинальное сечение жил, мм²

Медных 1,5-16,
Алюминиевых 2,5-16,

Изоляция

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности (цветовая маркировка жилы).

Расположение жил

Изолированные жилы уложены параллельно в одной плоскости.

Наружная оболочка

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГ-Пнг(А)-LS, АBBГ-Пнг(А)-LS

ВВГ-Пнг(А)-LS на 0,66 кВ			
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетные размеры кабеля, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км
	Высота	Ширина	
2х1,5	5,3	7,9	81
2х2,5	5,6	8,7	104
2х4	6,3	10,0	146
2х6	6,8	11,0	189
2х10	8,0	13,4	290
2х16	9,1	15,4	417
3х1,5	5,3	10,6	113
3х2,5	5,6	11,7	148
3х4	6,3	13,7	209
3х6	6,8	15,2	274
3х10	8,0	18,8	423
3х16	9,1	21,7	610

АBBГ-Пнг(А)-LS на 0,66 кВ			
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетные размеры кабеля, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км
	Высота	Ширина	
2х2,5	5,6	8,7	75
2х4	6,3	10,0	99
2х6	6,8	11,0	118
2х10	8,0	13,4	171
2х16	9,1	15,4	229
3х2,5	5,6	11,7	104
3х4	6,3	13,7	138
3х6	6,8	15,2	167
3х10	8,0	18,8	245
3х16	9,1	21,7	328

ВВГ-Пнг(А)-LS на 1 кВ			
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетные размеры кабеля, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км
	Высота	Ширина	
2х1,5	5,7	8,7	92
2х2,5	6,0	9,5	116
2х4	6,9	11,2	166
2х6	7,4	12,2	211
2х10	8,2	13,8	298
2х16	9,3	15,8	426
3х1,5	5,7	11,8	128
3х2,5	6,0	12,9	164
3х4	6,9	15,5	238
3х6	7,4	17,0	305
3х10	8,2	19,4	435
3х16	9,3	22,3	624

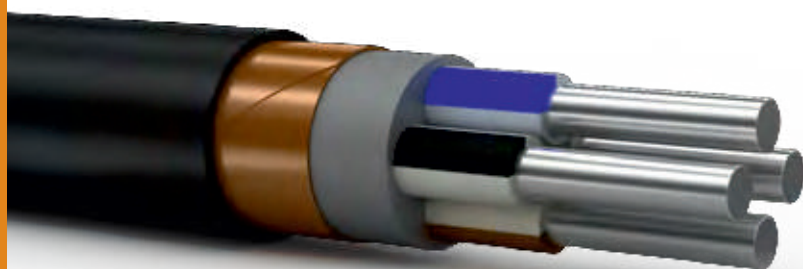
АBBГ-Пнг(А)-LS на 1 кВ			
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетные размеры кабеля, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км
	Высота	Ширина	
2х2,5	6,0	9,5	87
2х4	6,9	11,2	118
2х6	7,4	12,2	140
2х10	8,2	13,8	179
2х16	9,3	15,8	238
3х2,5	6,0	12,9	121
3х4	6,9	15,5	167
3х6	7,4	17,0	198
3х10	8,2	19,4	257
3х16	9,3	22,3	342

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16.К121-018-2011

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-LS»)

ПАТЕНТ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ и 1 кВ частотой 50 Гц.

Кабели применяются при групповой прокладке, не распространяют горение по категории А, с низким дымо- и газовыделением.

Кабели предназначены для эксплуатации в кабельных сооружениях и помещениях. Кабели АВБШвнг(А)-LS, ВБШвнг(А)-LS применяются при наличии опасности механических повреждений, а также предназначены для прокладки в земле. При изготовлении кабелей допускается применять водоблокирующие материалы, позволяющие кабелям быть стойкими к продольному проникновению влаги и эксплуатации в условиях повышенной влажности. В этом случае в обозначение кабеля вводится буква «г» (например, ВВГЭнг(А)-LS).

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.8.2.2.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15

**ВВГнг(А)-LS,
АВВГнг(А)-LS,
ВВГЭнг(А)-LS,
АВВГЭнг(А)-LS,
ВБШвнг(А)-LS,
АВБШвнг(А)-LS**

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

Изоляция

ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности (маркировка жилы цветовая).

Скрутка

Изолированные жилы 2, 3, 4, 5 и 6 жильных кабелей скручены в сердечник. Кабели с буквой «г» скручиваются с водоблокирующими элементами.

Внутренняя оболочка

ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности.

Экран

Для ВВГЭнг(А) LS, АВВГЭнг(А) LS выполнен в виде обмотки из медных лент или из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Броня

Для ВБШвнг(А) LS, АВБШвнг(А) LS наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Разделительный слой

Для ВВГЭнг(А) LS, АВВГЭнг(А) LS - из полиэтилентерефталатной пленки. Для кабелей с буквой «г» - из водоблокирующих лент.

Наружная оболочка или защитный шланг

ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ВВГнг(А)-LS, АВВГнг(А)-LS, ВВГЭнг(А)-LS, АВВГЭнг(А)-LS, ВБШвнг(А)-LS, АВБШвнг(А)-LS

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²	
		Номинальное напряжение кабеля, кВ	
		0,66	1
ВВГнг(А)-LS, ВВГЭнг(А)-LS	1	1,5-50	1,5-1000
	2, 3, 4, 5, 6		1,5-400
АВВГнг(А)-LS, АВВГЭнг(А)-LS	1	2,5-50	2,5-1000
	2, 3, 4, 5, 6		2,5-400
ВБШвнг(А)-LS	1	-	(1,5-1000)*
	2, 3, 4, 5, 6	1,5-50	1,5-400
АВБШвнг(А)-LS	1	-	(2,5-1000)*
	2, 3, 4, 5, 6	2,5-50	2,5-400

* Только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения

ТАБЛИЦА 2

Токопроводящие жилы выполняются одно- или многопроволочными в соответствии с таблицей

Наименование жилы	Номинальное сечение жилы, мм ²			
	круглой		секторной (сегментной)	
	медной	алюминиевой	медной	алюминиевой
Однопроволочная	1,5-50	2,5-300	-	25-400
Многопроволочная	1,5-1000	25-1000	25-400	25-400

ТАБЛИЦА 3

Сечение экрана из медных проволок

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²							
Основные жилы	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
Экран	1,5	2,5	4	6	10	16	16	16

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²								
Основные жилы	50	70	95	120	150	185	240	300	400
Экран	25	35	50	70	70	95	120	150	185

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗО-ВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16.К121-018-2011

**ВВГ-Пнг(A)-LS,
АВВГ-Пнг(A)-LS**

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-LS»)

ПАТЕНТ



КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, однопроволочная, круглой формы, 1 класса по ГОСТ 22483.

Изоляция (маркировка жилы цветовая)

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

Расположение жил

2 или 3 изолированные жилы расположены параллельно в одной плоскости.

Наружная оболочка

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ и 1 кВ частотой 50 Гц.

Кабели применяются при групповой прокладке, не распространяют горение по категории А, с низким дымо- и газовыделением.

Кабели предназначены для эксплуатации в кабельных сооружениях и помещениях внутренних электроустановок.

**Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565
П16.8.2.2.2.**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ	0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля (наименьших измерений)	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже	-15
Снижение светопрозрачности в испытательной камере	не более 50 %

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ВВГ-Пнг(А)-LS, АВВГ-Пнг(А)-LS

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²	
		Номинальное напряжение кабеля, кВ	
		0,66	1
ВВГ-Пнг(А)-LS	2, 3	1,5–16	1,5–16
АВВГ-Пнг(А)-LS	2, 3	2,5–16	2,5–16

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГ-Пнг(А)-LS, АВВГ-Пнг(А)-LS

ВВГ-Пнг(А)-LS на 0,66 кВ			
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетные размеры кабеля, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км
	Высота	Ширина	
2x1,5	5,2	7,9	78
2x2,5	5,6	8,7	101
2x4	6,3	10,0	141
2x6	6,8	11,0	184
2x10	8,0	13,4	283
2x16	9,1	15,4	408
3x1,5	5,2	10,5	109
3x2,5	5,6	11,7	143
3x4	6,3	13,7	203
3x6	6,8	15,2	267
3x10	8,0	18,8	413
3x16	9,1	21,7	598

ВВГ-Пнг(А)-LS на 1 кВ			
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетные размеры кабеля, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км
	Высота	Ширина	
2x1,5	5,6	8,7	88
2x2,5	6,0	9,5	112
2x4	6,9	11,2	160
2x6	7,4	12,2	204
2x10	8,2	13,8	291
2x16	9,3	15,8	417
3x1,5	5,6	11,7	123
3x2,5	6,0	12,9	158
3x4	6,9	15,5	230
3x6	7,4	17,0	296
3x10	8,2	19,4	425
3x16	9,3	22,3	611



кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16.К121-018-2011

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-LS»)

ПАТЕНТ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ и 1 кВ частотой 50 Гц.

Кабели применяются при групповой прокладке, не распространяют горение по категории А.

Кабели предназначены для эксплуатации в кабельных сооружениях и помещениях. Кабели АПвБШвнг(А)-LS, ПвБШвнг(А)-LS применяются при наличии опасности механических повреждений, а также предназначены для прокладки в земле. При изготовлении кабелей допускается применять водоблокирующие материалы, позволяющие кабелям быть стойкими к продольному проникновению влаги и эксплуатации в условиях повышенной влажности. В том случае в обозначение кабеля вводится буква «г» (например, ПвБГЭнг(А)-LS).

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.8.2.2.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15
Снижение светопрозрачности в испытательной камере		не более 50%

**ПвБГнг(А)-LS,
АПвБГнг(А)-LS,
ПвБГЭнг(А)-LS,
АПвБГЭнг(А)-LS,
ПвБШвнг(А)-LS,
АПвБШвнг(А)-LS**

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

Изоляция

Сшитый полиэтилен (маркировка жилы цветная).

Скрутка

Изолированные жилы 2, 3, 4, 5 и 6 жильных кабелей скручены в сердечник. Кабели с буквой «г» скручиваются с водоблокирующими элементами.

Внутренняя оболочка

ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности.

Экран

Для ПвБГЭнг(А) LS и АПвБГЭнг(А) LS выполнен в виде обмотки из медных лент или из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Броня

Для ПвБШвнг(А) LS, АПвБШвнг(А) LS наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Разделительный слой

Для ПвБГЭнг(А) LS, АПвБГЭнг(А) LS, ПвБШвнг(А) LS, АПвБШвнг(А) LS - из стеклоленты.

Для кабелей с буквой «г» - из водоблокирующих лент.

Наружная оболочка или защитный шланг

ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ПвВГнг(А)-LS, АпвВГнг(А)-LS, ПвВГЭнг(А)-LS, АпвВГЭнг(А)-LS, ПвБШвнг(А)-LS, АпвБШвнг(А)-LS

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²	
		Номинальное напряжение кабеля, кВ	
		0,66	1
ПвВГнг(А)-LS, ПвВГЭнг(А)-LS	1	1,5-50	1,5-1000
	2, 3, 4, 5, 6		1,5-400
АпвВГнг(А)-LS, АпвВГЭнг(А)-LS	1	2,5-50	2,5-1000
	2, 3, 4, 5, 6		2,5-400
ПвБШвнг(А)-LS	1	-	(1,5-1000)*
	2, 3, 4, 5, 6	1,5-50	1,5-400
АпвБШвнг(А)-LS	1	-	(2,5-1000)*
	2, 3, 4, 5, 6	2,5-50	2,5-400

* Только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения

ТАБЛИЦА 2

Токопроводящие жилы выполняются одно- или многопроволочными в соответствии с таблицей

Наименование жилы	Номинальное сечение жилы, мм ²			
	круглой		секторной (сегментной)	
	медной	алюминиевой	медной	алюминиевой
Однопроволочная	1,5-50	2,5-300	-	25-400
Многопроволочная	1,5-1000	25-1000	25-400	25-400

ТАБЛИЦА 3

Сечение экрана из медных проволок

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²							
Основные жилы	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
Экран	1,5	2,5	4	6	10	16	16	16

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²								
Основные жилы	50	70	95	120	150	185	240	300	400
Экран	25	35	50	70	70	95	120	150	185



кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16.К71-480-2015

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-LS»)

**ПвВГнг(А)-LS,
ПвВГЭнг(А)-LS,
ПвБШвнг(А)-LS**

на напряжение до 3 кВ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках, для прокладки в кабельных сооружениях, помещениях и в сооружениях метрополитена, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах.

Кабели марок ПвВГЭнг(А)-LS и ПвБШвнг(А)-LS на номинальное напряжение 3 кВ применяются в установках на постоянное напряжение, выпускаются в одножильном исполнении.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.8.2.2.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66; 1 и 3
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Стойкий при относительной влажности воздуха до 98% при температуре окружающей среды, °С, до		+35
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных	10
Срок службы кабелей, лет, не менее		30
Снижение светопрозрачности в испытательной камере		не более 50%
Не распространяет горение при групповой прокладке, в пучках по категории		A
Эквивалентный показатель токсичности, г/м³, более		40

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медные, однопроволочные или многопроволочные, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483-2012, сечением для 0,66 кВ - 1,5-50 мм²; для 1 кВ - 1,5-240 мм², одножильные - 50-630 мм²; для 3 кВ - 240-630 мм².

Изоляция

Сшитая полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Экран для одножильных кабелей номинальным напряжением 3 кВ

Из медных лент или из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Скрутка

Изолированные жилы многожильных кабелей на 0,66 и 1 кВ скручены в сердечник. Кабели имеют отличительную маркировку изолированных жил: цветовую или цифровую.

Внутренняя оболочка или разделительный слой (для бронированных кабелей на напряжение 3 кВ)

Выполнена экструзией с заполнением из полимерных композиций, не содержащих галогенов.

Броня

Для кабелей марки ПвБШвнг(А)-LS наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент. Поверх брони допускается наложение обмоткой или продольно с перекрытием лент из полиэтилентерефталатной пленки.

Наружная оболочка или защитный шланг

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ПвВГнг(A)-LS, ПвВГЭнг(A)-LS, ПвБШвнг(A)-LS

ПвВГнг(A)-LS, 1 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
1x50	16,5	720
1x70	17,4	924
1x95	19	1184
1x120	20,8	1452
1x150	22,8	1782
1x185	25,2	2187
1x240	27,6	2752
1x300	30,2	3379
1x400	34,2	4439
1x500	37,5	5478
1x625/630	41,4	6811
3x1,5	11,6	222
3x2,5	12,4	273
3x4	13,5	343
3x6	14,6	429
3x10	16,3	591
3x16	18,3	820
3x25	23,1	1268
3x35	26	1672

ПвВГнг(A)-LS, 1 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
3x50	25,1	1901
3x70	27,9	2537
3x95	30,5	3301
3x120	33,6	4121
3x150	37,2	5110
3x185	41	6257
3x240	45,8	8014
4x1,5	12,3	250
4x2,5	13,3	312
4x4	14,4	398
4x6	15,6	505
4x10	17,6	706
4x16	19,9	994
4x25	25,7	1569
4x35	28,4	2043
4x50	27,9	2446
4x70	31,9	3347
4x95	35,3	4375
4x120	38,6	5413

ПвВГнг(A)-LS, 1 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
4x150	43	6769
4x185	47,4	8287
4x240	52,4	10519
5x1,5	13,1	277
5x2,5	14,2	350
5x4	15,5	450
5x6	16,8	576
5x10	19	814
5x16	21,6	1154
5x25	28	1815
5x35	31,7	2428
5x50	31,2	3014
5x70	35,6	4126
5x95	39,4	5384
5x120	43,6	6749
5x150	48,1	8377
5x185	53,2	10300
5x240	59,3	13150

ПвБШвнг (A)-LS, 1 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
1x50	17,7	864
1x70	18,6	1078
1x95	20,2	1353
1x120	22	1638
1x150	24,4	2015
1x185	26,4	2414
1x240	28,8	3003
1x300	31,4	3654
1x400	35,6	4772
1x500	39,7	6082
1x625/630	43,4	7453
3x1,5	12,8	318
3x2,5	13,6	378
3x4	14,7	457
3x6	15,8	554
3x10	17,5	733
3x16	19,5	982
3x25	24,7	1505
3x35	27,2	1907

ПвБШвнг (A)-LS, 1 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
3x50	26,3	2126
3x70	29,3	2807
3x95	31,7	3579
3x120	35	4449
3x150	39,2	5687
3x185	43	6893
3x240	47,8	8727
4x1,5	13,5	353
4x2,5	14,5	425
4x4	15,6	522
4x6	16,8	641
4x10	18,8	861
4x16	21,1	1171
4x25	26,9	1800
4x35	29,8	2318
4x50	29,3	2716
4x70	33,1	3639
4x95	37,3	4921
4x120	40,8	6035

ПвБШвнг (A)-LS, 1 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
4x150	45,2	7463
4x185	49,4	9025
4x240	54,4	11338
5x1,5	14,3	388
5x2,5	15,4	472
5x4	16,7	584
5x6	18	724
5x10	20,2	983
5x16	22,8	1348
5x25	29,4	2086
5x35	32,9	2718
5x50	32,4	3298
5x70	37,6	4676
5x95	41,6	6019
5x120	45,8	7453
5x150	50,1	9128
5x185	55,6	11195
5x240	61,3	14079



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ПвВГнг(А)-LS, ПвВГЭнг(А)-LS, ПвБШвнг(А)-LS

ПвВГнг(А)-LS, 0,66 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
3х1,5	11,2	210
3х2,5	12	260
3х4	13	328
3х6	14,1	414
3х10	15,9	574
3х16	17,9	801
3х25	22,7	1246
3х35	25,6	1648
3х50	25,3	1895
4х1,5	11,8	236
4х2,5	12,8	297
4х4	13,9	382
4х6	15,2	488
4х10	17,1	688
4х16	19,4	973
4х25	25,2	1545
4х35	27,9	2016
4х50	28,1	2439
5х1,5	12,6	263
5х2,5	13,7	334
5х4	14,9	434
5х6	16,3	558
5х10	18,5	795
5х16	21	1133
5х25	27,5	1791
5х35	30,8	2366
5х50	31,8	3043

ПвБШвнг(А)-LS, 0,66 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
3х1,5	12,4	301
3х2,5	13,2	360
3х4	14,2	439
3х6	15,3	535
3х10	17,1	712
3х16	19,1	959
3х25	24,3	1478
3х35	26,8	1878
3х50	26,5	2123
4х1,5	13	335
4х2,5	14	405
4х4	15,1	501
4х6	16,4	619
4х10	18,3	838
4х16	20,6	1145
4х25	26,4	1771
4х35	29,3	2286
4х50	29,5	2710
5х1,5	13,8	368
5х2,5	14,9	451
5х4	16,1	562
5х6	17,5	701
5х10	19,7	958
5х16	22,2	1322
5х25	28,7	2041
5х35	32	2646
5х50	33	3332

ПвВГЭнг(А)-LS, 3 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
1х240	26,6	2726
1х300	28,8	3320
1х400	32,2	4317
1х500	35,5	5344
1х630	40,2	6746

ПвБШвнг (А)-LS, 3 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
1х240	35,2	3305
1х300	37,4	3942
1х400	41	5010
1х500	45,3	6331
1х630	50	7832

КАБЕЛИ НИЗКОТОКСИЧНЫЕ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ ТУ 16.К121-018-2011

ВВГнг(A)-LSLTx, ВВГ-Пнг(A)-LSLTx,
ВВГЭнг(A)-LSLTx, ВБШвнг(A)-LSLTx,
АВВГнг(A)-LSLTx, АВВГ-Пнг(A)-LSLTx,
АВВГЭнг(A)-LSLTx, АВБШвнг(A)-LSLTx

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-LSLTx»)

ПАТЕНТ

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

Изоляция (маркировка жилы цветовой)

Из низкотоксичного ПВХ-пластиката пониженной пожарной опасности.

Скрутка

Изолированные жилы 2-, 3-, 4-, 5- и 6-жильных кабелей скручены в сердечник. Для ВВГ-Пнг(A)-LSLTx и АВВГ-Пнг(A)-LSLTx - 2 или 3 изолированные жилы расположены параллельно в одной плоскости. Кабели с буквой «г» скручиваются с водоблокирующими элементами.

Внутренняя оболочка

Из низкотоксичного ПВХ-пластиката пониженной пожарной опасности.

Экран

Для ВВГЭнг(A)-LSLTx, АВВГЭнг(A)-LSLTx выполнен в виде обмотки из медных лент или из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Броня

Для ВБШвнг(A)-LSLTx, АВБШвнг(A)-LSLTx наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка или защитный шланг

Из низкотоксичного ПВХ-пластиката пониженной пожарной опасности.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ и 1 кВ частотой 50 Гц.

Кабели применяются при групповой прокладке, не распространяют горение по категории А, низкотоксичные, с пониженным дымо- и газовыделением.

Кабели предназначены для эксплуатации в кабельных сооружениях и помещениях, в том числе в жилых и общественных зданиях, в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домов престарелых и инвалидов, больниц, спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений, гостиниц, общежитий, спальных корпусов санаториев и домов отдыха общего типа, кемпингов, мотелей, пансионатов, а также для зрелищных, клубных, спортивных сооружений, зданий организаций по обслуживанию населения, метрополитенов. Кабели АВБШвнг(A)-LSLTx, ВБШвнг(A)-LSLTx применяются при наличии опасности механических повреждений, а также предназначены для прокладки в земле. При изготовлении кабелей допускается применять водоблокирующие материалы, позволяющие кабелям быть стойкими к продольному проникновению влаги и эксплуатации в условиях повышенной влажности. В этом случае в обозначение кабеля вводится буква «г» (например, ВВГЭнг(A)-LSLTx).

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.8.2.1.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15
Снижение светопропускаемости в испытательной камере		не более 50%

кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ВВГнг(А)-LSLTx, ВВГ-Пнг(А)-LSLTx, ВВГЭнг(А)-LSLTx, ВБШвнг(А)-LSLTx,
АВВГнг(А)-LSLTx, АВВГ-Пнг(А)-LSLTx, АВВГЭнг(А)-LSLTx, АВБШвнг(А)-LSLTx

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²	
		Номинальное напряжение кабеля, кВ	
		0,66	1
ВВГнг(А)-LSLTx, ВВГЭнг(А)-LSLTx	1	1,5-50	1,5-1000
	2, 3, 4, 5, 6		1,5-400
АВВГнг(А)-LSLTx, АВВГЭнг(А)-LSLTx	1	2,5-50	2,5-1000
	2, 3, 4, 5, 6		2,5-400
ВБШвнг(А)-LSLTx	1	-	(1,5-1000)*
	2, 3, 4, 5, 6	1,5-50	1,5-400
АВБШвнг(А)-LSLTx	1	-	(2,5-1000)*
	2, 3, 4, 5, 6	2,5-50	2,5-400
ВВГ-Пнг(А)-LSLTx	2, 3	1,5-16	1,5-16
АВВГ-Пнг(А)-LSLTx	2, 3	2,5-16	2,5-16

* Только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения

ТАБЛИЦА 2

Токопроводящие жилы выполняются одно- или многопроволочными в соответствии с таблицей

Наименование жилы	Номинальное сечение жилы, мм ²			
	круглой		секторной (сегментной)	
	медной	алюминиевой	медной	алюминиевой
Однопроволочная	1,5-50	2,5-300	-	25-400
Многопроволочная	16-1000	25-1000	25-400	25-400

ТАБЛИЦА 3

Соответствие между сечением основных жил и сечением экрана из медных проволок

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²							
Основные жилы	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
Экран	1,5	2,5	4	6	10	16	16	16

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²								
Основные жилы	50	70	95	120	150	185	240	300	400
Экран	25	35	50	70	70	95	120	150	185

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(A)-LSLTx, ВВГ-Пнг(A)-LSLTx, ВВГЭнг(A)-LSLTx, ВБШнг(A)-LSLTx,

АВВГнг(A)-LSLTx, АВВГ-Пнг(A)-LSLTx, АВВГЭнг(A)-LSLTx, АВБШнг(A)-LSLTx

ВВГнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x1,5ок-0,66	5,8	44
1x2,5ок-0,66	6,1	56
1x4ок-0,66	6,8	78
1x6ок-0,66	7,3	101
1x10ок-0,66	8,5	151
1x16ок-0,66	9,6	214
1x25ок-0,66	11,1	320
1x35ок-0,66	12,1	414
1x50ок-0,66	13,6	545
2x1,5ок(N)-0,66	9,4	114
2x2,5ок(N)-0,66	10,2	147
2x4ок(N)-0,66	11,5	200
2x6ок(N)-0,66	12,5	258
2x10ок(N)-0,66	14,9	384
2x16ок(N)-0,66	16,7	527
2x25ок(N)-0,66	21,8	960
2x35ок(N)-0,66	24,1	1273
2x50ок(N)-0,66	27,1	1637
3x1,5ок(N,PE)-0,66	9,8	120
3x2,5ок(N,PE)-0,66	10,6	157
3x4ок(N,PE)-0,66	12,1	219
3x6ок(N,PE)-0,66	13,1	287
3x10ок(N,PE)-0,66	15,7	431
3x16ок(N,PE)-0,66	17,6	614
3x25ок(N,PE)-0,66	23,0	1189
3x35ок(N,PE)-0,66	25,5	1554
3x50ок(N,PE)-0,66	28,6	2033
4x1,5ок(N)-0,66	10,5	155
4x2,5ок(N)-0,66	11,4	208
4x4ок(N)-0,66	13,0	285
4x6ок(N)-0,66	14,2	373
4x10ок(N)-0,66	17,1	586
4x16ок(N)-0,66	19,3	833
4x25ок(N)-0,66	25,4	1474
4x35ок(N)-0,66	27,8	1908
4x50ок(N)-0,66	31,3	2504
5x1,5ок(N,PE)-0,66	11,3	184
5x2,5ок(N,PE)-0,66	12,3	242
5x4ок(N,PE)-0,66	14,1	352
5x6ок(N,PE)-0,66	15,4	464
5x10ок(N,PE)-0,66	18,7	714
5x16ок(N,PE)-0,66	21,1	1018
5x25ок(N,PE)-0,66	27,7	1712
5x35ок(N,PE)-0,66	30,3	2329
5x50ок(N,PE)-0,66	34,7	3130

ВВГнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x1,5ок-1	6,2	50
1x2,5ок-1	6,5	61
1x4ок-1	7,4	85
1x6ок-1	7,9	117
1x10ок-1	8,7	151
1x16ок-1	9,8	221
1x25ок-1	11,3	321
1x35ок-1	12,3	405
1x50ок-1	13,8	532
2x1,5ок(N)-1	10,2	133
2x2,5ок(N)-1	11,0	162
2x4ок(N)-1	12,7	229
2x6ок(N)-1	13,7	286
2x10ок(N)-1	15,3	392
2x16ок(N)-1	17,1	540
2x25ок(N)-1	22,2	951
2x35ок(N)-1	24,5	1227
2x50ок(N)-1	27,5	1586
3x1,5ок(N,PE)-1	10,7	138
3x2,5ок(N,PE)-1	11,5	173
3x4ок(N,PE)-1	13,4	244
3x6ок(N,PE)-1	14,4	309
3x10ок(N,PE)-1	16,1	439
3x16ок(N,PE)-1	18,1	615
3x25ок(N,PE)-1	23,4	1182
3x35ок(N,PE)-1	25,9	1537
3x50ок(N,PE)-1	29,0	2006
4x1,5ок(N)-1	11,5	181
4x2,5ок(N)-1	12,4	230
4x4ок(N)-1	14,5	332
4x6ок(N)-1	15,7	427
4x10ок(N)-1	17,6	616
4x16ок(N)-1	19,8	868
4x25ок(N)-1	25,9	1497
4x35ок(N)-1	28,2	1922
4x50ок(N)-1	31,8	2523
5x1,5ок(N,PE)-1	12,4	211
5x2,5ок(N,PE)-1	13,4	272
5x4ок(N,PE)-1	15,7	400
5x6ок(N,PE)-1	17,1	515
5x10ок(N,PE)-1	19,2	746
5x16ок(N,PE)-1	21,7	1057
5x25ок(N,PE)-1	28,2	1815
5x35ок(N,PE)-1	30,9	2343
5x50ок(N,PE)-1	35,2	3115

ВВГнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x70мк-1	16,6	753
1x95мк-1	18,6	1019
1x120мк-1	20,4	1264
1x150мк-1	22,8	1554
1x185мк-1	25,6	1932
1x240мк-1	28,3	2481
1x300мк-1	31,4	3112
1x400мк-1	35,1	3963
2x70мс(N)-1	24,5	1555
2x95мс(N)-1	27,8	2092
2x120мс(N)-1	29,9	2561
2x150мс(N)-1	32,7	3128
2x185мс(N)-1	36,3	3890
2x240мс(N)-1	40,5	5012
3x70мс(N,PE)-1	28,9	2242
3x95мс(N,PE)-1	32,9	3047
3x120мс(N,PE)-1	35,9	3773
3x150мс(N,PE)-1	39,4	4612
3x185мс(N,PE)-1	43,3	5694
3x240мс(N,PE)-1	48,8	7412
4x70мс(N)-1	32,9	2955
4x95мс(N)-1	38,0	4063
4x120мс(N)-1	41,1	4989
4x150мс(N)-1	45,4	6147
4x185мс(N)-1	50,0	7597
4x240мс(N)-1	56,4	9864
5x70мс(N,PE)-1	37,1	3687
5x95мс(N,PE)-1	42,4	5023
5x120мс(N,PE)-1	46,3	6223
5x150мс(N,PE)-1	50,7	7607
5x185мс(N,PE)-1	56,3	9459
5x240мс(N,PE)-1	63,1	12226



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(A)-LSLTx, ВВГ-Пнг(A)-LSLTx, ВВГЭнг(A)-LSLTx, ВБШвнг(A)-LSLTx,

АВВГнг(A)-LSLTx, АВВГ-Пнг(A)-LSLTx, АВВГЭнг(A)-LSLTx, АВБШвнг(A)-LSLTx

ВВГЭнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x1,5ок-0,66	6,6	62
1x2,5ок-0,66	6,9	74
1x4ок-0,66	7,6	98
1x6ок-0,66	8,1	122
1x10ок-0,66	9,3	175
1x16ок-0,66	10,4	241
1x25ок-0,66	11,9	352
1x35ок-0,66	12,9	448
1x50ок-0,66	14,4	584
2x1,5ок(N)-0,66	10,2	140
2x2,5ок(N)-0,66	11,0	175
2x4ок(N)-0,66	12,3	232
2x6ок(N)-0,66	13,3	292
2x10ок(N)-0,66	15,7	424
2x16ок(N)-0,66	17,5	573
2x25ок(N)-0,66	22,6	1019
2x35ок(N)-0,66	24,9	1340
2x50ок(N)-0,66	27,9	1712
3x1,5ок(N,PE)-0,66	10,6	147
3x2,5ок(N,PE)-0,66	11,4	186
3x4ок(N,PE)-0,66	12,9	254
3x6ок(N,PE)-0,66	13,9	325
3x10ок(N,PE)-0,66	16,5	478
3x16ок(N,PE)-0,66	18,4	667
3x25ок(N,PE)-0,66	23,8	1259
3x35ок(N,PE)-0,66	26,3	1631
3x50ок(N,PE)-0,66	29,4	2120
4x1,5ок(N)-0,66	11,3	184
4x2,5ок(N)-0,66	12,2	240
4x4ок(N)-0,66	13,8	328
4x6ок(N)-0,66	15,0	423
4x10ок(N)-0,66	17,9	647
4x16ок(N)-0,66	20,1	904
4x25ок(N)-0,66	26,2	1564
4x35ок(N)-0,66	28,6	2006
4x50ок(N)-0,66	32,1	2615
5x1,5ок(N,PE)-0,66	12,1	215
5x2,5ок(N,PE)-0,66	13,1	281
5x4ок(N,PE)-0,66	14,9	400
5x6ок(N,PE)-0,66	16,2	521
5x10ок(N,PE)-0,66	19,5	784
5x16ок(N,PE)-0,66	21,9	1099
5x25ок(N,PE)-0,66	28,5	1896
5x35ок(N,PE)-0,66	31,1	2445
5x50ок(N,PE)-0,66	35,5	3252

ВВГЭнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x1,5ок-1	7,0	67
1x2,5ок-1	7,3	80
1x4ок-1	8,2	106
1x6ок-1	8,7	130
1x10ок-1	9,5	174
1x16ок-1	10,6	241
1x25ок-1	12,1	345
1x35ок-1	13,1	443
1x50ок-1	14,6	576
2x1,5ок(N)-1	11,0	160
2x2,5ок(N)-1	11,8	192
2x4ок(N)-1	13,5	265
2x6ок(N)-1	14,5	325
2x10ок(N)-1	16,1	436
2x16ок(N)-1	17,9	589
2x25ок(N)-1	23,0	1016
2x35ок(N)-1	25,3	1298
2x50ок(N)-1	28,3	1665
3x1,5ок(N,PE)-1	11,5	166
3x2,5ок(N,PE)-1	12,3	204
3x4ок(N,PE)-1	14,2	281
3x6ок(N,PE)-1	15,2	349
3x10ок(N,PE)-1	16,9	485
3x16ок(N,PE)-1	18,9	667
3x25ок(N,PE)-1	24,2	1249
3x35ок(N,PE)-1	26,7	1611
3x50ок(N,PE)-1	29,8	2090
4x1,5ок(N)-1	12,3	212
4x2,5ок(N)-1	13,2	264
4x4ок(N)-1	15,3	372
4x6ок(N)-1	16,5	471
4x10ок(N)-1	18,4	665
4x16ок(N)-1	20,6	923
4x25ок(N)-1	26,7	1569
4x35ок(N)-1	29,0	2000
4x50ок(N)-1	32,6	2611
5x1,5ок(N,PE)-1	13,2	246
5x2,5ок(N,PE)-1	14,2	311
5x4ок(N,PE)-1	16,5	445
5x6ок(N,PE)-1	17,9	564
5x10ок(N,PE)-1	20,0	802
5x16ок(N,PE)-1	22,5	1120
5x25ок(N,PE)-1	29,0	1896
5x35ок(N,PE)-1	31,7	2432
5x50ок(N,PE)-1	36,0	3216

ВВГЭнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x70мк-1	17,4	801
1x95мк-1	19,4	1074
1x120мк-1	21,2	1325
1x150мк-1	23,6	1622
1x185мк-1	26,4	2009
1x240мк-1	29,1	2567
1x300мк-1	32,2	3210
1x400мк-1	35,9	4072
2x70мк(N)-1	25,3	1624
2x95мк(N)-1	28,6	2170
2x120мк(N)-1	30,7	2645
2x150мк(N)-1	33,5	3220
2x185мк(N)-1	37,1	3998
2x240мк(N)-1	41,3	5126
3x70мк(N,PE)-1	29,7	2327
3x95мк(N,PE)-1	33,7	3147
3x120мк(N,PE)-1	36,7	3892
3x150мк(N,PE)-1	40,2	4745
3x185мк(N,PE)-1	44,1	5841
3x240мк(N,PE)-1	49,6	7567
4x70мк(N)-1	33,7	3048
4x95мк(N)-1	38,8	4172
4x120мк(N)-1	41,9	5107
4x150мк(N)-1	46,2	6278
4x185мк(N)-1	50,8	7738
4x240мк(N)-1	57,2	10028
5x70мк(N,PE)-1	37,9	3794
5x95мк(N,PE)-1	43,2	5148
5x120мк(N,PE)-1	47,1	6362
5x150мк(N,PE)-1	51,5	7761
5x185мк(N,PE)-1	57,1	9632
5x240мк(N,PE)-1	63,9	12421

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(A)-LSLTx, ВВГ-Пнг(A)-LSLTx, ВВГЭнг(A)-LSLTx, ВБШнг(A)-LSLTx,
АВВГнг(A)-LSLTx, АВВГ-Пнг(A)-LSLTx, АВВГЭнг(A)-LSLTx, АВБШнг(A)-LSLTx

ВБШнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х1,5ок(N)-0,66	12,8	282
2х2,5ок(N)-0,66	13,6	325
2х4ок(N)-0,66	14,9	402
2х6ок(N)-0,66	15,9	474
2х10ок(N)-0,66	18,5	652
2х16ок(N)-0,66	20,3	834
2х25ок(N)-0,66	23,4	1147
2х35ок(N)-0,66	25,9	1457
2х50ок(N)-0,66	28,9	1856
3х1,5ок(N,PE)-0,66	13,2	303
3х2,5ок(N,PE)-0,66	14,0	355
3х4ок(N,PE)-0,66	15,5	451
3х6ок(N,PE)-0,66	16,5	543
3х10ок(N,PE)-0,66	19,3	764
3х16ок(N,PE)-0,66	21,3	1001
3х25ок(N,PE)-0,66	25,0	1427
3х35ок(N,PE)-0,66	27,3	1793
3х50ок(N,PE)-0,66	30,4	2294
4х1,5ок(N)-0,66	13,9	341
4х2,5ок(N)-0,66	14,8	405
4х4ок(N)-0,66	16,4	521
4х6ок(N)-0,66	17,6	630
4х10ок(N)-0,66	20,7	910
4х16ок(N)-0,66	22,9	1202
4х25ок(N)-0,66	27,2	1756
4х35ок(N)-0,66	29,6	2206
4х50ок(N)-0,66	33,1	2841
5х1,5ок(N,PE)-0,66	14,7	383
5х2,5ок(N,PE)-0,66	15,7	469
5х4ок(N,PE)-0,66	17,5	613
5х6ок(N,PE)-0,66	19,0	761
5х10ок(N,PE)-0,66	22,3	1091
5х16ок(N,PE)-0,66	25,1	1480
5х25ок(N,PE)-0,66	29,5	2127
5х35ок(N,PE)-0,66	32,1	2686
5х50ок(N,PE)-0,66	36,5	3520

ВБШнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х1,5ок(N)-1	13,6	308
2х2,5ок(N)-1	14,4	353
2х4ок(N)-1	16,1	455
2х6ок(N)-1	17,1	528
2х10ок(N)-1	18,9	674
2х16ок(N)-1	20,7	856
2х25ок(N)-1	23,8	1176
2х35ок(N)-1	26,3	1486
2х50ок(N)-1	29,3	1879
3х1,5ок(N,PE)-1	14,1	336
3х2,5ок(N,PE)-1	14,9	395
3х4ок(N,PE)-1	16,8	518
3х6ок(N,PE)-1	18,0	628
3х10ок(N,PE)-1	19,7	797
3х16ок(N,PE)-1	21,7	1035
3х25ок(N,PE)-1	25,4	1462
3х35ок(N,PE)-1	27,7	1834
3х50ок(N,PE)-1	30,8	2341
4х1,5ок(N)-1	14,9	380
4х2,5ок(N)-1	15,8	453
4х4ок(N)-1	18,1	604
4х6ок(N)-1	19,3	729
4х10ок(N)-1	21,2	956
4х16ок(N)-1	23,4	1257
4х25ок(N)-1	27,7	1818
4х35ок(N)-1	30,0	2278
4х50ок(N)-1	33,6	2917
5х1,5ок(N,PE)-1	15,8	429
5х2,5ок(N,PE)-1	16,8	517
5х4ок(N,PE)-1	19,3	699
5х6ок(N,PE)-1	20,7	848
5х10ок(N,PE)-1	22,8	1126
5х16ок(N,PE)-1	25,7	1518
5х25ок(N,PE)-1	30,1	2171
5х35ок(N,PE)-1	32,7	2740
5х50ок(N,PE)-1	37,0	3567

ВБШнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х70мс(N)-1	27,6	1981
2х95мс(N)-1	30,9	2592
2х120мс(N)-1	33,0	3301
2х150мс(N)-1	36,2	3766
2х185мс(N)-1	39,5	4561
2х240мс(N)-1	44,0	5821
3х70мс(N,PE)-1	32,0	2735
3х95мс(N,PE)-1	36,5	3662
3х120мс(N,PE)-1	39,1	4408
3х150мс(N,PE)-1	42,5	5323
3х185мс(N,PE)-1	47,2	6588
3х240мс(N,PE)-1	52,9	8660
4х70мс(N)-1	36,5	3596
4х95мс(N)-1	41,2	4776
4х120мс(N)-1	44,6	5802
4х150мс(N)-1	49,0	7062
4х185мс(N)-1	54,2	8891
4х240мс(N)-1	61,0	11407
5х70мс(N,PE)-1	40,2	4396
5х95мс(N,PE)-1	46,3	5938
5х120мс(N,PE)-1	49,8	7184
5х150мс(N,PE)-1	55,7	9074
5х185мс(N,PE)-1	60,9	11052
5х240мс(N,PE)-1	68,6	14196



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(A)-LSLTx, ВВГ-Пнг(A)-LSLTx, ВВГЭнг(A)-LSLTx, ВБШвнг(A)-LSLTx,

АВВГнг(A)-LSLTx, АВВГ-Пнг(A)-LSLTx, АВВГЭнг(A)-LSLTx, АВБШвнг(A)-LSLTx

ВВГ-Пнг(A)-LSLTx			
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км
	Высота	Ширина	
2x1,5ок(N)-0,66	5,5	8,1	89
2x2,5ок(N)-0,66	5,8	8,9	114
2x4ок(N)-0,66	6,5	10,2	159
2x6ок(N)-0,66	7,0	11,2	204
2x10ок(N)-0,66	8,2	13,6	311
2x16ок(N)-0,66	9,3	15,6	443
3x1,5ок(N,PE)-0,66	5,5	10,8	125
3x2,5ок(N,PE)-0,66	5,8	11,9	163
3x4ок(N,PE)-0,66	6,5	13,9	229
3x6ок(N,PE)-0,66	7,0	15,4	297
3x10ок(N,PE)-0,66	8,2	19,0	459
3x16ок(N,PE)-0,66	9,3	21,9	656

ВВГ-Пнг(A)-LSLTx			
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км
	Высота	Ширина	
2x1,5ок(N)-1	5,9	8,9	101
2x2,5ок(N)-1	6,2	9,7	127
2x4ок(N)-1	7,1	11,4	181
2x6ок(N)-1	7,6	12,4	228
2x10ок(N)-1	8,4	14,0	320
2x16ок(N)-1	9,5	16,0	454
3x1,5ок(N,PE)-1	5,9	12,0	144
3x2,5ок(N,PE)-1	6,2	13,1	182
3x4ок(N,PE)-1	7,1	15,7	263
3x6ок(N,PE)-1	7,6	17,2	334
3x10ок(N,PE)-1	8,4	19,6	473
3x16ок(N,PE)-1	9,5	22,5	672

АВВГнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x2,5ок-0,66	6,1	37
1x4ок-0,66	6,8	50
1x6ок-0,66	7,3	59
1x10ок-0,66	8,5	85
1x16ок-0,66	9,6	129
1x25ок-0,66	11,1	179
1x35ок-0,66	12,1	217
1x50ок-0,66	13,6	277
2x2,5ок(N)-0,66	10,2	189
2x4ок(N)-0,66	11,5	238
2x6ок(N)-0,66	12,5	284
2x10ок(N)-0,66	14,9	391
2x16ок(N)-0,66	16,7	502
2x25ок(N)-0,66	21,8	690
2x35ок(N)-0,66	24,1	828
2x50ок(N)-0,66	27,1	1083
3x2,5ок(N,PE)-0,66	10,6	205
3x4ок(N,PE)-0,66	12,1	261
3x6ок(N,PE)-0,66	13,1	313
3x10ок(N,PE)-0,66	15,7	445
3x16ок(N,PE)-0,66	17,6	562
3x25ок(N,PE)-0,66	23,0	780
3x35ок(N,PE)-0,66	25,5	970
3x50ок(N,PE)-0,66	28,6	1236

АВВГнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x2,5ок(N)-0,66	11,4	232
4x4ок(N)-0,66	13,0	307
4x6ок(N)-0,66	14,2	359
4x10ок(N)-0,66	17,1	520
4x16ок(N)-0,66	19,3	663
4x25ок(N)-0,66	25,4	956
4x35ок(N)-0,66	27,8	1158
4x50ок(N)-0,66	31,3	1481
5x2,5ок(N,PE)-0,66	12,3	267
5x4ок(N,PE)-0,66	14,1	357
5x6ок(N,PE)-0,66	15,4	429
5x10ок(N,PE)-0,66	18,7	608
5x16ок(N,PE)-0,66	21,1	779
5x25ок(N,PE)-0,66	27,7	1130
5x35ок(N,PE)-0,66	30,3	1381
5x50ок(N,PE)-0,66	34,7	1775
1x2,5ок-1	6,5	43
1x4ок-1	7,4	59
1x6ок-1	7,9	70
1x10ок-1	8,7	89
1x16ок-1	9,8	134
1x25ок-1	11,3	185
1x35ок-1	12,3	224
1x50ок-1	13,8	285

АВВГнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2x2,5ок(N)-1	11,0	216
2x4ок(N)-1	12,7	284
2x6ок(N)-1	13,7	334
2x10ок(N)-1	15,3	409
2x16ок(N)-1	17,1	523
2x25ок(N)-1	22,2	714
2x35ок(N)-1	24,5	883
2x50ок(N)-1	27,5	1114
3x2,5ок(N,PE)-1	11,5	235
3x4ок(N,PE)-1	13,4	312
3x6ок(N,PE)-1	14,4	378
3x10ок(N,PE)-1	16,1	466
3x16ок(N,PE)-1	18,1	585
3x25ок(N,PE)-1	23,4	807
3x35ок(N,PE)-1	25,9	1001
3x50ок(N,PE)-1	29,0	1270
4x2,5ок(N)-1	12,4	267
4x4ок(N)-1	14,5	377
4x6ок(N)-1	15,7	438
4x10ок(N)-1	17,6	544
4x16ок(N)-1	19,8	691
4x25ок(N)-1	25,9	989
4x35ок(N)-1	28,2	1194
4x50ок(N)-1	31,8	1521

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(A)-LSLTx, ВВГ-Пнг(A)-LSLTx, ВВГЭнг(A)-LSLTx, ВБШнг(A)-LSLTx,
АВВГнг(A)-LSLTx, АВВГ-Пнг(A)-LSLTx, АВВГЭнг(A)-LSLTx, АВБШнг(A)-LSLTx

АВВГнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х2,5ок(N,PE)-1	13,4	307
5х4ок(N,PE)-1	15,7	438
5х6ок(N,PE)-1	17,1	509
5х10ок(N,PE)-1	19,2	637
5х16ок(N,PE)-1	21,7	811
5х25ок(N,PE)-1	28,2	1169
5х35ок(N,PE)-1	30,9	1423
5х50ок(N,PE)-1	35,2	1861
1х70мк-1	16,6	307
1х95мк-1	18,6	501
1х120мк-1	20,4	612
1х150мк-1	22,8	745
1х185мк-1	25,6	334
1х240мк-1	28,3	1163

АВВГнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1х300мк-1	31,4	1428
1х400мк-1	35,1	1797
2х70мс(N)-1	24,5	1085
2х95мс(N)-1	27,8	1383
2х120мс(N)-1	29,9	1617
2х150мс(N)-1	32,7	1961
2х185мс(N)-1	36,3	2344
2х240мс(N)-1	40,5	2923
3х70мс(N,PE)-1	28,9	1479
3х95мс(N,PE)-1	32,9	1987
3х120мс(N,PE)-1	35,9	1281
3х150мс(N,PE)-1	39,4	2724
3х185мс(N,PE)-1	43,3	3354
3х240мс(N,PE)-1	48,8	4160

АВВГнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4х70мс(N)-1	32,9	1955
4х95мс(N)-1	38,0	2524
4х120мс(N)-1	41,1	2964
4х150мс(N)-1	45,4	3599
4х185мс(N)-1	50,0	4337
4х240мс(N)-1	56,4	5552
5х70мс(N,PE)-1	37,1	2370
5х95мс(N,PE)-1	42,4	3153
5х120мс(N,PE)-1	46,3	3676
5х150мс(N,PE)-1	50,7	4437
5х185мс(N,PE)-1	56,3	5419
5х240мс(N,PE)-1	63,1	6952

АВВГЭнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1х2,5ок-0,66	6,9	42
1х4ок-0,66	7,6	53
1х6ок-0,66	8,1	64
1х10ок-0,66	9,3	92
1х16ок-0,66	10,4	138
1х25ок-0,66	11,9	190
1х35ок-0,66	12,9	231
1х50ок-0,66	14,4	294
2х2,5ок(N)-0,66	11,0	235
2х4ок(N)-0,66	12,3	287
2х6ок(N)-0,66	13,3	329
2х10ок(N)-0,66	15,7	450
2х16ок(N)-0,66	17,5	549
2х25ок(N)-0,66	22,6	734
2х35ок(N)-0,66	24,9	898
2х50ок(N)-0,66	27,9	1118
3х2,5ок(N,PE)-0,66	11,4	256
3х4ок(N,PE)-0,66	12,9	314
3х6ок(N,PE)-0,66	13,9	364
3х10ок(N,PE)-0,66	16,5	503
3х16ок(N,PE)-0,66	18,4	620
3х25ок(N,PE)-0,66	23,8	854
3х35ок(N,PE)-0,66	26,3	1031
3х50ок(N,PE)-0,66	29,4	1296

АВВГЭнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4х2,5ок(N)-0,66	12,2	286
4х4ок(N)-0,66	13,8	357
4х6ок(N)-0,66	15,0	415
4х10ок(N)-0,66	17,9	585
4х16ок(N)-0,66	20,1	727
4х25ок(N)-0,66	26,2	1024
4х35ок(N)-0,66	28,6	1230
4х50ок(N)-0,66	32,1	1553
5х2,5ок(N,PE)-0,66	13,1	324
5х4ок(N,PE)-0,66	14,9	409
5х6ок(N,PE)-0,66	16,2	490
5х10ок(N,PE)-0,66	19,5	678
5х16ок(N,PE)-0,66	21,9	863
5х25ок(N,PE)-0,66	28,5	1204
5х35ок(N,PE)-0,66	31,1	1457
5х50ок(N,PE)-0,66	35,5	1892
1х2,5ок-1	7,3	53
1х4ок-1	8,2	70
1х6ок-1	8,7	82
1х10ок-1	9,5	103
1х16ок-1	10,6	151
1х25ок-1	12,1	206
1х35ок-1	13,1	248
1х50ок-1	14,6	313

АВВГЭнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х2,5ок(N)-1	11,8	265
2х4ок(N)-1	13,5	334
2х6ок(N)-1	14,5	380
2х10ок(N)-1	16,1	468
2х16ок(N)-1	17,9	570
2х25ок(N)-1	23,0	757
2х35ок(N)-1	25,3	923
2х50ок(N)-1	28,3	1148
3х2,5ок(N,PE)-1	12,3	288
3х4ок(N,PE)-1	14,2	369
3х6ок(N,PE)-1	15,2	429
3х10ок(N,PE)-1	16,9	525
3х16ок(N,PE)-1	18,9	643
3х25ок(N,PE)-1	24,2	881
3х35ок(N,PE)-1	26,7	1062
3х50ок(N,PE)-1	29,8	1328
4х2,5ок(N)-1	13,2	324
4х4ок(N)-1	15,3	428
4х6ок(N)-1	16,5	495
4х10ок(N)-1	18,4	611
4х16ок(N)-1	20,6	756
4х25ок(N)-1	26,7	1057
4х35ок(N)-1	29,0	1265
4х50ок(N)-1	32,6	1593

кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(A)-LSLTx, ВВГ-Пнг(A)-LSLTx, ВВГЭнг(A)-LSLTx, ВБШвнг(A)-LSLTx,
 АBBГнг(A)-LSLTx, АBBГ-Пнг(A)-LSLTx, АBBГЭнг(A)-LSLTx, АBBШвнг(A)-LSLTx

АBBГЭнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5x2,5ок(N,PE)-1	14,2	369
5x4ок(N,PE)-1	16,5	492
5x6ок(N,PE)-1	17,9	571
5x10ок(N,PE)-1	20,0	708
5x16ок(N,PE)-1	22,5	896
5x25ок(N,PE)-1	29,0	1242
5x35ок(N,PE)-1	31,7	1501
5x50ок(N,PE)-1	36,0	1939
1x70мк-1	17,4	466
1x95мк-1	19,4	613
1x120мк-1	21,2	710
1x150мк-1	23,6	882
1x185мк-1	26,4	1055
1x240мк-1	29,1	1299

АBBГЭнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x300мк-1	32,2	1575
1x400мк-1	35,9	1961
2x70мс(N)-1	26,9	1173
2x95мс(N)-1	30,2	1480
2x120мс(N)-1	32,5	1720
2x150мс(N)-1	35,7	2072
2x185мс(N)-1	39,0	2464
2x240мс(N)-1	43,3	3050
3x70мс(N,PE)-1	31,3	1579
3x95мс(N,PE)-1	36,0	2077
3x120мс(N,PE)-1	38,5	2398
3x150мс(N,PE)-1	42,0	2849
3x185мс(N,PE)-1	46,5	3487
3x240мс(N,PE)-1	51,6	4305

АBBГЭнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x70мс(N)-1	36,0	2065
4x95мс(N)-1	40,7	2645
4x120мс(N)-1	43,9	3091
4x150мс(N)-1	48,3	3734
4x185мс(N)-1	52,8	4483
4x240мс(N)-1	59,4	5663
5x70мс(N,PE)-1	39,7	2490
5x95мс(N,PE)-1	45,6	3284
5x120мс(N,PE)-1	49,1	3814
5x150мс(N,PE)-1	53,8	4581
5x185мс(N,PE)-1	59,3	5572
5x240мс(N,PE)-1	67,1	7112

АBBШвнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2x2,5ок(N)-0,66	13,6	291
2x4ок(N)-0,66	14,9	350
2x6ок(N)-0,66	15,9	394
2x10ок(N)-0,66	18,5	524
2x16ок(N)-0,66	20,3	632
2x25ок(N)-0,66	23,4	831
2x35ок(N)-0,66	25,9	1019
2x50ок(N)-0,66	28,9	1256
3x2,5ок(N,PE)-0,66	14,0	318
3x4ок(N,PE)-0,66	15,5	380
3x6ок(N,PE)-0,66	16,5	440
3x10ок(N,PE)-0,66	19,3	581
3x16ок(N,PE)-0,66	21,3	715
3x25ок(N,PE)-0,66	25,0	920
3x35ок(N,PE)-0,66	27,3	1106
3x50ок(N,PE)-0,66	30,4	1379
4x2,5ок(N)-0,66	14,8	349
4x4ок(N)-0,66	16,4	427
4x6ок(N)-0,66	17,6	490
4x10ок(N)-0,66	20,7	669
4x16ок(N)-0,66	22,9	822
4x25ок(N)-0,66	27,2	1152
4x35ок(N)-0,66	29,6	1371
4x50ок(N)-0,66	33,1	1719

АBBШвнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5x2,5ок(N,PE)-0,66	15,7	392
5x4ок(N,PE)-0,66	17,5	484
5x6ок(N,PE)-0,66	19,0	565
5x10ок(N,PE)-0,66	22,3	768
5x16ок(N,PE)-0,66	25,1	978
5x25ок(N,PE)-0,66	29,5	1342
5x35ок(N,PE)-0,66	32,1	1612
5x50ок(N,PE)-0,66	36,5	2128
2x2,5ок(N)-1	14,4	323
2x4ок(N)-1	16,1	405
2x6ок(N)-1	17,1	452
2x10ок(N)-1	18,9	546
2x16ок(N)-1	20,7	653
2x25ок(N)-1	23,8	857
2x35ок(N)-1	26,3	1048
2x50ок(N)-1	29,3	1285
3x2,5ок(N,PE)-1	14,9	351
3x4ок(N,PE)-1	16,8	441
3x6ок(N,PE)-1	18,0	502
3x10ок(N,PE)-1	19,7	604
3x16ок(N,PE)-1	21,7	733
3x25ок(N,PE)-1	25,4	1001
3x35ок(N,PE)-1	27,7	1192
3x50ок(N,PE)-1	30,8	1476

АBBШвнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x2,5ок(N)-1	15,8	392
4x4ок(N)-1	18,1	501
4x6ок(N)-1	19,3	573
4x10ок(N)-1	21,2	697
4x16ок(N)-1	23,4	892
4x25ок(N)-1	27,7	1187
4x35ок(N)-1	30,0	1409
4x50ок(N)-1	33,6	1752
5x2,5ок(N,PE)-1	16,8	441
5x4ок(N,PE)-1	19,3	571
5x6ок(N,PE)-1	20,7	654
5x10ок(N,PE)-1	22,8	804
5x16ок(N,PE)-1	25,7	1016
5x25ок(N,PE)-1	30,1	1397
5x35ок(N,PE)-1	32,7	1657
5x50ок(N,PE)-1	37,0	2177
2x70мс(N)-1	27,6	1286
2x95мс(N)-1	30,9	1603
2x120мс(N)-1	33,0	1847
2x150мс(N)-1	36,2	2205
2x185мс(N)-1	39,5	2612
2x240мс(N)-1	44,0	3205
3x70мс(N,PE)-1	32,0	1703
3x95мс(N,PE)-1	36,5	2205

кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(A)-LSLTx, ВВГ-Пнг(A)-LSLTx, ВВГЭнг(A)-LSLTx, ВБШнг(A)-LSLTx,
 АBBГнг(A)-LSLTx, АBBГ-Пнг(A)-LSLTx, АBBГЭнг(A)-LSLTx, АВБШнг(A)-LSLTx

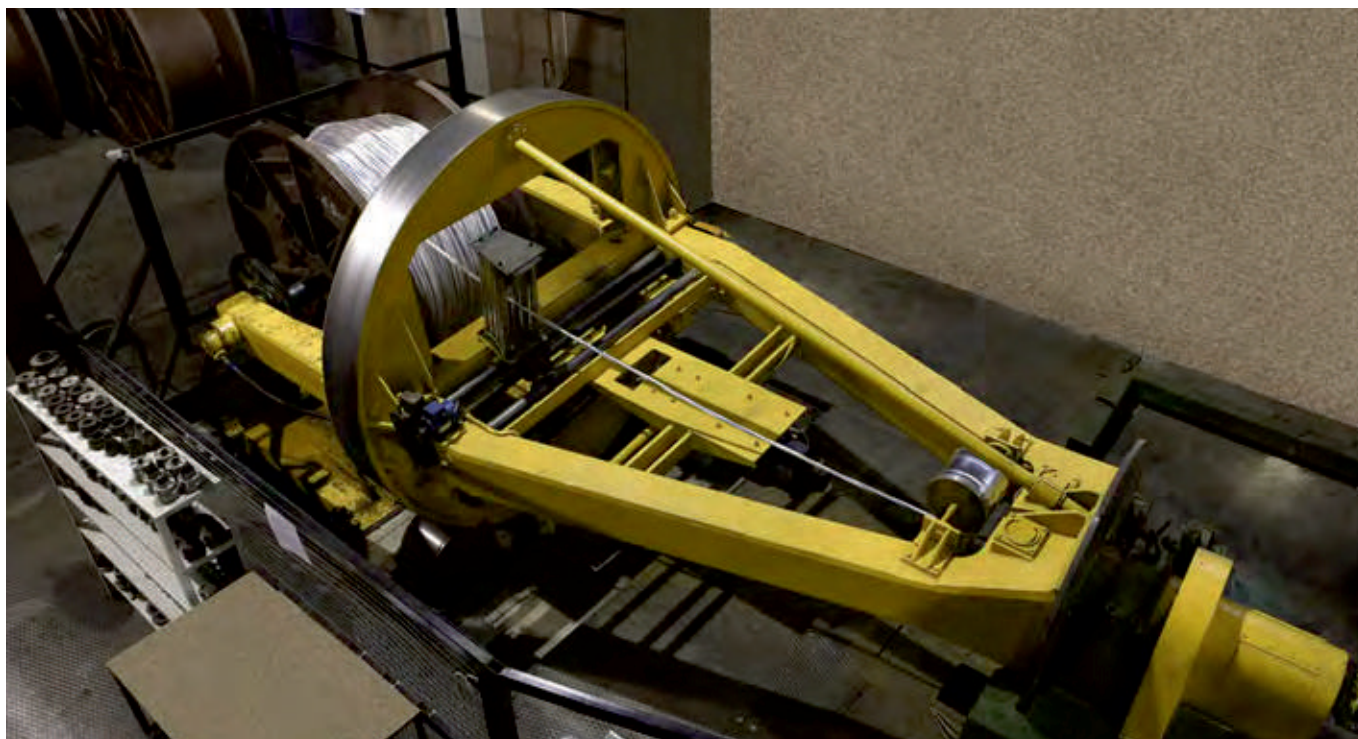
АВБШнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x120мс(N,PE)-1	39,1	2535
3x150мс(N,PE)-1	42,5	2984
3x185мс(N,PE)-1	47,2	3634
3x240мс(N,PE)-1	52,9	4739

АВБШнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x70мс(N)-1	36,5	2199
4x95мс(N)-1	41,2	2785
4x120мс(N)-1	44,6	3293
4x150мс(N)-1	49,0	3885
4x185мс(N)-1	54,2	4931
4x240мс(N)-1	61,0	6139

АВБШнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5x70мс(N,PE)-1	40,2	2631
5x95мс(N,PE)-1	46,3	3432
5x120мс(N,PE)-1	49,8	3971
5x150мс(N,PE)-1	55,7	4979
5x185мс(N,PE)-1	60,9	6053
5x240мс(N,PE)-1	68,6	7636

АВБГ-Пнг(A)-LSLTx			
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км
	Ширина	Высота	
2x2,5ок(N)-0,66	8,9	5,8	85
2x4ок(N)-0,66	10,2	6,5	111
2x6ок(N)-0,66	11,2	7,0	132
2x10ок(N)-0,66	13,5	8,1	188
2x16ок(N)-0,66	15,5	9,3	252
3x2,5ок(N,PE)-0,66	11,9	5,8	118
3x4ок(N,PE)-0,66	13,9	6,5	157
3x6ок(N,PE)-0,66	15,3	7,0	189
3x10ок(N,PE)-0,66	18,9	8,1	274
3x16ок(N,PE)-0,66	21,8	9,3	369

АВБГ-Пнг(A)-LSLTx			
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км
	Ширина	Высота	
2x2,5ок(N)-1	9,7	6,2	97,9
2x4ок(N)-1	11,4	7,1	133
2x6ок(N)-1	12,3	7,6	156
2x10ок(N)-1	13,9	8,3	197
2x16ок(N)-1	15,9	9,5	262
3x2,5ок(N,PE)-1	13,1	6,2	138
3x4ок(N,PE)-1	15,7	7,1	192
3x6ок(N,PE)-1	17,1	7,6	225
3x10ок(N,PE)-1	19,4	8,3	288
3x16ок(N,PE)-1	22,4	9,5	385



кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ

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

ТУ 16.К71-304-2001

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке, и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг-НГ»)



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц, в том числе для эксплуатации в системах АС класса ЭН по классификации НП-001-2015.

Кабели марок ППГнг(А)-НГ, ППГЭнг(А)-НГ и ПвПГнг(А)-НГ предназначены для групповой прокладки в помещениях и кабельных сооружениях при отсутствии опасности механических повреждений при эксплуатации.

Кабели марки ПБПнг(А)-НГ предназначены для групповой прокладки в помещениях и кабельных сооружениях при наличии опасности механических повреждений при эксплуатации.

Кабели рекомендованы, прежде всего, для применения на атомных электростанциях, крупных тепловых электростанциях, нефтехимических объектах, в метро, на морских судах; в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей: концертных залах и закрытых стадионах, театрах, аэропортах и вокзалах; в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой и других объектах, к которым предъявляются повышенные требования пожарной безопасности.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.8.1.2.1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15

**ППГнг(А)-НГ,
ППГЭнг(А)-НГ,
ПБПнг(А)-НГ,
ПвПГнг(А)-НГ**

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483, сечением от 1,5 до 1000 мм².

Изоляция

Для кабелей марок ППГнг(А) НГ, ППГЭнг(А) НГ, ПБПнг(А) НГ из полимерной композиции, не содержащей галогенов. Для ПвПГнг(А) НГ из сшитого полиэтилена.

Скрутка

Изолированные жилы 2, 3, 4, 5 жильных кабелей скручены в сердечник.

Внутренняя оболочка

Экструдированная, наложена поверх скрученных изолированных жил с заполнением наружных промежутков между жилами из полимерной композиции, не содержащей галогенов. Кабели марки ПвПГнг(А) НГ сечением 50 мм² и выше поверх внутренней оболочки обмотаны стеклолентой или слюдой, содержащей лентой.

Экран

Для кабелей марки ППГЭнг(А) НГ из медной фольги, или из медных лент, или из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Броня

Для кабелей марки ПБПнг(А) НГ наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Оболочка или защитный шланг

Из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ППГнг(А)-НФ, ППГЭнг(А)-НФ, ПБПнг(А)-НФ, ПвППнг(А)-НФ

ППГнг(А)-НФ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1х1,5ок-0,66	5,3	46
1х2,5ок-0,66	5,6	58
1х4ок-0,66	6,3	79
1х6ок-0,66	6,8	101
1х10ок-0,66	8,0	151
1х16ок-0,66	9,1	216
1х25ок-0,66	10,6	319
1х35ок-0,66	11,6	414
1х50ок-0,66	13,1	544
2х1,5ок(Н)-0,66	10,5	173
2х2,5ок(Н)-0,66	11,3	209
2х4ок(Н)-0,66	12,6	274
2х6ок(Н)-0,66	13,8	344
2х10ок(Н)-0,66	16,4	509
2х16ок(Н)-0,66	18,2	675
2х25ок(Н)-0,66	21,3	970
2х35ок(Н)-0,66	23,6	1250
2х50ок(Н)-0,66	26,6	1620
3х1,5ок(Н,РЕ)-0,66	10,9	193
3х2,5ок(Н,РЕ)-0,66	11,7	239
3х4ок(Н,РЕ)-0,66	13,2	318
3х6ок(Н,РЕ)-0,66	14,4	407
3х10ок(Н,РЕ)-0,66	17,2	610
3х16ок(Н,РЕ)-0,66	19,2	826
3х25ок(Н,РЕ)-0,66	22,5	1204
3х35ок(Н,РЕ)-0,66	25,0	1567
3х50ок(Н,РЕ)-0,66	28,1	2044
4х1,5ок(Н)-0,66	11,6	222
4х2,5ок(Н)-0,66	12,5	278
4х4ок(Н)-0,66	14,3	385
4х6ок(Н)-0,66	15,5	486
4х10ок(Н)-0,66	18,6	742
4х16ок(Н)-0,66	20,8	1018
4х25ок(Н)-0,66	24,9	1524
4х35ок(Н)-0,66	27,3	1957
4х50ок(Н)-0,66	30,8	2563
5х1,5ок(Н,РЕ)-0,66	12,4	258
5х2,5ок(Н,РЕ)-0,66	13,4	326
5х4ок(Н,РЕ)-0,66	15,4	457
5х6ок(Н,РЕ)-0,66	16,9	593
5х10ок(Н,РЕ)-0,66	20,2	888

ППГнг(А)-НФ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х16ок(Н,РЕ)-0,66	22,6	1225
5х25ок(Н,РЕ)-0,66	27,2	1844
5х35ок(Н,РЕ)-0,66	29,8	2383
5х50ок(Н,РЕ)-0,66	34,2	3168
1х1,5ок-1	5,7	51
1х2,5ок-1	6,0	64
1х4ок-1	6,9	89
1х6ок-1	7,4	111
1х10ок-1	8,2	155
1х16ок-1	9,3	220
1х25ок-1	10,8	324
1х35ок-1	11,8	419
1х50ок-1	13,3	551
2х1,5ок(Н)-1	11,3	196
2х2,5ок(Н)-1	12,1	234
2х4ок(Н)-1	13,8	316
2х6ок(Н)-1	15,0	391
2х10ок(Н)-1	16,8	527
2х16ок(Н)-1	18,6	695
2х25ок(Н)-1	21,7	993
2х35ок(Н)-1	24,0	1276
2х50ок(Н)-1	27,0	1648
3х1,5ок(Н,РЕ)-1	11,8	219
3х2,5ок(Н,РЕ)-1	12,6	266
3х4ок(Н,РЕ)-1	14,5	365
3х6ок(Н,РЕ)-1	15,9	468
3х10ок(Н,РЕ)-1	17,6	630
3х16ок(Н,РЕ)-1	19,6	848
3х25ок(Н,РЕ)-1	22,9	1229
3х35ок(Н,РЕ)-1	25,4	1595
3х50ок(Н,РЕ)-1	28,5	2076
4х1,5ок(Н)-1	12,6	253
4х2,5ок(Н)-1	13,5	310
4х4ок(Н)-1	16,0	451
4х6ок(Н)-1	17,2	560
4х10ок(Н)-1	19,1	765
4х16ок(Н)-1	21,3	1044
4х25ок(Н)-1	25,4	1555
4х35ок(Н)-1	27,7	1990
4х50ок(Н)-1	31,3	2600
5х1,5ок(Н,РЕ)-1	13,5	293

ППГнг(А)-НФ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х2,5ок(Н,РЕ)-1	14,5	364
5х4ок(Н,РЕ)-1	17,2	533
5х6ок(Н,РЕ)-1	18,6	663
5х10ок(Н,РЕ)-1	20,7	915
5х16ок(Н,РЕ)-1	23,2	1255
5х25ок(Н,РЕ)-1	27,7	1880
5х35ок(Н,РЕ)-1	30,4	2421
5х50ок(Н,РЕ)-1	34,7	3212
1х70мк-1	15,7	770
1х95мк-1	17,7	1038
1х120мк-1	19,5	1289
1х150мк-1	21,9	1578
1х185мк-1	24,7	1974
1х240мк-1	27,4	2532
1х300мк-1	30,5	3169
1х400мк-1	34,2	4026
2х70мк(Н)-1	26,1	1847
2х95мк(Н)-1	29,4	2449
2х120мк(Н)-1	31,7	2970
2х150мк(Н)-1	34,9	3624
2х185мк(Н)-1	38,2	4425
2х240мк(Н)-1	42,5	5662
3х70мк(Н,РЕ)-1	30,5	2633
3х95мк(Н,РЕ)-1	35,2	3575
3х120мк(Н,РЕ)-1	37,8	4319
3х150мк(Н,РЕ)-1	41,2	5234
3х185мк(Н,РЕ)-1	45,7	6489
3х240мк(Н,РЕ)-1	50,8	8283
4х70мк(Н)-1	35,2	3495
4х95мк(Н)-1	39,9	4674
4х120мк(Н)-1	43,1	5689
4х150мк(Н)-1	47,5	6949
4х185мк(Н)-1	52,1	8526
4х240мк(Н)-1	58,6	11014
5х70мк(Н,РЕ)-1	38,9	3786
5х95мк(Н,РЕ)-1	44,8	5141
5х120мк(Н,РЕ)-1	48,3	6350
5х150мк(Н,РЕ)-1	53,0	7753
5х185мк(Н,РЕ)-1	58,5	9637
5х240мк(Н,РЕ)-1	66,3	12443



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ППГнг(А)-НФ, ППГЭнг(А)-НФ, ПБПнг(А)-НФ, ПвПГнг(А)-НФ

ПБПнг(А)-НФ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х1,5ок(N)-0,66	12,3	288
2х2,5ок(N)-0,66	13,1	332
2х4ок(N)-0,66	14,4	413
2х6ок(N)-0,66	15,4	487
2х10ок(N)-0,66	18,0	675
2х16ок(N)-0,66	19,8	861
2х25ок(N)-0,66	22,9	1187
2х35ок(N)-0,66	25,4	1505
2х50ок(N)-0,66	28,4	1908
3х1,5ок(N,PE)-0,66	12,7	312
3х2,5ок(N,PE)-0,66	13,5	365
3х4ок(N,PE)-0,66	15,0	463
3х6ок(N,PE)-0,66	16,0	556
3х10ок(N,PE)-0,66	18,8	784
3х16ок(N,PE)-0,66	20,7	1021
3х25ок(N,PE)-0,66	24,5	1459
3х35ок(N,PE)-0,66	26,8	1837
3х50ок(N,PE)-0,66	29,9	2349
4х1,5ок(N)-0,66	13,4	350
4х2,5ок(N)-0,66	14,3	417
4х4ок(N)-0,66	15,9	534
4х6ок(N)-0,66	17,1	647
4х10ок(N)-0,66	20,2	931
4х16ок(N)-0,66	22,4	1231
4х25ок(N)-0,66	26,7	1794
4х35ок(N)-0,66	29,1	2254
4х50ок(N)-0,66	32,6	2898
5х1,5ок(N,PE)-0,66	14,2	405
5х2,5ок(N,PE)-0,66	15,2	487
5х4ок(N,PE)-0,66	17,0	631
5х6ок(N,PE)-0,66	18,5	778
5х10ок(N,PE)-0,66	21,8	1114

ПБПнг(А)-НФ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х16ок(N,PE)-0,66	24,6	1508
5х25ок(N,PE)-0,66	29,0	2172
5х35ок(N,PE)-0,66	31,6	2747
5х50ок(N,PE)-0,66	36,2	3650
2х1,5ок(N)-1	13,1	320
2х2,5ок(N)-1	13,9	366
2х4ок(N)-1	15,6	471
2х6ок(N)-1	16,6	546
2х10ок(N)-1	18,4	698
2х16ок(N)-1	20,2	884
2х25ок(N)-1	23,3	1216
2х35ок(N)-1	25,8	1536
2х50ок(N)-1	28,8	1940
3х1,5ок(N,PE)-1	13,6	349
3х2,5ок(N,PE)-1	14,4	406
3х4ок(N,PE)-1	16,3	527
3х6ок(N,PE)-1	17,5	628
3х10ок(N,PE)-1	19,2	808
3х16ок(N,PE)-1	21,2	1048
3х25ок(N,PE)-1	24,9	1492
3х35ок(N,PE)-1	27,2	1870
3х50ок(N,PE)-1	30,3	2387
4х1,5ок(N)-1	14,4	392
4х2,5ок(N)-1	15,3	461
4х4ок(N)-1	17,6	612
4х6ок(N)-1	18,8	734
4х10ок(N)-1	20,7	960
4х16ок(N)-1	22,9	1261
4х25ок(N)-1	27,2	1830
4х35ок(N)-1	29,5	2292
4х50ок(N)-1	33,1	2940
5х1,5ок(N,PE)-1	15,3	443

ПБПнг(А)-НФ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х2,5ок(N,PE)-1	16,3	526
5х4ок(N,PE)-1	18,8	707
5х6ок(N,PE)-1	20,2	852
5х10ок(N,PE)-1	22,3	1129
5х16ок(N,PE)-1	25,2	1520
5х25ок(N,PE)-1	29,5	2182
5х35ок(N,PE)-1	32,2	2753
5х50ок(N,PE)-1	36,7	3648
2х70мс(N)-1	27,7	2112
2х95мс(N)-1	31,0	2750
2х120мс(N)-1	33,3	3292
2х150мс(N)-1	36,7	4039
2х185мс(N)-1	40,0	4883
2х240мс(N)-1	44,7	6220
3х70мс(N,PE)-1	32,1	2945
3х95мс(N,PE)-1	37,0	3992
3х120мс(N,PE)-1	39,5	4768
3х150мс(N,PE)-1	43,0	5728
3х185мс(N,PE)-1	47,5	7035
3х240мс(N,PE)-1	53,4	9246
4х70мс(N)-1	37,0	3912
4х95мс(N)-1	41,7	5151
4х120мс(N)-1	45,3	6252
4х150мс(N)-1	49,3	7518
4х185мс(N)-1	55,0	9566
4х240мс(N)-1	61,2	12112
5х70мс(N,PE)-1	40,7	4763
5х95мс(N,PE)-1	46,6	6379
5х120мс(N,PE)-1	50,1	7660
5х150мс(N,PE)-1	56,0	9685
5х185мс(N,PE)-1	61,1	11755
5х240мс(N,PE)-1	68,9	15061

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ППГнг(А)-НФ, ППГЭнг(А)-НФ, ПБПнг(А)-НФ, ПвППнг(А)-НФ

ППГЭнг(А)-НФ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х1,5ок(Н)-0,66	11,7	235
2х2,5ок(Н)-0,66	12,5	277
2х4ок(Н)-0,66	13,8	350
2х6ок(Н)-0,66	14,8	420
2х10ок(Н)-0,66	17,4	600
2х16ок(Н)-0,66	19,2	777
2х25ок(Н)-0,66	22,3	1091
2х35ок(Н)-0,66	24,6	1385
2х50ок(Н)-0,66	27,6	1773
3х1,5ок(Н,РЕ)-0,66	12,1	259
3х2,5ок(Н,РЕ)-0,66	12,9	309
3х4ок(Н,РЕ)-0,66	14,4	399
3х6ок(Н,РЕ)-0,66	15,4	485
3х10ок(Н,РЕ)-0,66	18,2	706
3х16ок(Н,РЕ)-0,66	20,1	934
3х25ок(Н,РЕ)-0,66	23,7	1343
3х35ок(Н,РЕ)-0,66	26,0	1708
3х50ок(Н,РЕ)-0,66	29,1	2203
4х1,5ок(Н)-0,66	12,8	292
4х2,5ок(Н)-0,66	13,7	355
4х4ок(Н)-0,66	15,3	463
4х6ок(Н)-0,66	16,5	574
4х10ок(Н)-0,66	19,6	846
4х16ок(Н)-0,66	21,8	1134
4х25ок(Н)-0,66	25,9	1664
4х35ок(Н)-0,66	28,3	2110
4х50ок(Н)-0,66	31,8	2735
5х1,5ок(Н,РЕ)-0,66	13,6	332
5х2,5ок(Н,РЕ)-0,66	14,6	408
5х4ок(Н,РЕ)-0,66	16,4	541
5х6ок(Н,РЕ)-0,66	17,9	681
5х10ок(Н,РЕ)-0,66	21,2	1000
5х16ок(Н,РЕ)-0,66	23,8	1363
5х25ок(Н,РЕ)-0,66	28,2	1993
5х35ок(Н,РЕ)-0,66	30,8	2545
5х50ок(Н,РЕ)-0,66	35,2	3351
2х1,5ок(Н)-1	12,5	265
2х2,5ок(Н)-1	13,3	308
2х4ок(Н)-1	15,0	401
2х6ок(Н)-1	16,0	473
2х10ок(Н)-1	17,8	620
2х16ок(Н)-1	19,6	799

ППГЭнг(А)-НФ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х25ок(Н)-1	22,7	1117
2х35ок(Н)-1	25,0	1414
2х50ок(Н)-1	28,0	1804
3х1,5ок(Н,РЕ)-1	13,0	291
3х2,5ок(Н,РЕ)-1	13,8	342
3х4ок(Н,РЕ)-1	15,7	454
3х6ок(Н,РЕ)-1	16,9	555
3х10ок(Н,РЕ)-1	18,6	727
3х16ок(Н,РЕ)-1	20,6	958
3х25ок(Н,РЕ)-1	24,1	1371
3х35ок(Н,РЕ)-1	26,4	1738
3х50ок(Н,РЕ)-1	29,5	2236
4х1,5ок(Н)-1	13,8	329
4х2,5ок(Н)-1	14,7	392
4х4ок(Н)-1	17,0	539
4х6ок(Н)-1	18,2	654
4х10ок(Н)-1	20,1	872
4х16ок(Н)-1	22,3	1163
4х25ок(Н)-1	26,4	1697
4х35ок(Н)-1	28,7	2146
4х50ок(Н)-1	32,3	2776
5х1,5ок(Н,РЕ)-1	14,7	375
5х2,5ок(Н,РЕ)-1	15,7	452
5х4ок(Н,РЕ)-1	18,2	627
5х6ок(Н,РЕ)-1	19,6	760
5х10ок(Н,РЕ)-1	21,7	1029
5х16ок(Н,РЕ)-1	24,4	1396
5х25ок(Н,РЕ)-1	28,7	2032
5х35ок(Н,РЕ)-1	31,4	2586
5х50ок(Н,РЕ)-1	35,7	3398
1х70мк-1	16,1	828
1х95мк-1	18,5	1123
1х120мк-1	19,9	1362
1х150мк-1	22,3	1660
1х185мк-1	25,1	2066
1х240мк-1	27,8	2636
2х70мк(Н)-1	26,7	1952
2х95мк(Н)-1	30,1	2567
2х120мк(Н)-1	32,4	3099
2х150мк(Н)-1	35,6	3766
2х185мк(Н)-1	38,8	4579
2х240мк(Н)-1	43,2	5835

ППГЭнг(А)-НФ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3х70мк(Н,РЕ)-1	31,1	2752
3х95мк(Н,РЕ)-1	35,8	3713
3х120мк(Н,РЕ)-1	38,3	4468
3х150мк(Н,РЕ)-1	41,8	5397
3х185мк(Н,РЕ)-1	46,3	6669
3х240мк(Н,РЕ)-1	51,4	8486
4х70мк(Н)-1	35,7	3631
4х95мк(Н)-1	40,4	4830
4х120мк(Н)-1	43,6	5857
4х150мк(Н)-1	48,0	7131
4х185мк(Н)-1	52,6	8727
4х240мк(Н)-1	59,2	11241
5х70мк(Н,РЕ)-1	39,4	4420
5х95мк(Н,РЕ)-1	45,3	5972
5х120мк(Н,РЕ)-1	48,8	7222
5х150мк(Н,РЕ)-1	53,5	8791
5х185мк(Н,РЕ)-1	59,0	10831
5х240мк(Н,РЕ)-1	66,8	13999
2х70мк/35(Н)-1	29,3	2228
2х95мк/50(Н)-1	33,4	2946
2х120мк/70(Н)-1	36,4	3663
2х150мк/70(Н)-1	39,2	4271
2х185мк/95(Н)-1	43,1	5264
2х240мк/120(Н)-1	48,3	6744
3х70мк/35(Н,РЕ)-1	34,1	3049
3х95мк/50(Н,РЕ)-1	39,1	4066
3х120мк/70(Н,РЕ)-1	41,9	4993
3х150мк/70(Н,РЕ)-1	45,8	5912
3х185мк/95(Н,РЕ)-1	50,6	7309
3х240мк/120(Н,РЕ)-1	56,6	9375
4х70мк/35(Н)-1	38,3	3884
4х95мк/50(Н)-1	43,8	5161
4х120мк/70(Н)-1	47,6	6407
4х150мк/70(Н)-1	51,6	7565
4х185мк/95(Н)-1	57,3	9382
4х240мк/120(Н)-1	63,9	12027
5х70мк/35(Н,РЕ)-1	42,0	4619
5х95мк/50(Н,РЕ)-1	48,7	6223
5х120мк/70(Н,РЕ)-1	52,4	7627
5х150мк/70(Н,РЕ)-1	57,5	9112
5х185мк/95(Н,РЕ)-1	63,3	11265
5х240мк/120(Н,РЕ)-1	71,6	14599



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ И НЕ ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ГАЛОГЕНОВ

ТУ 16.К121-023-2011

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг-НГ»)

ПАТЕНТ



КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483 сечением от 1,5 до 1000 мм².

Изоляция

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Скрутка

Изолированные жилы 2, 3, 4, 5 жильных кабелей скручены в сердечник. Кабели герметизированные, скручены с водоблокирующими элементами.

Внутренняя оболочка

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Экран

Для кабелей марок ППГЭнг(А) НГ, ППГЭнг(А) НГ выполнен в виде обмотки из медных лент или из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Разделительный слой

В кабелях ППГЭнг(А) НГ дополнительно обмотка слоем лент из водоблокирующего материала.

Броня

Для кабеля марки ПБПнг(А) НГ наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент. В кабелях ПБПнг(А) НГ поверх брони допускается наложение обмоткой или продольно лент из водоблокирующего материала.

Наружная оболочка или защитный шланг

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Кабели применяются для групповой прокладки кабельных линий цепей питания и контроля электрооборудования, электропроводок в офисных помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, в детских садах, школах, больницах и для кабельных линий зрелищных комплексов и спортивных сооружений.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.8.1.2.1.

Кабели марок ППГнг(А)-НГ, ППГЭнг(А)-НГ, ПБПнг(А)-НГ, герметизированные водоблокирующими элементами (нитью, жгутами или лентами), применяются в условиях повышенной влажности. Для их изготовления применяются водоблокирующие материалы, позволяющие кабелям быть стойкими к продольному проникновению влаги.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ППГнг(А)-НФ, ППГЭнг(А)-НФ, ПБПнг(А)-НФ, ППГнг(А)-НФ, ППГЭнг(А)-НФ, ПБПнг(А)-НФ

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²	
		Номинальное напряжение кабеля, кВ	
		0,66	1
ППГнг(А)-НФ, ППГнг(А)-НФ, ППГЭнг(А)-НФ, ППГЭнг(А)-НФ	1	1,5-50	1,5-1000
ПБПнг(А)-НФ, ПБПнг(А)-НФ		-	(1,5-1000)*
ППГнг(А)-НФ, ППГнг(А)-НФ, ППГЭнг(А)-НФ, ППГЭнг(А)-НФ, ПБПнг(А)-НФ, ПБПнг(А)-НФ	2, 3, 4, 5	1,5-50	1,5-400

* Только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения

ТАБЛИЦА 2

Сечение экрана из медных проволок

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²							
Основные жилы	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
Экран	1,5	2,5	4	6	10	16	16	16

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²								
Основные жилы	50	70	95	120	150	185	240	300	400
Экран	25	35	50	70	70	95	120	150	185



кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ

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

ТУ 16.К71-341-2004

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг-HF»)



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии в сетях на номинальное переменное напряжение 1 кВ номинальной частотой 50 Гц, применяются при стационарной прокладке внутри и вне гермозоны АС. Кабели предназначены для эксплуатации в системах АС классов 2 и 3 по классификации НП-001-2015.

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

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.8.1.2.1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +60
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15

ПвПнг(A)-HF, ПвПЭнг(A)-HF

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

Изоляция

Сшитый полиэтилен (цветовая маркировка жилы).

Скрутка

Изолированные жилы многожильных кабелей скручены в сердечник.

Внутренняя оболочка

Выполнена с заполнением наружных промежутков между изолированными жилами из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Обмотка

Для кабелей с ТПЖ сечением 50 мм² и выше выполнена из одной стеклоленты или слюдосодержащей ленты.

Экран

Для ПвПЭнг(A) HF выполнен в виде обмотки из медных лент или по согласованию с заказчиком из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Наружная оболочка

Из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ПвПнг(А)-НГ, ПвПЭнг(А)-НГ

ТАБЛИЦА 1

Токопроводящие жилы выполняются одно- или многопроволочными в соответствии с таблицей

Наименование жилы	Число жил	Номинальное сечение жилы, мм ²	
		круглой	секторной
Однопроволочная	1, 3-5	1,5-16	-
Многопроволочная	1	25-240	-
	3-5	16-50	35-240

ТАБЛИЦА 2

Соответствие между сечением основных жил и сечением экрана из медных проволок

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²								
	25	35	50	70	95	120	150	185	240
Экран	16	16	25	35	50	70	70	95	120

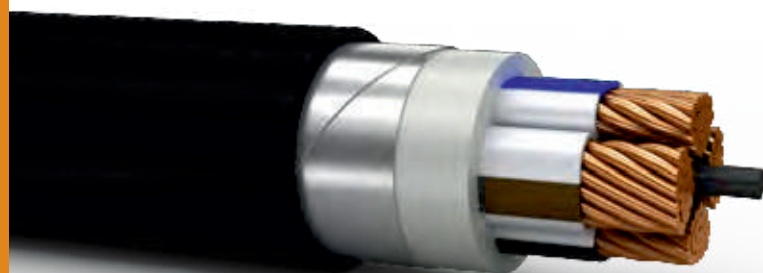


кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОЙ ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ, НЕ СОДЕРЖАЩЕЙ ГАЛОГЕНОВ

ТУ 16.К71-480-2015

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг-НГ»)



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках, для прокладки в кабельных сооружениях, помещениях и в сооружениях метрополитена, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах.

Кабели марок ПвПГЭнг(А)-НГ и ПвБПнг(А)-НГ на номинальное напряжение 3 кВ применяются в установках на постоянное напряжение, выпускаются в одножильном исполнении.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.8.1.2.1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66; 1 или 3
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Стойкий при относительной влажности воздуха до 98% при температуре окружающей среды, С, до		+35
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	одножильный	10
	многожильный	7,5
Срок службы кабелей, лет, не менее		40
Снижение светопропускаемости в испытательной камере		не более 40%
Категория испытаний на нераспространение горения		А
Эквивалентный показатель токсичности, г/м ³ , более		40

ПвПГнг(А)-НГ, ПвПГЭнг(А)-НГ, ПвБПнг(А)-НГ

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медные, однопроволочные или многопроволочные, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483-2012, сечением

для 0,66 кВ - 1,5-50 мм²;

для 1 кВ - 1,5-240 мм²,

одножильные - 50-630 мм²;

для 3 кВ - 240-630 мм².

Изоляция

Сшитая полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Экран для одножильных кабелей

Поверх изоляции одножильных кабелей на 3 кВ наложен экран из медных лент или медных проволок или спирально наложенной медной ленты.

Скрутка

Изолированные жилы многожильных кабелей на 0,66 и 1 кВ скручены в сердечник.

Кабели имеют отличительную маркировку изолированных жил: цветовую или цифровую.

Внутренняя оболочка или разделительный слой (для бронированных кабелей на напряжение 3 кВ)

Выполнена экструзией с заполнением из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Броня

Для кабелей марки ПвБПнг(А)-НГ наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Поверх брони допускается наложение обмоткой или продольно с перекрытием лент из полиэтилентерефталатной пленки.

Наружная оболочка или защитный шланг

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ПвПГнг(А)-НГ, ПвПГЭнг(А)-НГ, ПвБПнг(А)-НГ

ПвПГнг(А)-НГ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
1x50	16,5	708
1x70	17,4	912
1x95	19	1170
1x120	20,8	1438
1x150	22,8	1766
1x185	25,2	2167
1x240	27,6	2730
1x300	30,2	3354
1x400	34,2	4411
1x500	37,5	5445
1x625/630	41,4	6773
3x1,5	11,6	215
3x2,5	12,4	265
3x4	13,5	334
3x6	14,6	419
3x10	16,3	580
3x16	18,3	807
3x25	23,1	1252
3x35	26	1652

ПвПГнг(А)-НГ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
3x50	25,1	1881
3x70	27,9	2515
3x95	30,5	3276
3x120	33,6	4093
3x150	37,2	5078
3x185	41	6219
3x240	45,8	7970
4x1,5	12,3	242
4x2,5	13,3	304
4x4	14,4	388
4x6	15,6	494
4x10	17,6	694
4x16	19,9	980
4x25	25,7	1549
4x35	28,4	2021
4x50	27,9	2424
4x70	31,9	3321
4x95	35,3	4344
4x120	38,6	5379

ПвПГнг(А)-НГ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
4x150	43	6729
4x185	47,4	8241
4x240	52,4	10468
5x1,5	13,1	269
5x2,5	14,2	340
5x4	15,5	440
5x6	16,8	564
5x10	19	801
5x16	21,6	1139
5x25	28	1793
5x35	31,7	2402
5x50	31,2	2988
5x70	35,6	4095
5x95	39,4	5349
5x120	43,6	6709
5x150	48,1	8331
5x185	53,2	10248
5x240	59,3	13088

ПвБПнг(А)-НГ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
1x50	17,7	852
1x70	18,6	1065
1x95	20,2	1339
1x120	22	1623
1x150	24,4	1996
1x185	26,4	2393
1x240	28,8	2980
1x300	31,4	3628
1x400	35,6	4741
1x500	39,7	6045
1x625/630	43,4	7413
3x1,5	12,8	310
3x2,5	13,6	368
3x4	14,7	447
3x6	15,8	544
3x10	17,5	721
3x16	19,5	968
3x25	24,7	1485
3x35	27,2	1885

ПвБПнг(А)-НГ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
3x50	26,3	2106
3x70	29,3	2783
3x95	31,7	3552
3x120	35	4418
3x150	39,2	5652
3x185	43	6854
3x240	47,8	8681
4x1,5	13,5	344
4x2,5	14,5	415
4x4	15,6	511
4x6	16,8	629
4x10	18,8	848
4x16	21,1	1156
4x25	26,9	1779
4x35	29,8	2293
4x50	29,3	2691
4x70	33,1	3611
4x95	37,3	4889
4x120	40,8	5998

ПвБПнг(А)-НГ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
4x150	45,2	7420
4x185	49,4	8977
4x240	54,4	11285
5x1,5	14,3	379
5x2,5	15,4	461
5x4	16,7	573
5x6	18	711
5x10	20,2	969
5x16	22,8	1332
5x25	29,4	2061
5x35	32,9	2690
5x50	32,4	3271
5x70	37,6	4643
5x95	41,6	5981
5x120	45,8	7409
5x150	50,1	9079
5x185	55,6	11136
5x240	61,3	14014



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ПвПГнг(А)-НФ, ПвПГЭнг(А)-НФ, ПвБПнг(А)-НФ

ПвПГнг(А)-НФ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
3х1,5	11,2	202
3х2,5	12	252
3х4	13	320
3х6	14,1	404
3х10	15,9	563
3х16	17,9	789
3х25	22,7	1230
3х35	25,6	1628
3х50	25,3	1876
4х1,5	11,8	229
4х2,5	12,8	289
4х4	13,9	373
4х6	15,2	478
4х10	17,1	676
4х16	19,4	960
4х25	25,2	1525
4х35	27,9	1994
4х50	28,1	2417
5х1,5	12,6	254
5х2,5	13,7	325
5х4	14,9	424
5х6	16,3	547
5х10	18,5	782
5х16	21	1119
5х25	27,5	1770
5х35	30,8	2341
5х50	31,8	3016

ПвБПнг(А)-НФ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
3х1,5	12,4	293
3х2,5	13,2	351
3х4	14,2	429
3х6	15,3	524
3х10	17,1	700
3х16	19,1	946
3х25	24,3	1459
3х35	26,8	1857
3х50	26,5	2102
4х1,5	13	326
4х2,5	14	396
4х4	15,1	491
4х6	16,4	608
4х10	18,3	825
4х16	20,6	1131
4х25	26,4	1751
4х35	29,3	2262
4х50	29,5	2686
5х1,5	13,8	359
5х2,5	14,9	441
5х4	16,1	552
5х6	17,5	689
5х10	19,7	945
5х16	22,2	1306
5х25	28,7	2018
5х35	32	2620
5х50	33	3305

ПвБПнг(А)-НФ 3кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
1х240	35,2	3274
1х300	37,4	3909
1х400	41	4972
1х500	45,3	6287
1х630	50	7783

ПвПГЭнг(А)-НФ 3кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
1х240	26,6	2705
1х300	28,8	3297
1х400	32,2	4290
1х500	35,5	5313
1х630	40,2	6709

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16.K71-337-2004

**ВВГнг(А)-FRLS,
ВВГЭнг(А)-FRLS**

кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-FRLS»)



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных электрических установках на номинальное переменное напряжение до 0,66 и 1 кВ частотой 50 Гц или на постоянное напряжение 1 и 1,5 кВ.

Кабели применяются для групповой прокладки кабельных линий питания электрооборудования систем безопасности, электропроводок цепей систем пожарной безопасности, электропроводок в операционных отделениях больниц, цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования, функционирующих при пожаре.

Кабели применяются и на атомных станциях (АС) вне гермозоны в системах АС класса 2 по классификации НП-001-2015.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.1.2.2.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15
Огнестойкость кабелей, мин, не менее		180
Снижение светопрозрачности в испытательной камере		не более 50%

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483 сечением от 1,5 до 1000 мм².

Термический барьер по ТПЖ

Обмотка из двух слюдосодержащих лент.

Изоляция

ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности.

Скрутка

Изолированные жилы 2, 3, 4, 5 жильных кабелей скручены в сердечник.

Внутренняя оболочка

ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности.

Экран

Для кабелей марки ВВГЭнг(А) FRLS выполнен в виде обмотки из медных лент или медной фольги, допускается наложение повива из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Наружная оболочка

ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности.

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16.К121-022-2011

кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-FRLS»)

ПАТЕНТ



КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483 сечением от 1,5 до 1000 мм².

Термический барьер по ТПЖ (для FE180 и FE240)

Обмотка из двух стеклослюдосодержащих лент с перекрытием.

Изоляция

ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности.

Скрутка

Изолированные жилы 2, 3, 4, 5 жильных кабелей скручены в сердечник.

В кабелях ВВГ Пнг(А) FRLS жилы расположены параллельно в одной плоскости.

Внутренняя оболочка

ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности.

Термический барьер (для FE 240)

наложен обмоткой из слюдосодержащей ленты или стеклоленты.

Экран

Для кабелей марки ВВГЭнг(А) FRLS выполнен в виде обмотки из медных лент или из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Броня

Для кабелей марки ВБШвнг(А) FRLS наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка или защитный шланг

ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Кабели применяются для групповой прокладки кабельных линий питания электрооборудования систем безопасности, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), для электропроводок в операционных отделениях больницы, цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников), функционирующих при пожаре.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.1.2.2.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных и плоских	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15
Огнестойкость кабелей, мин, не менее		180
Снижение светопрозрачности в испытательной камере		не более 50%

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ВВГнг(А)-FRLS, ВВГЭнг(А)-FRLS, ВБШвнг(А)-FRLS, ВВГ-Пнг(А)-FRLS

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²	
		Номинальное напряжение кабеля, кВ	
		0,66	1
ВВГнг(А)-FRLS, ВВГЭнг(А)-FRLS	1	1,5–50	1,5–1000
ВБШвнг(А)-FRLS		–	(1,5–1000)*
ВВГнг(А)-FRLS, ВВГЭнг(А)-FRLS ВБШвнг(А)-FRLS	2, 3, 4, 5	1,5–50	1,5–400
ВВГ-Пнг(А)-FRLS	2, 3	1,5–16	1,5–16

* Только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения

ТАБЛИЦА 2

Сечение экрана из медных проволок

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²							
Основные жилы	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
Экран	1,5	2,5	4	6	10	16	16	16

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²								
Основные жилы	50	70	95	120	150	185	240	300	400
Экран	25	35	50	70	70	95	120	150	185



кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(A)-FRLS, ВВГЭнг(A)-FRLS, ВБШВнг(A)-FRLS, ВВГ-Пнг(A)-FRLS

ВВГнг(A)-FRLS FE180		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1х1,5ок-0,66	6,4	63
1х2,5ок-0,66	6,8	76
1х4ок-0,66	7,4	98
1х6ок-0,66	7,9	121
1х10ок-0,66	9,3	180
1х16ок-0,66	10,2	243
1х25ок-0,66	11,8	350
1х35ок-0,66	12,7	448
1х50ок-0,66	14,2	583
2х1,5ок(N)-0,66	13,0	252
2х2,5ок(N)-0,66	13,7	293
2х4ок(N)-0,66	15,1	367
2х6ок(N)-0,66	16,2	446
2х10ок(N)-0,66	18,6	616
2х16ок(N)-0,66	20,4	793
2х25ок(N)-0,66	23,9	1134
2х35ок(N)-0,66	25,9	1402
2х50ок(N)-0,66	28,8	1789
3х1,5ок(N,PE)-0,66	13,5	280
3х2,5ок(N,PE)-0,66	14,3	330
3х4ок(N,PE)-0,66	16,0	430
3х6ок(N,PE)-0,66	17,0	518
3х10ок(N,PE)-0,66	19,6	728
3х16ок(N,PE)-0,66	21,6	956
3х25ок(N,PE)-0,66	25,3	1384
3х35ок(N,PE)-0,66	27,4	1734
3х50ок(N,PE)-0,66	30,5	2231
4х1,5ок(N)-0,66	14,5	322
4х2,5ок(N)-0,66	15,4	385
4х4ок(N)-0,66	17,2	505

ВВГнг(A)-FRLS FE180		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4х6ок(N)-0,66	18,4	619
4х10ок(N)-0,66	21,3	883
4х16ок(N)-0,66	23,9	1201
4х25ок(N)-0,66	27,6	1709
4х35ок(N)-0,66	30,0	2158
4х50ок(N)-0,66	33,5	2788
5х1,5ок(N,PE)-0,66	15,8	384
5х2,5ок(N,PE)-0,66	16,8	462
5х4ок(N,PE)-0,66	18,6	599
5х6ок(N,PE)-0,66	20,0	734
5х10ок(N,PE)-0,66	23,6	1085
5х16ок(N,PE)-0,66	26,0	1444
5х25ок(N,PE)-0,66	30,2	2068
5х35ок(N,PE)-0,66	32,8	2619
5х50ок(N,PE)-0,66	37,2	3436
1х1,5ок-1	6,8	69
1х2,5ок-1	7,2	82
1х4ок-1	8,0	110
1х6ок-1	8,5	134
1х10ок-1	9,5	185
1х16ок-1	10,4	248
1х25ок-1	12,0	356
1х35ок-1	12,9	455
1х50ок-1	14,4	590
2х1,5ок(N)-1	13,8	281
2х2,5ок(N)-1	14,5	324
2х4ок(N)-1	16,5	428
2х6ок(N)-1	17,4	500
2х10ок(N)-1	19,0	637
2х16ок(N)-1	20,8	816

ВВГнг(A)-FRLS FE180		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х25ок(N)-1	24,3	1160
2х35ок(N)-1	26,3	1430
2х50ок(N)-1	29,2	1820
3х1,5ок(N,PE)-1	14,4	311
3х2,5ок(N,PE)-1	15,2	364
3х4ок(N,PE)-1	17,3	486
3х6ок(N,PE)-1	18,3	578
3х10ок(N,PE)-1	20,1	750
3х16ок(N,PE)-1	22,0	981
3х25ок(N,PE)-1	25,7	1412
3х35ок(N,PE)-1	27,8	1765
3х50ок(N,PE)-1	30,9	2266
4х1,5ок(N)-1	15,5	359
4х2,5ок(N)-1	16,6	434
4х4ок(N)-1	18,7	571
4х6ок(N)-1	19,9	690
4х10ок(N)-1	21,8	909
4х16ок(N)-1	24,4	1231
4х25ок(N)-1	28,1	1742
4х35ок(N)-1	30,4	2194
4х50ок(N)-1	34,4	2865
5х1,5ок(N,PE)-1	16,9	430
5х2,5ок(N,PE)-1	17,9	512
5х4ок(N,PE)-1	20,3	680
5х6ок(N,PE)-1	21,6	821
5х10ок(N,PE)-1	24,1	1117
5х16ок(N,PE)-1	26,6	1479
5х25ок(N,PE)-1	30,7	2107
5х35ок(N,PE)-1	33,4	2662
5х50ок(N,PE)-1	37,7	3484

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(A)-FRLS, ВВГЭнг(A)-FRLS, ВБШВнг(A)-FRLS, ВВГ-Пнг(A)-FRLS

ВБШВнг(A)-FRLS FE180		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х1,5ок(N)-0,66	14,6	385
2х2,5ок(N)-0,66	15,3	435
2х4ок(N)-0,66	16,7	523
2х6ок(N)-0,66	17,8	610
2х10ок(N)-0,66	20,2	806
2х16ок(N)-0,66	22,0	1002
2х25ок(N)-0,66	25,7	1392
2х35ок(N)-0,66	27,7	1683
2х50ок(N)-0,66	30,6	2103
3х1,5ок(N,PE)-0,66	15,1	418
3х2,5ок(N,PE)-0,66	15,9	479
3х4ок(N,PE)-0,66	17,6	591
3х6ок(N,PE)-0,66	18,6	690
3х10ок(N,PE)-0,66	21,2	929
3х16ок(N,PE)-0,66	23,2	1177
3х25ок(N,PE)-0,66	27,1	1658
3х35ок(N,PE)-0,66	29,2	2032
3х50ок(N,PE)-0,66	32,3	2565
4х1,5ок(N)-0,66	16,1	473
4х2,5ок(N)-0,66	17,0	543
4х4ок(N)-0,66	18,8	680
4х6ок(N)-0,66	20,0	806
4х10ок(N)-0,66	22,9	1102
4х16ок(N)-0,66	25,7	1460

ВБШВнг(A)-FRLS FE180		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4х25ок(N)-0,66	29,4	2008
4х35ок(N)-0,66	31,8	2485
4х50ок(N)-0,66	35,7	3192
5х1,5ок(N,PE)-0,66	17,4	543
5х2,5ок(N,PE)-0,66	18,4	631
5х4ок(N,PE)-0,66	20,2	788
5х6ок(N,PE)-0,66	21,6	938
5х10ок(N,PE)-0,66	25,4	1340
5х16ок(N,PE)-0,66	27,8	1727
5х25ок(N,PE)-0,66	32,0	2397
5х35ок(N,PE)-0,66	35,0	3016
5х50ок(N,PE)-0,66	39,0	3843
2х1,5ок(N)-1	15,4	424
2х2,5ок(N)-1	16,1	474
2х4ок(N)-1	18,1	594
2х6ок(N)-1	19,0	678
2х10ок(N)-1	20,6	831
2х16ок(N)-1	22,4	1029
2х25ок(N)-1	26,1	1423
2х35ок(N)-1	28,1	1716
2х50ок(N)-1	31,0	2138
3х1,5ок(N,PE)-1	16,0	460
3х2,5ок(N,PE)-1	16,8	521
3х4ок(N,PE)-1	18,9	661

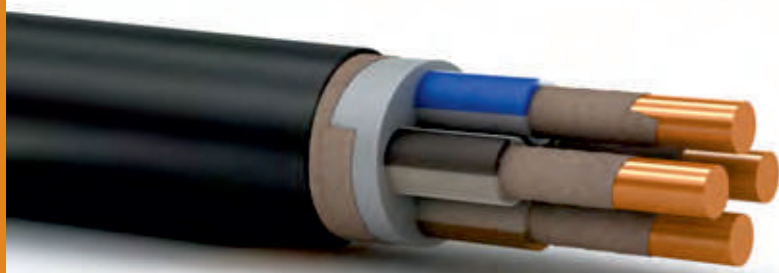
ВБШВнг(A)-FRLS FE180		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3х6ок(N,PE)-1	19,9	764
3х10ок(N,PE)-1	21,6	954
3х16ок(N,PE)-1	24,0	1232
3х25ок(N,PE)-1	27,5	1692
3х35ок(N,PE)-1	29,6	2068
3х50ок(N,PE)-1	32,7	2604
4х1,5ок(N)-1	17,1	520
4х2,5ок(N)-1	18,2	601
4х4ок(N)-1	20,3	761
4х6ок(N)-1	21,5	892
4х10ок(N)-1	23,4	1134
4х16ок(N)-1	26,2	1495
4х25ок(N)-1	29,9	2048
4х35ок(N)-1	32,2	2525
4х50ок(N)-1	36,2	3239
5х1,5ок(N,PE)-1	18,5	602
5х2,5ок(N,PE)-1	19,5	694
5х4ок(N,PE)-1	21,9	886
5х6ок(N,PE)-1	23,2	1044
5х10ок(N,PE)-1	25,9	1379
5х16ок(N,PE)-1	28,4	1768
5х25ок(N,PE)-1	32,5	2442
5х35ок(N,PE)-1	35,6	3065
5х50ок(N,PE)-1	39,5	3898



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16.К71-341-2004

кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-FRLS»)



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО "ВНИИКП")

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии в сетях на номинальное переменное напряжение 1 кВ номинальной частотой 50 Гц, применяются при стационарной прокладке внутри и вне гермозоны АС. Кабели предназначены для эксплуатации в системах АС классов 2 и 3 по классификации НП-001-2015.

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

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.1.2.2.2.

Огнестойкость кабелей должна быть не менее 180 мин (FE180).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15
Огнестойкость кабелей, мин, не менее		180
Снижение светопрозрачности в испытательной камере		не более 50%

ПвВнг(А)-FRLS

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

Термический барьер по ТПЖ

Обмотка из двух слюдосодержащих лент.

Изоляция

Сшитый полиэтилен (цветовая маркировка жилы).

Скрутка

Изолированные жилы многожильных кабелей скручены в сердечник.

Внутренняя оболочка

Из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.

Обмотка

Для кабелей с ТПЖ сечением 50 мм² и выше выполнена из стеклоленты или слюдосодержащей ленты.

Наружная оболочка

Из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ПвВнг(А)-FRLS

Наименование жилы	Число жил	Номинальное сечение жилы, мм ²	
		круглой	секторной
Однопроволочная	1, 3-5	1,5-16	-
Многопроволочная	1	25-240	-
	3-5	16-50	35-240

ТАБЛИЦА 1

Токопроводящие жилы выполняются одно- или многопроволочными в соответствии с таблицей

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ПвВнг(А)-FRLS

ПвВнг(А)-FRLS			
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы, л/км
1x1,5	10,7	163	89
1x2,5	11,1	182	95
1x4	11,6	206	101
1x6	12,1	236	108
1x10	12,9	291	119
1x16	13,8	367	132
1x25	16,1	507	168
1x35	17,2	625	184
1x50	19,6	825	215
1x70	20,6	1033	233
1x95	22,2	1299	256
1x120	24,3	1598	303
1x150	26,3	1934	346
1x185	28,5	2332	400
1x240	31,0	2904	449
3x1,5	15,2	338	175
3x2,5	16,1	395	192
3x4	17,1	472	213
3x6	18,2	567	235
3x10	19,9	742	272
3x16	21,9	986	318
3x25	27,2	1491	470
3x35	29,8	1905	549
3x50	29,5	2099	432
3x70	32,4	2745	498
3x95	35,1	3541	568
3x120	37,9	4327	638
3x150	41,6	5342	772
3x185	45,6	6507	922
3x240	50,3	8250	1081

ПвВнг(А)-FRLS			
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км	Объем горючей массы, л/км
4x1,5	16,2	373	189
4x2,5	17,2	442	208
4x4	18,3	535	230
4x6	19,5	651	254
4x10	21,5	866	294
4x16	23,8	1169	343
4x25	29,8	1793	517
4x35	32,5	2286	591
4x50	32,3	2664	500
4x70	36,2	3557	608
4x95	39,8	4629	703
4x120	43,0	5673	795
4x150	47,3	6996	961
4x185	51,8	8538	1148
4x240	57,2	10829	1348
5x1,5	17,3	404	201
5x2,5	18,4	482	220
5x4	19,7	590	243
5x6	21,1	723	267
5x10	23,2	973	307
5x16	26,2	1355	372
5x25	32,5	2029	531
5x35	35,9	2641	624
5x50	35,8	3272	595
5x70	40,0	4384	723
5x95	43,8	5662	809
5x120	47,8	7006	948
5x150	52,6	8659	1150
5x185	57,7	10560	1376
5x240	63,4	13342	1576

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16.К121-022-2011

кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-FRLS»)

ПАТЕНТ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Кабели применяются для групповой прокладки кабельных линий питания электрооборудования систем безопасности, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), для электропроводок в операционных отделениях больниц, цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников), функционирующих при пожаре. Сохраняет работоспособность при пожаре в течение 180 или 240 минут.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.1.2.2.2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15
Снижение светопрозрачности в испытательной камере		не более 50%

ПвВГнг(А)-FRLS,
ПвВГЭнг(А)-FRLS,
ПвБШвнг(А)-FRLS

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483 сечением от 1,5 до 1000 мм².

Термический барьер по ТПЖ

Обмотка из двух стеклослюдосодержащих лент с перекрытием.

Изоляция

Сшитый полиэтилен.

Скрутка

Изолированные жилы 2, 3, 4, 5 жильных кабелей скручены в сердечник.

Внутренняя оболочка

ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности.

Термический барьер

Наложена обмоткой из одной слюдосодержащей ленты или одной стеклоленты.

Дополнительный термический барьер (для FE 240)

Наложена обмоткой из одной или двух слюдосодержащих лент.

Экран

Для кабелей марки ПвВГЭнг(А) FRLS выполнен в виде обмотки из медных лент или из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Разделительный слой

Для кабелей марки ПвВГЭнг(А) FRLS из стеклоленты или слюдосодержащей ленты обмоткой с перекрытием.

Броня

Для кабелей марки ПвБШвнг(А) FRLS наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент поверх термического барьера.

Наружная оболочка или защитный шланг

ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ПвВГнг(А)-FRLS, ПвВГЭнг(А)-FRLS, ПвБШвнг(А)-FRLS

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²	
		Номинальное напряжение кабеля, кВ	
		0,66	1
ПвВГнг(А)-FRLS, ПвВГЭнг(А)-FRLS	1	1,5-50	1,5-1000
ПвБШвнг(А)-FRLS		-	(1,5-1000)*
ПвВГнг(А)-FRLS, ПвВГЭнг(А)-FRLS, ПвБШвнг(А)-FRLS	2, 3, 4, 5	1,5-50	1,5-400

* Только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения

ТАБЛИЦА 2

Сечение экрана из медных проволок

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²							
Основные жилы	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
Экран	1,5	2,5	4	6	10	16	16	16

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²								
Основные жилы	50	70	95	120	150	185	240	300	400
Экран	25	35	50	70	70	95	120	150	185



кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ПвВГнг(А)-FRLS, ПвВГЭнг(А)-FRLS, ПвБШвнг(А)-FRLS

ПвВГнг(А)-FRLS		
Число жил, номинальное сечение (мм²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x1,5ок-0,66	6,0	51
1x2,5ок-0,66	6,4	63
1x4ок-0,66	6,8	81
1x6ок-0,66	7,3	102
1x10ок-0,66	8,1	145
1x16ок-0,66	9,6	218
1x25ок-0,66	11,2	317
1x35ок-0,66	12,1	411
1x50ок-0,66	13,4	578
2x1,5ок(N)-0,66	12,0	207
2x2,5ок(N)-0,66	12,7	245
2x4ок(N)-0,66	13,7	298
2x6ок(N)-0,66	14,6	361
2x10ок(N)-0,66	16,8	513
2x16ок(N)-0,66	19,0	697
2x25ок(N)-0,66	22,1	988
2x35ок(N)-0,66	24,7	1283
2x50ок(N)-0,66	27,2	1691
3x1,5ок(N,PE)-0,66	12,5	229
3x2,5ок(N,PE)-0,66	13,3	275
3x4ок(N,PE)-0,66	14,4	341
3x6ок(N,PE)-0,66	15,4	421
3x10ок(N,PE)-0,66	17,7	608
3x16ок(N,PE)-0,66	20,1	842
3x25ок(N,PE)-0,66	24,0	1252
3x35ок(N,PE)-0,66	26,1	1588
3x50ок(N,PE)-0,66	28,8	2100
4x1,5ок(N)-0,66	13,5	263
4x2,5ок(N)-0,66	14,4	320
4x4ок(N)-0,66	15,6	402
4x6ок(N)-0,66	16,7	508
4x10ок(N)-0,66	19,7	758
4x16ок(N)-0,66	21,8	1032
4x25ок(N)-0,66	26,1	1542
4x35ок(N)-0,66	28,5	1973
4x50ок(N)-0,66	31,5	2607
5x1,5ок(N,PE)-0,66	14,6	310
5x2,5ок(N,PE)-0,66	15,6	378
5x4ок(N,PE)-0,66	16,9	481
5x6ок(N,PE)-0,66	18,6	626
5x10ок(N,PE)-0,66	21,4	908
5x16ок(N,PE)-0,66	24,4	1284
5x25ок(N,PE)-0,66	28,6	1864
5x35ок(N,PE)-0,66	31,2	2401
5x50ок(N,PE)-0,66	35,0	3203

ПвВГнг(А)-FRLS		
Число жил, номинальное сечение (мм²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x1,5ок-1	6,2	54
1x2,5ок-1	6,6	66
1x4ок-1	7,0	83
1x6ок-1	7,5	105
1x10ок-1	8,9	161
1x16ок-1	9,8	221
1x25ок-1	11,4	321
1x35ок-1	12,3	416
1x50ок-1	13,6	583
2x1,5ок(N)-1	12,4	219
2x2,5ок(N)-1	13,1	257
2x4ок(N)-1	14,1	311
2x6ок(N)-1	15,0	375
2x10ок(N)-1	17,2	529
2x16ок(N)-1	19,4	716
2x25ок(N)-1	22,5	1009
2x35ок(N)-1	25,1	1306
2x50ок(N)-1	28,4	1717
3x1,5ок(N,PE)-1	13,0	241
3x2,5ок(N,PE)-1	13,8	288
3x4ок(N,PE)-1	14,8	355
3x6ок(N,PE)-1	15,8	436
3x10ок(N,PE)-1	18,6	645
3x16ок(N,PE)-1	20,5	861
3x25ок(N,PE)-1	24,4	1275
3x35ок(N,PE)-1	26,5	1613
3x50ок(N,PE)-1	30,0	2129
4x1,5ок(N)-1	14,0	277
4x2,5ок(N)-1	14,9	335
4x4ок(N)-1	16,0	418
4x6ок(N)-1	17,2	524
4x10ок(N)-1	20,1	781
4x16ок(N)-1	22,3	1054
4x25ок(N)-1	26,6	1572
4x35ок(N)-1	29,0	2001
4x50ок(N)-1	32,8	2643
5x1,5ок(N,PE)-1	15,1	326
5x2,5ок(N,PE)-1	16,2	399
5x4ок(N,PE)-1	17,4	499
5x6ок(N,PE)-1	19,2	646
5x10ок(N,PE)-1	21,9	931
5x16ок(N,PE)-1	25,0	1311
5x25ок(N,PE)-1	29,1	1895
5x35ок(N,PE)-1	31,8	2434
5x50ок(N,PE)-1	36,4	3259

ПвВГнг(А)-FRLS		
Число жил, номинальное сечение (мм²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x70мк-1	17,0	813
1x95мк-1	19,0	1090
1x120мк-1	20,6	1333
1x150мк-1	23,0	1621
1x185мк-1	25,8	2017
1x240мк-1	28,3	2567
1x300мк-1	31,2	3157
1x400мк-1	35,0	3998
2x70мс(N)-1	28,0	1941
2x95мс(N)-1	30,6	2498
2x120мс(N)-1	33,3	3047
2x150мс(N)-1	36,5	3695
2x185мс(N)-1	39,7	4489
2x240мс(N)-1	43,8	5691
3x70мс(N,PE)-1	28,8	2761
3x95мс(N,PE)-1	32,0	3624
3x120мс(N,PE)-1	35,0	4407
3x150мс(N,PE)-1	38,7	5337
3x185мс(N,PE)-1	42,6	6558
3x240мс(N,PE)-1	47,3	8303
4x70мс(N)-1	37,4	3619
4x95мс(N)-1	41,2	4717
4x120мс(N)-1	45,3	5828
4x150мс(N)-1	49,3	7026
4x185мс(N)-1	54,1	8623
4x240мс(N)-1	60,0	11015
5x70мс(N,PE)-1	41,3	4436
5x95мс(N,PE)-1	46,2	5880
5x120мс(N,PE)-1	50,2	7188
5x150мс(N,PE)-1	55,3	8766
5x185мс(N,PE)-1	60,5	10727
5x240мс(N,PE)-1	67,8	13818

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ПвВГнг(А)-FRLS, ПвВГЭнг(А)-FRLS, ПвБШнг(А)-FRLS

ПвВГЭнг(А)-FRLS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1х1,5ок-0,66	9,0	130
1х2,5ок-0,66	9,4	147
1х4ок-0,66	9,8	170
1х6ок-0,66	10,3	198
1х10ок-0,66	11,1	250
1х16ок-0,66	12,0	319
1х25ок-0,66	13,6	434
1х35ок-0,66	14,5	539
1х50ок-0,66	16,8	688
2х1,5ок(Н)-0,66	12,4	256
2х2,5ок(Н)-0,66	13,1	298
2х4ок(Н)-0,66	14,1	354
2х6ок(Н)-0,66	15,0	420
2х10ок(Н)-0,66	17,2	581
2х16ок(Н)-0,66	19,4	774
2х25ок(Н)-0,66	22,5	1080
2х35ок(Н)-0,66	25,1	1384
2х50ок(Н)-0,66	28,4	1810
3х1,5ок(Н,РЕ)-0,66	12,9	281
3х2,5ок(Н,РЕ)-0,66	13,7	330
3х4ок(Н,РЕ)-0,66	14,8	400
3х6ок(Н,РЕ)-0,66	15,8	488
3х10ок(Н,РЕ)-0,66	18,5	702
3х16ок(Н,РЕ)-0,66	20,5	928
3х25ок(Н,РЕ)-0,66	24,2	1338
3х35ок(Н,РЕ)-0,66	26,5	1700
3х50ок(Н,РЕ)-0,66	30,0	2228
4х1,5ок(Н)-0,66	13,9	319
4х2,5ок(Н)-0,66	14,8	380
4х4ок(Н)-0,66	16,0	470
4х6ок(Н)-0,66	17,1	580
4х10ок(Н)-0,66	20,1	845
4х16ок(Н)-0,66	22,2	1127
4х25ок(Н)-0,66	26,5	1661
4х35ок(Н)-0,66	28,9	2097
4х50ок(Н)-0,66	32,7	2758
5х1,5ок(Н,РЕ)-0,66	15,0	370
5х2,5ок(Н,РЕ)-0,66	16,0	445
5х4ок(Н,РЕ)-0,66	17,3	554
5х6ок(Н,РЕ)-0,66	19,0	708
5х10ок(Н,РЕ)-0,66	21,8	1002
5х16ок(Н,РЕ)-0,66	24,8	1390
5х25ок(Н,РЕ)-0,66	29,0	1991
5х35ок(Н,РЕ)-0,66	31,6	2542
5х50ок(Н,РЕ)-0,66	36,2	3374

ПвВГЭнг(А)-FRLS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1х1,5ок-1	9,2	134
1х2,5ок-1	9,6	151
1х4ок-1	10,0	175
1х6ок-1	10,5	202
1х10ок-1	11,3	255
1х16ок-1	12,2	324
1х25ок-1	13,8	440
1х35ок-1	14,7	544
1х50ок-1	17,0	695
2х1,5ок(Н)-1	12,8	269
2х2,5ок(Н)-1	13,5	311
2х4ок(Н)-1	14,5	368
2х6ок(Н)-1	15,4	435
2х10ок(Н)-1	17,6	598
2х16ок(Н)-1	19,8	793
2х25ок(Н)-1	22,9	1102
2х35ок(Н)-1	25,5	1408
2х50ок(Н)-1	28,8	1836
3х1,5ок(Н,РЕ)-1	13,4	294
3х2,5ок(Н,РЕ)-1	14,2	344
3х4ок(Н,РЕ)-1	15,2	415
3х6ок(Н,РЕ)-1	16,2	503
3х10ок(Н,РЕ)-1	19,0	720
3х16ок(Н,РЕ)-1	20,9	948
3х25ок(Н,РЕ)-1	24,6	1362
3х35ок(Н,РЕ)-1	26,9	1725
3х50ок(Н,РЕ)-1	30,4	2256
4х1,5ок(Н)-1	14,4	334
4х2,5ок(Н)-1	15,3	396
4х4ок(Н)-1	16,4	486
4х6ок(Н)-1	17,6	598
4х10ок(Н)-1	20,5	866
4х16ок(Н)-1	22,7	1150
4х25ок(Н)-1	27,0	1688
4х35ок(Н)-1	29,4	2131
4х50ок(Н)-1	33,2	2795
5х1,5ок(Н,РЕ)-1	15,5	388
5х2,5ок(Н,РЕ)-1	16,6	467
5х4ок(Н,РЕ)-1	18,2	592
5х6ок(Н,РЕ)-1	19,6	728
5х10ок(Н,РЕ)-1	22,3	1026
5х16ок(Н,РЕ)-1	25,4	1417
5х25ок(Н,РЕ)-1	29,5	2029
5х35ок(Н,РЕ)-1	32,2	2575
5х50ок(Н,РЕ)-1	36,8	3421

ПвВГЭнг(А)-FRLS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1х70мк-1	20,2	999
1х95мк-1	21,8	1272
1х120мк-1	23,8	1553
1х150мк-1	26,2	1865
1х185мк-1	28,6	2258
1х240мк-1	31,1	2829
1х300мк-1	34,4	3480
1х400мк-1	37,8	4317
2х70мс(Н)-1	28,4	2044
2х95мс(Н)-1	31,0	2614
2х120мс(Н)-1	34,1	3209
2х150мс(Н)-1	36,9	3834
2х185мс(Н)-1	40,1	4643
2х240мс(Н)-1	44,6	5908
3х70мс(Н,РЕ)-1	33,2	2890
3х95мс(Н,РЕ)-1	36,8	3766
3х120мс(Н,РЕ)-1	39,8	4564
3х150мс(Н,РЕ)-1	43,5	5508
3х185мс(Н,РЕ)-1	47,8	6747
3х240мс(Н,РЕ)-1	52,5	8509
4х70мс(Н)-1	37,8	3768
4х95мс(Н)-1	41,6	4880
4х120мс(Н)-1	45,7	6007
4х150мс(Н)-1	49,7	7221
4х185мс(Н)-1	54,9	8899
4х240мс(Н)-1	60,4	11257
5х70мс(Н,РЕ)-1	41,7	4600
5х95мс(Н,РЕ)-1	46,6	6067
5х120мс(Н,РЕ)-1	50,6	7388
5х150мс(Н,РЕ)-1	55,7	8990
5х185мс(Н,РЕ)-1	60,9	10970
5х240мс(Н,РЕ)-1	68,2	14085



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ПвВГнг(А)-FRLS, ПвВГЭнг(А)-FRLS, ПвБШвнг(А)-FRLS

ПвБШвнг(А)-FRLS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х1,5ок(Н)-0,66	12,8	282
2х2,5ок(Н)-0,66	13,6	325
2х4ок(Н)-0,66	14,9	402
2х6ок(Н)-0,66	15,9	474
2х10ок(Н)-0,66	18,5	652
2х16ок(Н)-0,66	20,3	834
2х25ок(Н)-0,66	23,4	1147
2х35ок(Н)-0,66	25,9	1457
2х50ок(Н)-0,66	28,9	1856
3х1,5ок(Н,РЕ)-0,66	13,2	303
3х2,5ок(Н,РЕ)-0,66	14,0	355
3х4ок(Н,РЕ)-0,66	15,5	451
3х6ок(Н,РЕ)-0,66	16,5	543
3х10ок(Н,РЕ)-0,66	19,3	764
3х16ок(Н,РЕ)-0,66	21,3	1001
3х25ок(Н,РЕ)-0,66	25,0	1427
3х35ок(Н,РЕ)-0,66	27,3	1793
3х50ок(Н,РЕ)-0,66	30,4	2294
4х1,5ок(Н)-0,66	13,9	341
4х2,5ок(Н)-0,66	14,8	405
4х4ок(Н)-0,66	16,4	521
4х6ок(Н)-0,66	17,6	630
4х10ок(Н)-0,66	20,7	910
4х16ок(Н)-0,66	22,9	1202
4х25ок(Н)-0,66	27,2	1756
4х35ок(Н)-0,66	29,6	2206
4х50ок(Н)-0,66	33,1	2841
5х1,5ок(Н,РЕ)-0,66	14,7	383
5х2,5ок(Н,РЕ)-0,66	15,7	469
5х4ок(Н,РЕ)-0,66	17,5	613
5х6ок(Н,РЕ)-0,66	19,0	761
5х10ок(Н,РЕ)-0,66	22,3	1091

ПвБШвнг(А)-FRLS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х16ок(Н,РЕ)-0,66	25,1	1480
5х25ок(Н,РЕ)-0,66	29,5	2127
5х35ок(Н,РЕ)-0,66	32,1	2686
5х50ок(Н,РЕ)-0,66	36,5	3520
2х1,5ок(Н)-1	13,6	308
2х2,5ок(Н)-1	14,4	353
2х4ок(Н)-1	16,1	455
2х6ок(Н)-1	17,1	528
2х10ок(Н)-1	18,9	674
2х16ок(Н)-1	20,7	856
2х25ок(Н)-1	23,8	1176
2х35ок(Н)-1	26,3	1486
2х50ок(Н)-1	29,3	1879
3х1,5ок(Н,РЕ)-1	14,1	336
3х2,5ок(Н,РЕ)-1	14,9	395
3х4ок(Н,РЕ)-1	16,8	518
3х6ок(Н,РЕ)-1	18,0	628
3х10ок(Н,РЕ)-1	19,7	797
3х16ок(Н,РЕ)-1	21,7	1035
3х25ок(Н,РЕ)-1	25,4	1462
3х35ок(Н,РЕ)-1	27,7	1834
3х50ок(Н,РЕ)-1	30,8	2341
4х1,5ок(Н)-1	14,9	380
4х2,5ок(Н)-1	15,8	453
4х4ок(Н)-1	18,1	604
4х6ок(Н)-1	19,3	729
4х10ок(Н)-1	21,2	956
4х16ок(Н)-1	23,4	1257
4х25ок(Н)-1	27,7	1818
4х35ок(Н)-1	30,0	2278
4х50ок(Н)-1	33,6	2917
5х1,5ок(Н,РЕ)-1	15,8	429

ПвБШвнг(А)-FRLS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
5х2,5ок(Н,РЕ)-1	16,8	517
5х4ок(Н,РЕ)-1	19,3	699
5х6ок(Н,РЕ)-1	20,7	848
5х10ок(Н,РЕ)-1	22,8	1126
5х16ок(Н,РЕ)-1	25,7	1518
5х25ок(Н,РЕ)-1	30,1	2171
5х35ок(Н,РЕ)-1	32,7	2740
5х50ок(Н,РЕ)-1	37,0	3567
2х70мс(Н)-1	27,6	1981
2х95мс(Н)-1	30,9	2592
2х120мс(Н)-1	33,0	3301
2х150мс(Н)-1	36,2	3766
2х185мс(Н)-1	39,5	4561
2х240мс(Н)-1	44,0	5821
3х70мс(Н,РЕ)-1	32,0	2735
3х95мс(Н,РЕ)-1	36,5	3662
3х120мс(Н,РЕ)-1	39,1	4408
3х150мс(Н,РЕ)-1	42,5	5323
3х185мс(Н,РЕ)-1	47,2	6588
3х240мс(Н,РЕ)-1	52,9	8660
4х70мс(Н)-1	36,5	3596
4х95мс(Н)-1	41,2	4776
4х120мс(Н)-1	44,6	5802
4х150мс(Н)-1	49,0	7062
4х185мс(Н)-1	54,2	8891
4х240мс(Н)-1	61,0	11407
5х70мс(Н,РЕ)-1	40,2	4396
5х95мс(Н,РЕ)-1	46,3	5938
5х120мс(Н,РЕ)-1	49,8	7184
5х150мс(Н,РЕ)-1	55,7	9074
5х185мс(Н,РЕ)-1	60,9	11052
5х240мс(Н,РЕ)-1	68,6	14196

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОЙ ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ, НЕ СОДЕРЖАЩЕЙ ГАЛОГЕНОВ

ТУ 16.K71-480-2015

кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-FRLS»)



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО "ВНИИКП")

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках, для прокладки в кабельных сооружениях, помещениях и в сооружениях метрополитена, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах, для цепей питания оборудования, функционирующего при пожаре.

Кабели марок ПвВГЭнг(А)-FRLS и ПвБШвнг(А)-FRLS на номинальное напряжение 3 кВ применяются в установках на постоянное напряжение, выпускаются в одножильном исполнении.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.1.2.2.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66; 1 и 3
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Стойкий при относительной влажности воздуха до 98% при температуре окружающей среды, °С, до		+35
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	одножильный	10
	многожильный	7,5
Срок службы кабелей, лет, не менее		30
Снижение светопропускаемости в испытательной камере		не более 50%
Не распространяет горение при групповой прокладке в пучках по категории		A
Эквивалентный показатель токсичности, г/м³, более		40
Огнестойкость кабеля, мин, не менее		180

**ПвВГнг(А)-FRLS,
ПвВГЭнг(А)-FRLS,
ПвБШвнг(А)-FRLS**

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медные, однопроволочные или многопроволочные, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483-2012, сечением для 0,66 кВ - 1,5-50 мм²; для 1 кВ - 1,5-240 мм², одножильные - 50-630 мм²; для 3 кВ - 240-630 мм².

Термический барьер

Обмотка из слюдосодержащих лент.

Изоляция

Сшитая полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Экран для одножильных кабелей номинальным напряжением 3 кВ

Из медных лент или из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Скрутка

Изолированные жилы многожильных кабелей на 0,66 и 1 кВ скручены в сердечник. Кабели имеют отличительную маркировку изолированных жил: цветовую или цифровую.

Внутренняя оболочка или разделительный слой (для бронированных кабелей на напряжение 3 кВ)

Выполнена экструзией с заполнением из полимерных композиций, не содержащих галогенов.

Броня

Для кабелей марки ПвБШвнг(А)-FRLS наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент. Поверх брони допускается наложение обмоткой или продольно с перекрытием лент из полиэтилентерефталатной пленки.

Наружная оболочка или защитный шланг
ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ПвВГнг(А)-FRLS, ПвВГЭнг(А)-FRLS, ПвБШвнг(А)-FRLS

ПвВГнг(А)-FRLS, 1 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
1x50	17,6	764
1x70	18,6	971
1x95	20,2	1234
1x120	21,9	1507
1x150	24,3	1868
1x185	26,3	2252
1x240	28,8	2823
1x300	31,7	3495
1x400	35,5	4545
1x500	38,7	5572
1x625/630	42,9	6966
3x1,5	14	303
3x2,5	14,9	359
3x4	15,9	435
3x6	17	527
3x10	18,7	699
3x16	20,7	939
3x25	26	1444
3x35	28,4	1836

ПвВГнг(А)-FRLS, 1 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
3x50	27,3	2025
3x70	30,4	2691
3x95	33,1	3491
3x120	36,1	4305
3x150	39,6	5313
3x185	43,6	6508
3x240	48,1	8235
4x1,5	15	342
4x2,5	16	409
4x4	17,1	502
4x6	18,3	616
4x10	20,3	829
4x16	22,6	1129
4x25	28,4	1740
4x35	31,7	2284
4x50	30,3	2612
4x70	34,2	3518
4x95	37,6	4564
4x120	41	5641

ПвВГнг(А)-FRLS, 1 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
4x150	45,5	7024
4x185	49,6	8539
4x240	55,4	10924
5x1,5	16,1	376
5x2,5	17,2	454
5x4	18,5	561
5x6	19,9	694
5x10	22	944
5x16	25	1326
5x25	31,7	2050
5x35	34,9	2650
5x50	33,8	3229
5x70	37,8	4326
5x95	41,8	5629
5x120	46	7021
5x150	50,4	8652
5x185	55,9	10665
5x240	61,6	13488

ПвБШвнг(А)-FRLS, 1 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
1x50	18,8	919
1x70	19,8	1135
1x95	21,4	1414
1x120	23,1	1704
1x150	25,5	2087
1x185	27,5	2490
1x240	30,2	3101
1x300	32,9	3784
1x400	37,5	5093
1x500	40,9	6195
1x625/630	45,1	7658
3x1,5	15,2	423
3x2,5	16,1	487
3x4	17,1	573
3x6	18,2	676
3x10	19,9	864
3x16	21,9	1125
3x25	27,2	1679
3x35	29,8	2111

ПвБШвнг(А)-FRLS, 1 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
3x50	28,5	2273
3x70	31,6	2967
3x95	34,5	3813
3x120	38,1	4863
3x150	41,6	5927
3x185	45,8	7213
3x240	50,1	8984
4x1,5	16,2	471
4x2,5	17,2	548
4x4	18,3	652
4x6	19,5	778
4x10	21,5	1010
4x16	24,2	1359
4x25	29,8	2014
4x35	32,9	2573
4x50	31,5	2888
4x70	35,6	3851
4x95	39,8	5169
4x120	43	6278

ПвБШвнг(А)-FRLS, 1 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
4x150	47,5	7731
4x185	51,6	9313
4x240	57,4	11789
5x1,5	17,3	517
5x2,5	18,4	606
5x4	19,7	725
5x6	21,1	872
5x10	23,2	1143
5x16	26,2	1551
5x25	32,9	2339
5x35	36,9	3190
5x50	35,2	3559
5x70	40	4935
5x95	43,8	6278
5x120	48	7737
5x150	52,4	9439
5x185	57,9	11537
5x240	63,6	14453

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ПвВГнг(А)-FRLS, ПвВГЭнг(А)-FRLS, ПвБШвнг(А)-FRLS

ПвВГнг(А)-FRLS, 0,66 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
3х1,5	13,6	289
3х2,5	14,4	344
3х4	15,4	418
3х6	16,5	510
3х10	18,3	680
3х16	20,3	919
3х25	25,5	1420
3х35	28	1810
3х50	27,5	2019
4х1,5	14,5	325
4х2,5	15,5	392
4х4	16,6	483
4х6	17,9	596
4х10	19,8	808
4х16	22,1	1106
4х25	27,9	1713
4х35	30,8	2218
4х50	30,5	2604
5х1,5	15,6	359
5х2,5	16,7	436
5х4	18	543
5х6	19,3	675
5х10	21,5	923
5х16	24,5	1302
5х25	30,7	1988
5х35	34,2	2603
5х50	34	3218

ПвБШвнг(А)-FRLS, 0,66 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
3х1,5	14,8	404
3х2,5	15,6	468
3х4	16,6	552
3х6	17,7	654
3х10	19,5	841
3х16	21,5	1100
3х25	26,7	1650
3х35	29,4	2081
3х50	28,7	3970
4х1,5	15,7	450
4х2,5	16,7	527
4х4	17,8	629
4х6	19,1	754
4х10	21	984
4х16	23,3	1305
4х25	29,3	1983
4х35	32	2499
4х50	31,7	5114
5х1,5	16,8	494
5х2,5	17,9	582
5х4	19,2	701
5х6	20,5	847
5х10	22,7	1116
5х16	25,7	1522
5х25	31,9	2267
5х35	35,6	2937
5х50	35,4	6334

ПвВГЭнг(А)-FRLS, 3кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
1х240	27,8	2796
1х300	30,1	3411
1х400	33,3	4399
1х500	36,7	5434
1х630	41,3	6847

ПвБШвнг(А)-FRLS, 3кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
1х240	36,4	3397
1х300	38,7	4042
1х400	42,1	5115
1х500	46,5	6452
1х630	51,1	7963



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ КЕРАМООБРАЗУЮЩЕЙ РЕЗИНЫ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ ТУ 16.К121-026-2013

кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-FRLS»)

ПАТЕНТ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии при стационарной прокладке на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ частотой 50 Гц. Кабели не распространяют горение при групповой стационарной прокладке кабельных линий и сохраняют работоспособность при воздействии пламени не менее 180 минут.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.1.2.2.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -40 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных и плоских	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15
Огнестойкость кабелей, мин, не менее		180

РВГнг(А)-FRLS, РВГ-Пнг(А)-FRLS, РВГЭнг(А)-FRLS

КОНСТРУКЦИЯ

Число жил

Для РВГнг(А)-FRLS, РВГЭнг(А)-FRLS - от 1 до 5.
Для РВГ-Пнг(А)-FRLS - 2 или 3.

Токопроводящая жила

Медная круглой формы однопроволочная сечением от 1,5 до 16 мм² или многопроволочная сечением 10 и 16 мм².

Изоляция

Керамообразующая силиконовая резина.

Скрутка

Для кабелей марок РВГнг(А)-FRLS, РВГЭнг(А)-FRLS изолированные жилы 2-5-жильных кабелей скручены в сердечник. Для РВГ-Пнг(А)-FRLS изолированные жилы расположены параллельно в одной плоскости.

Внутренняя оболочка

Для кабелей марок РВГнг(А)-FRLS, РВГЭнг(А)-FRLS - ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

Экран

Для марки РВГЭнг(А)-FRLS - медная лента.

Наружная оболочка

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

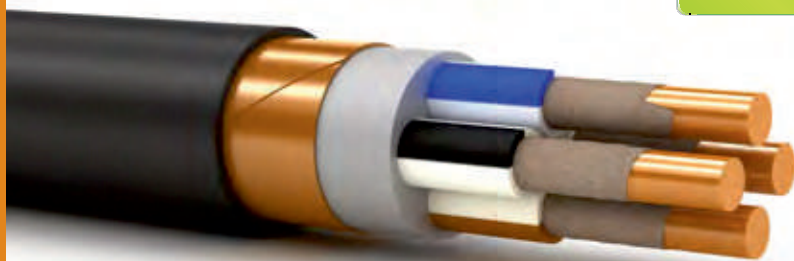
КАБЕЛИ НИЗКОТОКСИЧНЫЕ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С НИЗКИМ ДЫМО- И ГАЗО- ВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16.К121-022-2011

кабели низкотоксичные, силовые огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-FRLSLTx»)

ПАТЕНТ

**ВВГнг(А)-FRLSLTx,
ВВГ-Пнг(А)-FRLSLTx,
ВВГЭнг(А)-FRLSLTx,
ВБШвнг(А)-FRLSLTx**



КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

Термический барьер по ТПЖ (для FE180 и FE240)

Обмотка из двух стеклослюдосодержащих лент с перекрытием.

Изоляция (маркировка жилы цветовая)

Из низкотоксичного ПВХ пластика пониженной пожарной опасности.

Скрутка

Изолированные жилы 2, 3, 4 и 5 жильных кабелей скручены в сердечник.

Для ВВГ Пнг(А) FRLSLTx - 2 или 3 изолированные жилы расположены параллельно в одной плоскости.

Внутренняя оболочка

Из низкотоксичного ПВХ пластика пониженной пожарной опасности.

Термический барьер по внутренней оболочке (для FE240)

Обмотка из стеклослюдосодержащих лент с перекрытием.

Экран

Для ВВГЭнг(А) FRLSLTx выполнен в виде обмотки из медных лент или из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Броня

Для ВБШвнг(А) FRLSLTx наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка или защитный шланг

Из низкотоксичного ПВХ пластика пониженной пожарной опасности.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 кВ и 1 кВ частотой 50 Гц.

Кабели применяются при групповой прокладке, не распространяют горение по категории А.

Кабели предназначены для групповой прокладки кабельных линий питания электрооборудования систем безопасности, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), в том числе в жилых и общественных зданиях, в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домов престарелых и инвалидов, больниц, спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений, гостиниц, общежитий, спальных корпусов санаториев и домов отдыха общего типа, кемпингов, мотелей, пансионатов, а также для зрелищных, клубных, спортивных сооружений, зданий организаций по обслуживанию населения, метрополитенов, при условии отсутствия механических воздействий на кабель. Для электропроводок в операционных отделениях больницы, цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников), функционирующих при пожаре. Кабели ВБШвнг(А)-FRLSLTx применяются при наличии опасности механических повреждений, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям. Сохраняет работоспособность при пожаре в течение 180 (FE180) или 240 (FE240) минут.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.1.2.1.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15
Снижение светопропускаемости в испытательной камере		не более 50%

кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ВВГнг(А)-FRLSLTx, ВВГ-Пнг(А)-FRLSLTx, ВВГЭнг(А)-FRLSLTx, ВБШвнг(А)-FRLSLTx

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

* Только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²	
		Номинальное напряжение кабеля, кВ	
		0,66	1
ВВГнг(А)-FRLSLTx, ВВГЭнг(А)-FRLSLTx	1	1,5-50	1,5-1000
	2, 3, 4, 5		1,5-400
ВБШвнг(А)-FRLSLTx	1	-	(1,5-1000)*
	2, 3, 4, 5, 6	1,5-50	1,5-400
ВВГ-Пнг(А)-FRLSLTx	2, 3	1,5-16	1,5-16

ТАБЛИЦА 2

Токопроводящие жилы выполняются одно- или многопроволочными в соответствии с таблицей

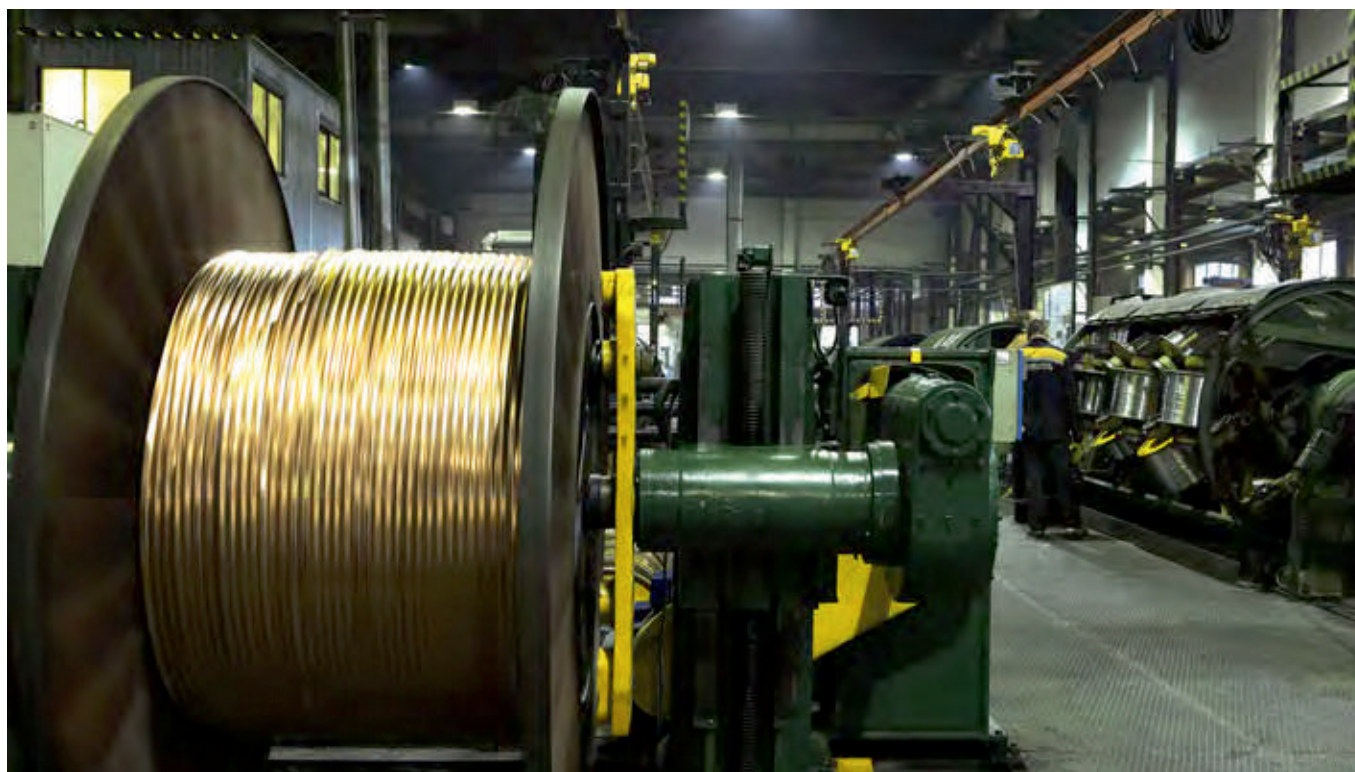
Наименование жилы	Номинальное сечение жилы, мм ²	
	круглой	секторной (сегментной)
Однопроволочная	1,5-50	-
Многопроволочная	16-1000	25-400

ТАБЛИЦА 3

Сечение экрана из медных проволок

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²							
Основные жилы	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
Экран	1,5	2,5	4	6	10	16	16	16

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²								
Основные жилы	50	70	95	120	150	185	240	300	400
Экран	25	35	50	70	70	95	120	150	185



кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(A)-FRLSLTx, ВВГ-Пнг(A)-FRLSLTx, ВВГЭнг(A)-FRLSLTx, ВБШВнг(A)-FRLSLTx

ВВГнг(A)-FRLSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x1,5ок-0,66	6,0	58
1x2,5ок-0,66	6,4	71
1x4ок-0,66	7,0	93
1x6ок-0,66	7,5	116
1x10ок-0,66	9,3	185
1x16ок-0,66	10,2	248
1x25ок-0,66	11,8	357
1x35ок-0,66	12,7	455
1x50ок-0,66	14,2	592
2x1,5ок-0,66	11,6	209
2x2,5ок-0,66	12,3	247
2x4ок-0,66	13,7	316
2x6ок-0,66	14,6	381
2x10ок-0,66	18,4	619
2x16ок-0,66	20,2	796
2x25ок-0,66	23,9	1153
2x35ок-0,66	25,9	1422
2x50ок-0,66	28,8	1814
3x1,5ок-0,66	12,1	235
3x2,5ок-0,66	12,9	282
3x4ок-0,66	14,4	367
3x6ок-0,66	15,4	450
3x10ок-0,66	19,4	731
3x16ок-0,66	21,4	959
3x25ок-0,66	25,3	1405
3x35ок-0,66	27,4	1758
3x50ок-0,66	30,5	2261
4x1,5ок-0,66	13,1	274
4x2,5ок-0,66	14,0	332
4x4ок-0,66	15,6	437
4x6ок-0,66	16,8	546
4x10ок-0,66	21,1	888
4x16ок-0,66	23,9	1220
4x25ок-0,66	27,6	1734
4x35ок-0,66	30,0	2185
4x50ок-0,66	33,5	2824
5x1,5ок-0,66	14,2	322
5x2,5ок-0,66	15,2	396
5x4ок-0,66	17,0	525
5x6ок-0,66	18,8	677
5x10ок-0,66	23,0	1065
5x16ок-0,66	26,0	1466
5x25ок-0,66	30,2	2098
5x35ок-0,66	32,8	2652
5x50ок-0,66	37,2	3483

ВВГнг(A)-FRLSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x1,5ок-1	6,4	65
1x2,5ок-1	6,8	78
1x4ок-1	7,6	105
1x6ок-1	8,1	129
1x10ок-1	9,5	190
1x16ок-1	10,4	254
1x25ок-1	12,0	363
1x35ок-1	12,9	462
1x50ок-1	14,4	600
2x1,5ок-1	12,4	236
2x2,5ок-1	13,1	276
2x4ок-1	14,9	364
2x6ок-1	15,8	433
2x10ок-1	18,8	640
2x16ок-1	20,6	819
2x25ок-1	24,3	1180
2x35ок-1	26,3	1452
2x50ок-1	29,2	1847
3x1,5ок-1	13,0	265
3x2,5ок-1	13,8	314
3x4ок-1	15,7	421
3x6ок-1	16,7	507
3x10ок-1	19,8	755
3x16ок-1	21,8	985
3x25ок-1	25,7	1436
3x35ок-1	27,8	1791
3x50ок-1	30,9	2297
4x1,5ок-1	14,1	309
4x2,5ок-1	15,0	370
4x4ок-1	17,1	501
4x6ок-1	18,7	635
4x10ок-1	21,6	916
4x16ок-1	24,4	1252
4x25ок-1	28,1	1770
4x35ок-1	30,4	2225
4x50ок-1	34,4	2906
5x1,5ок-1	15,3	367
5x2,5ок-1	16,3	444
5x4ок-1	19,1	626
5x6ок-1	20,4	764
5x10ок-1	24,1	1140
5x16ок-1	26,6	1504
5x25ок-1	30,7	2141
5x35ок-1	33,4	2708
5x50ок-1	37,7	3546

ВВГнг(A)-FRLSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x70мк-1	17,0	846
1x95мк-1	19,6	1152
1x120мк-1	21,1	1398
1x150мк-1	23,0	1689
1x185мк-1	25,6	2099
1x240мк-1	28,4	2681
2x70мк(N,PE)-1	28,3	2061
2x95мк(N,PE)-1	31,8	2720
2x120мк(N,PE)-1	34,3	3282
2x150мк(N,PE)-1	37,1	3937
2x185мк(N,PE)-1	40,3	4781
2x240мк(N,PE)-1	45,2	6130
3x70мк(N,PE)-1	33,2	2947
3x95мк(N,PE)-1	37,7	3928
3x120мк(N,PE)-1	40,3	4706
3x150мк(N,PE)-1	44,0	5695
3x185мк(N,PE)-1	48,3	6992
3x240мк(N,PE)-1	53,6	8907
4x70мк(N,PE)-1	38,1	3884
4x95мк(N,PE)-1	43,0	5155
4x120мк(N,PE)-1	46,4	6244
4x150мк(N,PE)-1	50,4	7522
4x185мк(N,PE)-1	55,6	9280
4x240мк(N,PE)-1	61,6	11796
5x70мк(N,PE)-1	42,4	4802
5x95мк(N,PE)-1	48,2	6415
5x120мк(N,PE)-1	51,6	7718
5x150мк(N,PE)-1	56,7	9404
5x185мк(N,PE)-1	61,9	11488
5x240мк(N,PE)-1	70,2	14912
5x70мк(N,PE)-1	42,4	4802
5x95мк(N,PE)-1	48,2	6415
5x120мк(N,PE)-1	51,6	7718
5x150мк(N,PE)-1	56,7	9404
5x185мк(N,PE)-1	61,9	11488
5x240мк(N,PE)-1	70,2	14912



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(A)-FRLSLTx, ВВГ-Пнг(A)-FRLSLTx, ВВГЭнг(A)-FRLSLTx, ВБШВнг(A)-FRLSLTx

ВВГЭнг(A)-FRLSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x1,5ок-0,66	9,0	140
1x2,5ок-0,66	9,4	157
1x4ок-0,66	10,0	187
1x6ок-0,66	10,5	216
1x10ок-0,66	11,7	284
1x16ок-0,66	12,6	355
1x25ок-0,66	14,2	480
1x35ок-0,66	15,1	589
1x50ок-0,66	16,8	750
2x1,5ок-0,66	13,4	304
2x2,5ок-0,66	14,1	348
2x4ок-0,66	15,5	428
2x6ок-0,66	16,6	512
2x10ок-0,66	19,4	718
2x16ок-0,66	21,2	907
2x25ок-0,66	24,9	1285
2x35ок-0,66	26,9	1566
2x50ок-0,66	29,8	1974
3x1,5ок-0,66	13,9	335
3x2,5ок-0,66	15,3	415
3x4ок-0,66	17,0	525
3x6ок-0,66	18,0	619
3x10ок-0,66	20,6	849
3x16ок-0,66	22,6	1092
3x25ок-0,66	26,3	1547
3x35ок-0,66	28,4	1914
3x50ок-0,66	31,5	2435
4x1,5ок-0,66	14,9	382
4x2,5ок-0,66	15,8	449
4x4ок-0,66	17,6	579
4x6ок-0,66	19,2	721
4x10ок-0,66	22,1	1007
4x16ок-0,66	24,9	1355
4x25ок-0,66	28,6	1892
4x35ок-0,66	31,0	2358
4x50ок-0,66	34,9	3057
5x1,5ок-0,66	16,2	451
5x2,5ок-0,66	17,2	534
5x4ок-0,66	19,4	703
5x6ок-0,66	20,8	847
5x10ок-0,66	24,4	1224
5x16ок-0,66	27,0	1616
5x25ок-0,66	31,2	2274
5x35ок-0,66	34,2	2882
5x50ок-0,66	38,2	3700

ВВГЭнг(A)-FRLSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x1,5ок-1	9,4	150
1x2,5ок-1	9,8	168
1x4ок-1	10,6	205
1x6ок-1	11,1	235
1x10ок-1	11,9	290
1x16ок-1	12,8	363
1x25ок-1	14,4	488
1x35ок-1	15,3	598
1x50ок-1	17,0	760
2x1,5ок-1	14,2	337
2x2,5ок-1	14,9	383
2x4ок-1	16,9	498
2x6ок-1	18,2	595
2x10ок-1	19,8	741
2x16ок-1	21,6	932
2x25ок-1	25,3	1314
2x35ок-1	27,3	1597
2x50ок-1	30,2	2010
3x1,5ок-1	14,8	371
3x2,5ок-1	15,6	427
3x4ок-1	17,7	561
3x6ок-1	19,1	679
3x10ок-1	20,8	862
3x16ок-1	22,8	1105
3x25ок-1	26,7	1577
3x35ок-1	28,8	1947
3x50ок-1	31,9	2470
4x1,5ок-1	15,9	425
4x2,5ок-1	17,0	506
4x4ок-1	19,5	677
4x6ок-1	20,7	803
4x10ок-1	22,6	1037
4x16ок-1	25,4	1390
4x25ок-1	29,1	1930
4x35ок-1	31,4	2400
4x50ок-1	35,4	3103
5x1,5ок-1	17,3	505
5x2,5ок-1	18,7	613
5x4ок-1	21,1	800
5x6ок-1	22,4	951
5x10ок-1	25,1	1277
5x16ок-1	27,6	1656
5x25ок-1	31,7	2319
5x35ок-1	34,8	2942
5x50ок-1	38,7	3766

ВВГЭнг(A)-FRLSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x70мк-1	20,22	1104
1x95мк-1	22,22	1411
1x120мк-1	24,02	1701
1x150мк-1	26,42	2038
1x185мк-1	28,82	2457
1x240мк-1	31,52	3073
2x70мс(N,PE)-1	29,06	2207
2x95мс(N,PE)-1	32,59	2885
2x120мс(N,PE)-1	35,09	3461
2x150мс(N,PE)-1	37,91	4129
2x185мс(N,PE)-1	41,15	4992
2x240мс(N,PE)-1	45,95	6367
3x70мс(N,PE)-1	34,42	3161
3x95мс(N,PE)-1	38,50	4127
3x120мс(N,PE)-1	41,09	4917
3x150мс(N,PE)-1	45,15	5975
3x185мс(N,PE)-1	49,10	7247
3x240мс(N,PE)-1	54,83	9250
4x70мс(N,PE)-1	38,86	4083
4x95мс(N,PE)-1	43,79	5381
4x120мс(N,PE)-1	47,23	6487
4x150мс(N,PE)-1	51,22	7786
4x185мс(N,PE)-1	56,43	9576
4x240мс(N,PE)-1	62,43	12123
5x70мс(N,PE)-1	43,18	5025
5x95мс(N,PE)-1	48,96	6669
5x120мс(N,PE)-1	52,44	7990
5x150мс(N,PE)-1	57,52	9705
5x185мс(N,PE)-1	62,72	11816
5x240мс(N,PE)-1	70,95	15279
5x185мс(N,PE)-1	57,2	9692
5x240мс(N,PE)-1	64,0	12493

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(A)-FRLSLTx, ВВГ-Пнг(A)-FRLSLTx, ВВГЭнг(A)-FRLSLTx, ВБШвнг(A)-FRLSLTx

ВБШвнг(A)-FRLSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х1,5ок-0,66	14,6	396
2х2,5ок-0,66	15,3	449
2х4ок-0,66	16,7	538
2х6ок-0,66	17,8	622
2х10ок-0,66	20,2	823
2х16ок-0,66	22,0	1020
2х25ок-0,66	25,7	1419
2х35ок-0,66	27,7	1712
2х50ок-0,66	30,6	2139
3х1,5ок-0,66	15,1	433
3х2,5ок-0,66	15,9	494
3х4ок-0,66	17,6	605
3х6ок-0,66	18,6	707
3х10ок-0,66	21,2	950
3х16ок-0,66	23,2	1200
3х25ок-0,66	27,1	1690
3х35ок-0,66	29,2	2069
3х50ок-0,66	32,3	2608
4х1,5ок-0,66	16,1	488
4х2,5ок-0,66	17,0	560
4х4ок-0,66	18,8	697
4х6ок-0,66	20,0	826
4х10ок-0,66	22,9	1127
4х16ок-0,66	25,7	1490
4х25ок-0,66	29,4	2047
4х35ок-0,66	31,8	2528
4х50ок-0,66	35,7	3247
5х1,5ок-0,66	17,4	562
5х2,5ок-0,66	18,4	648
5х4ок-0,66	20,2	808
5х6ок-0,66	21,6	961
5х10ок-0,66	25,2	1357
5х16ок-0,66	27,8	1763
5х25ок-0,66	32,0	2446
5х35ок-0,66	35,0	3071
5х50ок-0,66	39,0	3912

ВБШвнг(A)-FRLSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х1,5ок-1	15,4	438
2х2,5ок-1	16,1	489
2х4ок-1	18,1	610
2х6ок-1	19,0	694
2х10ок-1	20,6	848
2х16ок-1	22,4	1050
2х25ок-1	26,1	1452
2х35ок-1	28,1	1745
2х50ок-1	31,0	2174
3х1,5ок-1	16,0	477
3х2,5ок-1	16,8	538
3х4ок-1	18,9	680
3х6ок-1	19,9	782
3х10ок-1	21,6	977
3х16ок-1	24,0	1258
3х25ок-1	27,5	1726
3х35ок-1	29,6	2105
3х50ок-1	32,7	2648
4х1,5ок-1	17,1	537
4х2,5ок-1	18,2	619
4х4ок-1	20,3	783
4х6ок-1	21,5	920
4х10ок-1	23,4	1161
4х16ок-1	26,2	1527
4х25ок-1	29,9	2091
4х35ок-1	32,2	2573
4х50ок-1	36,2	3299
5х1,5ок-1	18,5	619
5х2,5ок-1	19,5	715
5х4ок-1	21,9	912
5х6ок-1	23,2	1071
5х10ок-1	25,9	1414
5х16ок-1	28,4	1806
5х25ок-1	32,5	2493
5х35ок-1	35,6	3131
5х50ок-1	39,5	3979



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(A)-FRLSLTx, ВВГ-Пнг(A)-FRLSLTx, ВВГЭнг(A)-FRLSLTx, ВБШвнг(A)-FRLSLTx

ВВГ-Пнг(A)-FRLSLTx			
Число жил, номинальное сечение (мм²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км
	Высота	Ширина	
2x1,5ок(N)-0,66	6,6	10,3	119
2x2,5ок(N)-0,66	7,0	11,1	144
2x4ок(N)-0,66	7,6	12,5	190
2x6ок(N)-0,66	8,1	13,4	236
2x10ок(N)-0,66	9,5	16,0	410
2x16ок(N)-0,66	10,4	17,8	566
3x1,5ок(N,PE)-0,66	6,6	14,1	170
3x2,5ок(N,PE)-0,66	7,0	15,3	268
3x4ок(N,PE)-0,66	7,6	17,3	277
3x6ок(N,PE)-0,66	8,1	18,8	346
3x10ок(N,PE)-0,66	9,5	22,6	606
3x16ок(N,PE)-0,66	10,4	25,3	842

ВВГ-Пнг(A)-FRLSLTx			
Число жил, номинальное сечение (мм²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм		Расчетная масса кабеля, кг/км
	Высота	Ширина	
2x1,5ок(N)-1	7,0	11,1	139
2x2,5ок(N)-1	7,4	11,9	166
2x4ок(N)-1	8,2	13,7	223
2x6ок(N)-1	8,7	14,6	272
2x10ок(N)-1	9,7	16,4	431
2x16ок(N)-1	10,6	18,2	590
3x1,5ок(N,PE)-1	7,0	15,3	192
3x2,5ок(N,PE)-1	7,4	16,5	231
3x4ок(N,PE)-1	8,2	19,1	315
3x6ок(N,PE)-1	8,7	20,6	387
3x10ок(N,PE)-1	9,7	23,2	622
3x16ок(N,PE)-1	10,6	25,9	859



кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ НИЗКОТОКСИЧНЫЕ, ОГНЕСТОЙКИЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ КЕРАМО-ОБРАЗУЮЩЕЙ РЕЗИНЫ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16.К121-026-2013

кабели низкотоксичные, силовые огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-FRLSLTx»)

ПАТЕНТ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии при стационарной прокладке на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ частотой 50 Гц. Кабели не распространяют горение при групповой стационарной прокладке кабельных линий и сохраняют работоспособность при воздействии пламени не менее 180 минут.

Предназначены для групповой прокладки кабельных линий, при условии отсутствия механических воздействий на кабель, для электропроводок в операционных отделениях больниц, цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников), которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.1.2.1.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -40 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных	10
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, °С, не более		95
Эквивалентный показатель токсичности продуктов горения кабельного изделия, г/м ² , более		120
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15
Срок службы, лет		40

РВГнг(A)-FRLSLTx,
РВГ-Пнг(A)-FRLSLTx,
РВГЭнг(A)-FRLSLTx

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная круглой формы однопроволочная сечением от 1,5 до 16 мм² 1 класса или многопроволочная номинальным сечением 10 и 16 мм² 2 класса по ГОСТ 22483. От 1 до 5 жил.

Изоляция

Керамообразующая силиконовая резина.

Скрутка

Изолированные жилы 2-5-жильных кабелей скручены в сердечник.

Изолированные жилы 2- и 3-жильных кабелей марки РВГ-Пнг(A)-FRLSLTx должны быть расположены параллельно в одной плоскости.

Внутренняя оболочка

ПВХ-пластикат низкой токсичности.

Экран

В кабелях марки РВГЭнг(A)-FRLSLTx из медных лент.

Наружная оболочка

ПВХ-пластикат низкой токсичности.



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ С ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ ГАЛОГЕНОВ ТУ 16.К71-339-2004

кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг-FRHF»)



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных электрических установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ частотой до 100 Гц.

Кабели применяются для групповой прокладки кабельных линий питания электрооборудования систем безопасности, электропроводок цепей систем пожарной безопасности, электропроводок в операционных отделениях больниц, цепей аварийного электропитания и питания оборудования, функционирующих при пожаре при отсутствии опасности механических повреждений при эксплуатации.

Кабели изготавливаются для общепромышленного применения и применения на атомных станциях (АС) вне гермозоны в системах АС класса 2 по классификации НП-001-2015.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.1.1.2.1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных и плоских	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15
Огнестойкость кабелей, мин, не менее		180

**ППГнг(A)-FRHF,
ППГЭнг(A)-FRHF,
ПвППнг(A)-FRHF,
ПвППЭнг(A)-FRHF**

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483, сечением от 1,5 до 1000 мм².

Термический барьер по ТПЖ

Обмотка из двух слюдосодержащих лент.

Изоляция

Для кабелей марок ППГнг(A) FRHF, ППГЭнг(A) FRHF - из полимерной композиции, не содержащей галогенов, для кабелей марок ПвППнг(A) FRHF, ПвППЭнг(A) FRHF - из сшитого полиэтилена.

Скрутка

Изолированные жилы 2, 3, 4 и 5 жильных кабелей скручены в сердечник. Цветовая маркировка.

Внутренняя оболочка

Из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Обмотка лентой

Для кабелей марок ПвППнг(A) FRHF и ПвППЭнг(A) FRHF с сечением жил 50 мм² и выше из слюдосодержащей ленты или одной стеклотенты.

Экран

Для кабелей марок ППГЭнг(A) FRHF, ПвППЭнг(A) FRHF - обмоткой из медных лент, допускается экран из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Наружная оболочка

Из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ППГнг(А)-FRHF, ППГ-Пнг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF, ПвПГнг(А)-FRHF, ПвПГЭнг(А)-FRHF

ППГнг(А)-FRHF на 0,66 кВ			
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Объем горючей массы, л/км
1x1,5	8,5	108	56
1x2,5	8,9	125	60
1x4	9,6	152	68
1x6	10,1	180	73
1x10	11,3	243	89
1x16	12,6	326	105
1x25	14,7	459	135
1x35	15,9	575	149
1x50	17,7	759	178
2x1,5	12,7	242	124
2x2,5	13,5	285	138
2x4	14,8	360	165
2x6	15,8	433	185
2x10	18,3	606	243
2x16	20,3	807	292
2x25	24,8	1204	424
2x35	27,1	1511	492
2x50	30,7	2016	623
3x1,5	13,2	268	131
3x2,5	14,1	322	145
3x4	15,5	413	173
3x6	16,6	504	194
3x10	19,2	718	254
3x16	21,4	974	303
3x25	26,3	1457	437
3x35	28,7	1851	503
3x50	33,0	2533	658
4x1,5	14,1	302	142
4x2,5	15,1	368	157
4x4	16,7	478	189
4x6	18,0	590	211
4x10	20,9	852	278
4x16	23,4	1172	331
4x25	28,7	1758	478
4x35	31,9	2287	568
4x50	34,8	2644	668
5x1,5	15,2	334	152
5x2,5	16,3	410	168
5x4	18,1	537	202
5x6	19,4	669	224
5x10	22,7	972	294
5x16	25,7	1360	355
5x25	31,9	2056	517
5x35	35,4	2675	610
5x50	38,7	3307	687

ППГЭнг(А)-FRHF на 0,66 кВ			
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Объем горючей массы, л/км
1x1,5	8,9	135	58
1x2,5	9,3	153	62
1x4	10,0	183	70
1x6	10,5	213	75
1x10	11,7	281	91
1x16	13,0	369	107
1x25	15,1	511	137
1x35	16,3	631	151
1x50	18,1	823	180
2x1,5	13,1	284	126
2x2,5	13,9	331	140
2x4	15,2	411	167
2x6	16,2	488	187
2x10	18,7	671	245
2x16	20,7	881	294
2x25	25,2	1296	426
2x35	27,5	1612	495
2x50	31,1	2132	626
3x1,5	13,6	312	133
3x2,5	14,5	369	147
3x4	15,9	466	176
3x6	17,0	562	196
3x10	19,6	787	256
3x16	21,8	1053	305
3x25	26,7	1555	439
3x35	29,1	1959	506
3x50	33,4	2659	660
4x1,5	14,5	350	144
4x2,5	15,5	420	160
4x4	17,1	537	191
4x6	18,4	654	213
4x10	21,3	928	280
4x16	24,0	1270	341
4x25	29,1	1866	480
4x35	32,3	2408	571
4x50	35,2	2760	671
5x1,5	15,6	386	154
5x2,5	16,7	467	170
5x4	18,5	601	204
5x6	19,8	739	226
5x10	23,1	1055	297
5x16	26,1	1456	358
5x25	32,3	2177	519
5x35	35,8	2809	613
5x50	39,1	3438	690



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ППГнг(A)-FRHF, ППГ-Пнг(A)-FRHF, ППГЭнг(A)-FRHF, ПвПГнг(A)-FRHF, ПвПГЭнг(A)-FRHF

ППГнг(A)-FRHF на 1 кВ			
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Объем горючей массы, л/км
1x1,5	8,9	118	62
1x2,5	9,3	135	66
1x4	10,2	168	78
1x6	10,7	197	84
1x10	11,5	249	93
1x16	12,8	333	109
1x25	14,9	467	140
1x35	16,1	583	154
1x50	17,9	769	184
1x70	18,6	966	194
1x95	20,6	1250	228
1x120	22,1	1513	250
1x150	24,8	1887	313
1x185	26,8	2274	356
1x240	29,4	2863	412
1x300	32,4	3538	491
1x400	36,3	4613	596
1x500	39,5	5648	677
1x625(630)	43,1	6983	771
1x800	47,3	8695	881
1x1000	51,6	10695	1000
2x1,5	13,5	271	141
2x2,5	14,3	317	157
2x4	16,0	413	196
2x6	17,0	489	218
2x10	18,7	627	255
2x16	20,7	830	306
2x25	25,2	1233	440
2x35	27,5	1542	510
2x50	31,5	2089	665
2x70	33,0	2551	719
2x95	37,4	3349	915
2x120	40,4	4042	1048
2x150	45,4	5064	1319
2x185	49,4	6107	1548
2x240	55,4	7801	1943
3x1,5	14,1	300	150
3x2,5	14,9	356	166
3x4	16,8	470	208
3x6	17,9	565	231
3x10	19,6	741	268
3x16	21,9	1000	318
3x25	26,7	1489	456
3x35	29,1	1885	524
3x50	28,2	2088	414
3x70	30,7	2715	460
3x95	34,8	3625	596
3x120	37,2	4395	646
3x150	40,5	5393	754
3x185	44,9	6646	932

ППГЭнг(A)-FRHF на 1 кВ			
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Объем горючей массы, л/км
1x1,5	9,3	146	63
1x2,5	9,7	165	68
1x4	10,6	202	80
1x6	11,1	232	86
1x10	11,9	288	95
1x16	13,2	376	111
1x25	15,3	520	142
1x35	16,5	640	156
1x50	18,3	833	186
1x70	19,0	1034	196
1x95	21,0	1326	231
1x120	22,9	1619	267
1x150	25,2	1979	316
1x185	27,2	2374	358
1x240	29,8	2973	414
1x300	32,8	3662	493
1x400	36,7	4751	599
1x500	39,9	5800	680
1x625(630)	43,5	7149	774
1x800	47,7	8878	884
1x1000	52,0	10896	1003
2x1,5	13,9	316	144
2x2,5	14,7	365	159
2x4	16,4	469	198
2x6	17,4	549	220
2x10	19,1	694	257
2x16	21,1	906	308
2x25	25,6	1326	443
2x35	27,9	1645	513
2x50	31,9	2209	667
2x70	33,4	2676	722
2x95	37,8	3491	918
2x120	40,8	4197	1050
2x150	45,8	5239	1322
2x185	49,8	6298	1551
2x240	55,8	8016	1946
3x1,5	14,5	348	152
3x2,5	15,3	407	168
3x4	17,2	529	210
3x6	18,3	629	233
3x10	20,0	812	270
3x16	22,3	1080	321
3x25	27,1	1588	458
3x35	29,5	1995	527
3x50	28,6	2194	417
3x70	31,1	2831	463
3x95	35,2	3757	598
3x120	37,6	4537	649
3x150	40,9	5549	757
3x185	45,3	6819	935

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ППГнг(A)-FRHF, ППГ-Пнг(A)-FRHF, ППГЭнг(A)-FRHF, ПвПнг(A)-FRHF, ПвПГЭнг(A)-FRHF

ППГнг(A)-FRHF на 1 кВ

Число жил, номинальное сечение (мм²)	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Объем горючей массы, л/км
3х240	49,6	8412	1092
3х300	54,5	10391	1296
3х400	61,1	13565	1568
4х1,5	15,1	339	164
4х2,5	16,1	407	181
4х4	18,2	544	229
4х6	19,4	661	254
4х10	21,3	879	294
4х16	24,0	1214	357
4х25	29,2	1795	500
4х35	32,4	2327	593
4х50	35,4	2716	611
4х70	34,8	3592	597
4х95	39,1	4716	724
4х120	42,3	5791	817
4х150	46,5	7160	986
4х185	50,7	8694	1143
4х240	56,9	11160	1421
4х300	62,1	13707	1643
4х400	70,8	18107	2106
5х1,5	16,2	375	177
5х2,5	17,3	453	194
5х4	19,7	609	246
5х6	21,1	746	271
5х10	23,2	1001	312
5х16	26,2	1393	375
5х25	32,4	2096	542
5х35	35,9	2719	637
5х50	38,3	3348	713
5х70	38,3	4397	691
5х95	43,5	5844	872
5х120	47,1	7170	983
5х150	51,5	8823	1156
5х185	56,9	10857	1422
5х240	63,0	13783	1677

ППГЭнг(A)-FRHF на 1 кВ

Число жил, номинальное сечение (мм²)	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Объем горючей массы, л/км
3х240	50,0	8604	1095
3х300	55,3	10660	1335
3х400	61,5	13803	1572
4х1,5	15,5	391	167
4х2,5	16,5	463	184
4х4	18,6	609	232
4х6	19,8	731	256
4х10	21,7	957	297
4х16	24,4	1302	359
4х25	29,6	1905	502
4х35	32,8	2451	595
4х50	35,8	2835	613
4х70	35,2	3724	599
4х95	39,5	4865	726
4х120	42,7	5954	820
4х150	46,9	7340	989
4х185	51,1	8890	1146
4х240	57,3	11381	1425
4х300	62,5	13950	1646
4х400	71,2	18383	2110
5х1,5	16,6	431	179
5х2,5	17,7	514	197
5х4	20,1	680	248
5х6	21,5	822	274
5х10	23,8	1099	322
5х16	26,6	1490	378
5х25	32,8	2220	544
5х35	36,3	2856	640
5х50	39,3	3481	716
5х70	38,7	4543	694
5х95	43,9	6012	875
5х120	47,5	7352	986
5х150	51,9	9023	1159
5х185	57,3	11079	1425
5х240	63,4	14030	1681

ПвПнг(A)-FRHF на 1 кВ

Число жил, номинальное сечение (мм²)	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Объем горючей массы, л/км
1х1,5	9,3	122	67
1х2,5	9,7	139	72
1х4	10,2	162	78
1х6	10,7	189	83
1х10	11,5	241	93
1х16	12,5	312	104
1х25	14,7	443	135
1х35	15,9	556	149
1х50	18,3	748	176
1х70	19,2	951	192

ПвПГЭнг(A)-FRHF на 1 кВ

Число жил, номинальное сечение (мм²)	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Объем горючей массы, л/км
1х1,5	9,7	150	70
1х2,5	10,1	169	74
1х4	10,6	193	80
1х6	11,1	223	86
1х10	11,9	278	95
1х16	12,9	353	106
1х25	15,1	493	137
1х35	16,3	611	151
1х50	18,7	813	179
1х70	19,6	1020	194

кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ППГнг(A)-FRHF, ППГ-Пнг(A)-FRHF, ППГЭнг(A)-FRHF, ПвПГнг(A)-FRHF, ПвПГЭнг(A)-FRHF

ПвПГнг(A)-FRHF на 1 кВ			
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Объем горючей массы, л/км
1x95	20,8	1210	212
1x120	22,5	1477	239
1x150	24,8	1814	285
1x185	26,8	2185	325
1x240	29,2	2743	368
1x300	31,6	3346	411
1x400	35,9	4427	530
1x500	39,1	5430	604
1x625(630)	43,1	6771	720
1x800	47,7	8494	855
1x1000	52,0	10453	972
2x1,5	13,1	247	133
2x2,5	13,9	290	147
2x4	14,8	349	165
2x6	15,8	419	185
2x10	17,5	550	219
2x16	19,3	732	261
2x25	24,0	1117	391
2x35	26,3	1414	456
2x50	30,3	1901	568
2x70	32,6	2421	659
2x95	36,2	3120	799
2x120	39,6	3828	947
2x150	44,2	4764	1177
2x185	48,6	5811	5811
2x240	53,8	7343	7343
3x1,5	13,6	270	140
3x2,5	14,5	323	155
3x4	15,5	395	173
3x6	16,6	484	194
3x10	18,3	650	227
3x16	20,6	896	273
3x25	25,4	1348	400
3x35	27,9	1729	463
3x50	30,6	1938	472
3x70	30,5	2568	410
3x95	33,2	3354	473
3x120	36,4	4162	560
3x150	39,7	5110	659
3x185	43,7	6259	798
3x240	48,4	7966	944
3x300	52,5	9764	1064
3x400	59,5	12887	1346
4x1,5	14,6	302	153
4x2,5	15,6	366	169
4x4	16,7	454	189
4x6	18,0	564	211
4x10	19,9	769	247
4x16	22,4	1076	296
4x25	27,8	1623	434

ПвПГЭнг(A)-FRHF на 1 кВ			
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Объем горючей массы, л/км
1x95	21,2	1286	215
1x120	22,9	1560	242
1x150	25,2	1905	288
1x185	27,2	2285	328
1x240	29,6	2853	371
1x300	32,0	3466	414
1x400	36,3	4563	533
1x500	39,5	5580	607
1x625(630)	43,5	6938	722
1x800	48,1	8678	858
1x1000	52,4	10655	975
2x1,5	13,5	291	135
2x2,5	14,3	337	150
2x4	15,2	399	167
2x6	16,2	475	187
2x10	17,9	612	221
2x16	19,7	801	263
2x25	24,4	1206	393
2x35	26,7	1512	459
2x50	30,7	2015	570
2x70	33,0	2545	662
2x95	36,6	3257	802
2x120	40,0	3980	950
2x150	45,0	4981	1209
2x185	49,0	5999	1427
2x240	54,2	7552	1734
3x1,5	14,0	316	142
3x2,5	14,9	372	158
3x4	15,9	449	176
3x6	17,0	542	196
3x10	18,7	715	229
3x16	21,0	971	275
3x25	25,8	1442	402
3x35	28,3	1833	465
3x50	31,0	2042	475
3x70	30,9	2683	413
3x95	33,6	3480	475
3x120	36,8	4300	562
3x150	40,1	5262	661
3x185	44,1	6429	800
3x240	48,8	8153	947
3x300	52,9	9968	1067
3x400	59,9	13119	1350
4x1,5	15,0	352	155
4x2,5	16,0	420	172
4x4	17,1	513	191
4x6	18,4	628	213
4x10	20,3	841	249
4x16	22,8	1159	298
4x25	28,2	1728	437

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

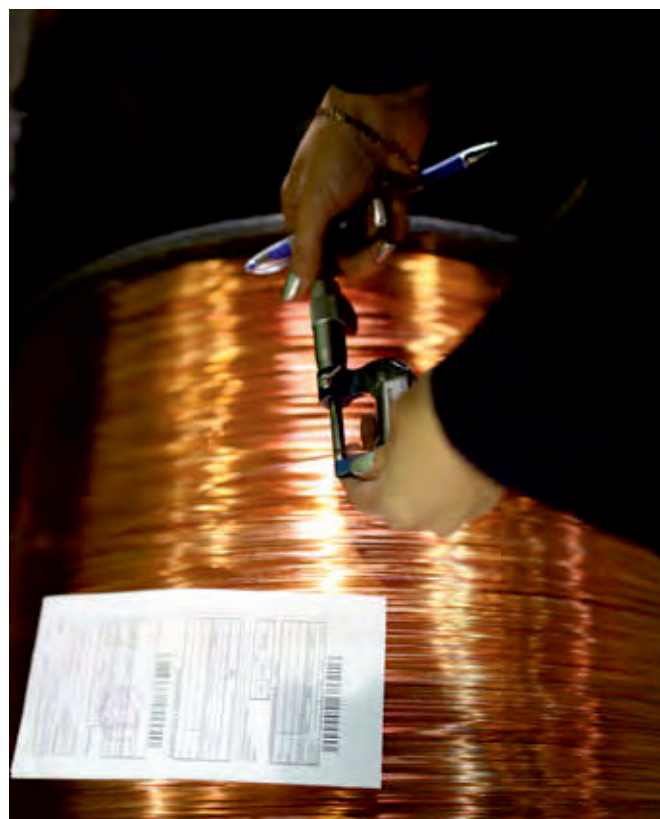
ППГнг(А)-FRHF, ППГ-Пнг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF, ПвПГнг(А)-FRHF, ПвПГЭнг(А)-FRHF

ПвПГнг(А)-FRHF на 1 кВ

Число жил, номинальное сечение (мм²)	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Объем горючей массы, л/км
4х35	30,5	2100	501
4х50	34,4	2486	513
4х70	34,6	3398	532
4х95	37,9	4406	595
4х120	41,1	5430	678
4х150	45,7	6782	862
4х185	49,9	8241	1007
4х240	55,7	10566	1229
4х300	60,5	12961	1388
4х400	68,8	17119	1769
5х1,5	15,7	329	163
5х2,5	16,8	402	179
5х4	18,1	504	200
5х6	19,4	631	221
5х10	21,6	871	257
5х16	24,6	1241	312
5х25	30,4	1848	441
5х35	34,3	2479	547
5х50	38,3	3113	619
5х70	38,1	4158	613
5х95	41,9	5413	690
5х120	46,3	6788	848
5х150	50,7	8355	1006
5х185	56,1	10293	1254
5х240	61,8	13047	1443

ПвПГЭнг(А)-FRHF на 1 кВ

Число жил, номинальное сечение (мм²)	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Объем горючей массы, л/км
4х35	30,9	2215	503
4х50	34,8	2601	515
4х70	35,0	3529	535
4х95	38,3	4550	598
4х120	41,5	5589	681
4х150	46,1	6958	865
4х185	50,3	8434	1010
4х240	56,1	10783	1232
4х300	60,9	13198	1391
4х400	69,2	17386	1773
5х1,5	16,1	383	165
5х2,5	17,2	461	182
5х4	18,5	568	202
5х6	19,8	701	224
5х10	22,0	950	259
5х16	25,0	1332	314
5х25	30,8	1963	444
5х35	34,7	2609	549
5х50	38,7	3243	622
5х70	38,5	4303	616
5х95	42,3	5575	692
5х120	46,7	6966	851
5х150	51,1	8552	1009
5х185	56,5	10511	1258
5х240	62,2	13289	1446



кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ ГАЛОГЕНОВ

ТУ 16.К71-341-2004

кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг-FRHF»)



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии в сетях на номинальное переменное напряжение 1 кВ номинальной частотой 50 Гц, применяются при стационарной прокладке внутри гермозоны АС. Кабели предназначены для эксплуатации в системах АС классов 2 и 3 по классификации НП-001-2015.

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

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 для кабелей П16.1.1.2.1.

Огнестойкость кабелей должна быть не менее 180 мин (FE180).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +60
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15
Огнестойкость кабелей, мин, не менее		180

ПвПГнг(А)-FRHF, ПвПГЭнг(А)-FRHF

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483 2012.

Термический барьер по ТПЖ

Обмотка из двух слюдосодержащих лент.

Изоляция

Сшитый полиэтилен (цветовая маркировка жилы).

Скрутка

Изолированные жилы многожильных кабелей скручены в сердечник.

Внутренняя оболочка

Выполнена с заполнением наружных промежутков между изолированными жилами из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Обмотка

Для кабелей с ТПЖ сечением 50 мм² и выше выполнена из стеклотенты или слюдо содержащей ленты.

Экран

Для ПвПЭнг(А) FRHF выполнен в виде обмотки из медных лент или по согласованию с заказчиком из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Наружная оболочка

Из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ПвПГнг(А)-FRHF, ПвПГЭнг(А)-FRHF

ТАБЛИЦА 1

Токопроводящие жилы выполняются одно- или многопроволочными в соответствии с таблицей

Наименование жилы	Число жил	Номинальное сечение жилы, мм ²	
		круглой	секторной
Однопроволочная	1, 3-5	1,5-16	-
Многопроволочная	1	25-240	-
	3-5	16-50	35-240

ТАБЛИЦА 2

Сечение экрана из медных проволок

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²								
Основные жилы	25	35	50	70	95	120	150	185	240
Экран	16	16	25	35	50	70	70	95	120



кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ И НЕ ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ГАЛОГЕНОВ

ТУ 16.К121-023-2011

кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг-FRHF»)

ПАТЕНТ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Кабели применяются для групповой прокладки кабельных линий питания электрооборудования систем безопасности, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов).

Для электропроводок в операционных отделениях больницы, цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников), функционирующих при пожаре.

Кабели марок ППнг(A)-FRHF, ППгЭнг(A)-FRHF предназначены для групповой прокладки кабельных линий в кабельных сооружениях и помещениях внутренних (закрытых) электроустановок при отсутствии опасности механических повреждений при эксплуатации. Кабели марки ПБПнг(A)-FRHF предназначены для групповой прокладки кабельных линий в кабельных сооружениях и помещениях внутренних (закрытых) электроустановок, при наличии опасности механических повреждений при эксплуатации.

Кабели одножильные марки ПБПнг(A)-FRHF предназначены для эксплуатации в сетях на постоянном напряжении.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.1.1.2.1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		- 15
Огнестойкость кабелей, мин, не менее	с индексом FE180	180
	с индексом FE240	240

ППнг(A)-FRHF, ППгЭнг(A)-FRHF, ПБПнг(A)-FRHF

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483 сечением от 1,5 до 1000 мм²

Термический барьер по ТПЖ (для FE180 и FE240)

Обмотка из двух стеклослюдосодержащих лент с перекрытием.

Изоляция

Из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Скрутка

Изолированные жилы 2, 3, 4 и 5 жильных кабелей скручены в сердечник.

Внутренняя оболочка

Из полимерной композиции, не содержащей галогенов, выполнена с заполнением наружных промежутков между жилами.

Термический барьер (для FE240)

Наложена обмоткой из стеклослюдосодержащих лент с перекрытием.

Экран

Для кабелей марки ППгЭнг(A) FRHF выполнен в виде обмотки из медных лент или из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Разделительный слой

Поверх экрана из медных проволок: для FE180 - из лент полиэтилентерефталатной пленки, для FE240 - из стеклослюдосодержащих лент.

Броня

Для кабелей марки ПБПнг(A) FRHF наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка или защитный шланг

Из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ППГнг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF, ПБПнг(А)-FRHF

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²	
		Номинальное напряжение кабеля, кВ	
		0,66	1
ППГнг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF	1	1,5-50	1,5-1000
ПБПнг(А)-FRHF		-	(1,5-1000)*
ППГнг(А)-FRHF, ППГЭнг(А)-FRHF, ПБПнг(А)-FRHF	2, 3, 4, 5	1,5-50	1,5-400

* Только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения

ТАБЛИЦА 2

Сечение экрана из медных проволок

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²							
Основные жилы	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
Экран	1,5	2,5	4	6	10	16	16	16

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²								
Основные жилы	50	70	95	120	150	185	240	300	400
Экран	25	35	50	70	70	95	120	150	185

ПБПнг(А)-FRHF FE180		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х1,5ок(N)-0,66	14,6	357
2х2,5ок(N)-0,66	15,3	404
2х4ок(N)-0,66	16,7	485
2х6ок(N)-0,66	17,8	566
2х10ок(N)-0,66	20,2	748
2х16ок(N)-0,66	22,0	934
2х25ок(N)-0,66	25,7	1299
2х35ок(N)-0,66	27,7	1575
2х50ок(N)-0,66	30,6	1970
3х1,5ок(N,PE)-0,66	15,1	390
3х2,5ок(N,PE)-0,66	15,9	448
3х4ок(N,PE)-0,66	17,6	553
3х6ок(N,PE)-0,66	18,6	648
3х10ок(N,PE)-0,66	21,2	874
3х16ок(N,PE)-0,66	23,2	1113
3х25ок(N,PE)-0,66	27,1	1571
3х35ок(N,PE)-0,66	29,2	1932
3х50ок(N,PE)-0,66	32,3	2444
4х1,5ок(N)-0,66	16,1	443
4х2,5ок(N)-0,66	17,0	510
4х4ок(N)-0,66	18,8	639
4х6ок(N)-0,66	20,0	761
4х10ок(N)-0,66	22,9	1044
4х16ок(N)-0,66	25,7	1388

ПБПнг(А)-FRHF FE180		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4х25ок(N)-0,66	29,4	1917
4х35ок(N)-0,66	31,8	2381
4х50ок(N)-0,66	35,7	3064
5х1,5ок(N,PE)-0,66	17,4	508
5х2,5ок(N,PE)-0,66	18,4	593
5х4ок(N,PE)-0,66	20,2	744
5х6ок(N,PE)-0,66	21,6	888
5х10ок(N,PE)-0,66	25,4	1274
5х16ок(N,PE)-0,66	27,8	1648
5х25ок(N,PE)-0,66	32,0	2298
5х35ок(N,PE)-0,66	35,0	2901
5х50ок(N,PE)-0,66	39,0	3704
2х1,5ок(N)-1	15,4	392
2х2,5ок(N)-1	16,1	438
2х4ок(N)-1	18,1	548
2х6ок(N)-1	19,0	627
2х10ок(N)-1	20,6	771
2х16ок(N)-1	22,4	958
2х25ок(N)-1	26,1	1327
2х35ок(N)-1	28,1	1605
2х50ок(N)-1	31,0	2002
3х1,5ок(N,PE)-1	16,0	429
3х2,5ок(N,PE)-1	16,8	487
3х4ок(N,PE)-1	18,9	617

ПБПнг(А)-FRHF FE180		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3х6ок(N,PE)-1	19,9	715
3х10ок(N,PE)-1	21,6	898
3х16ок(N,PE)-1	24,0	1164
3х25ок(N,PE)-1	27,5	1603
3х35ок(N,PE)-1	29,6	1965
3х50ок(N,PE)-1	32,7	2480
4х1,5ок(N)-1	17,1	487
4х2,5ок(N)-1	18,2	563
4х4ок(N)-1	20,3	714
4х6ок(N)-1	21,5	841
4х10ок(N)-1	23,4	1074
4х16ок(N)-1	26,2	1420
4х25ок(N)-1	29,9	1954
4х35ок(N)-1	32,2	2418
4х50ок(N)-1	36,2	3108
5х1,5ок(N,PE)-1	18,5	564
5х2,5ок(N,PE)-1	19,5	652
5х4ок(N,PE)-1	21,9	835
5х6ок(N,PE)-1	23,2	988
5х10ок(N,PE)-1	25,9	1310
5х16ок(N,PE)-1	28,4	1687
5х25ок(N,PE)-1	32,5	2341
5х35ок(N,PE)-1	35,6	2946
5х50ок(N,PE)-1	39,5	3756

кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ППГнг(A)-FRHF, ППГЭнг(A)-FRHF, ПБПнг(A)-FRHF

ППГнг(A)-FRHF FE180		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1х1,5ок-0,66	6,4	61
1х2,5ок-0,66	6,8	74
1х4ок-0,66	7,4	96
1х6ок-0,66	7,9	119
1х10ок-0,66	9,3	176
1х16ок-0,66	10,2	239
1х25ок-0,66	11,8	345
1х35ок-0,66	12,7	445
1х50ок-0,66	14,2	579
2х1,5ок(N)-0,66	13,0	228
2х2,5ок(N)-0,66	13,7	266
2х4ок(N)-0,66	15,1	334
2х6ок(N)-0,66	16,2	407
2х10ок(N)-0,66	18,6	565
2х16ок(N)-0,66	20,4	732
2х25ок(N)-0,66	23,9	1050
2х35ок(N)-0,66	25,9	1304
2х50ок(N)-0,66	28,8	1667
3х1,5ок(N,PE)-0,66	13,5	256
3х2,5ок(N,PE)-0,66	14,3	304
3х4ок(N,PE)-0,66	16,0	397
3х6ок(N,PE)-0,66	17,0	481
3х10ок(N,PE)-0,66	19,6	680
3х16ок(N,PE)-0,66	21,6	900
3х25ок(N,PE)-0,66	25,3	1307
3х35ок(N,PE)-0,66	27,4	1645
3х50ок(N,PE)-0,66	30,5	2122
4х1,5ок(N)-0,66	14,5	297
4х2,5ок(N)-0,66	15,4	357
4х4ок(N)-0,66	17,2	471

ППГнг(A)-FRHF FE180		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4х6ок(N)-0,66	18,4	580
4х10ок(N)-0,66	21,3	833
4х16ок(N)-0,66	23,9	1139
4х25ок(N)-0,66	27,6	1628
4х35ок(N)-0,66	30,0	2065
4х50ок(N)-0,66	33,5	2675
5х1,5ок(N,PE)-0,66	15,8	355
5х2,5ок(N,PE)-0,66	16,8	430
5х4ок(N,PE)-0,66	18,6	561
5х6ок(N,PE)-0,66	20,0	692
5х10ок(N,PE)-0,66	23,6	1028
5х16ок(N,PE)-0,66	26,0	1376
5х25ок(N,PE)-0,66	30,2	1980
5х35ок(N,PE)-0,66	32,8	2518
5х50ок(N,PE)-0,66	37,2	3312
1х1,5ок-1	6,8	68
1х2,5ок-1	7,2	81
1х4ок-1	8,0	107
1х6ок-1	8,5	131
1х10ок-1	9,5	181
1х16ок-1	10,4	244
1х25ок-1	12,0	351
1х35ок-1	12,9	451
1х50ок-1	14,4	586
2х1,5ок(N)-1	13,8	254
2х2,5ок(N)-1	14,5	293
2х4ок(N)-1	16,5	388
2х6ок(N)-1	17,4	456
2х10ок(N)-1	19,0	583
2х16ок(N)-1	20,8	752

ППГнг(A)-FRHF FE180		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х25ок(N)-1	24,3	1073
2х35ок(N)-1	26,3	1329
2х50ок(N)-1	29,2	1695
3х1,5ок(N,PE)-1	14,4	286
3х2,5ок(N,PE)-1	15,2	335
3х4ок(N,PE)-1	17,3	449
3х6ок(N,PE)-1	18,3	536
3х10ок(N,PE)-1	20,1	701
3х16ок(N,PE)-1	22,0	922
3х25ок(N,PE)-1	25,7	1333
3х35ок(N,PE)-1	27,8	1673
3х50ок(N,PE)-1	30,9	2154
4х1,5ок(N)-1	15,5	332
4х2,5ок(N)-1	16,6	402
4х4ок(N)-1	18,7	532
4х6ок(N)-1	19,9	645
4х10ок(N)-1	21,8	857
4х16ок(N)-1	24,4	1166
4х25ок(N)-1	28,1	1659
4х35ок(N)-1	30,4	2099
4х50ок(N)-1	34,4	2747
5х1,5ок(N,PE)-1	16,9	396
5х2,5ок(N,PE)-1	17,9	474
5х4ок(N,PE)-1	20,3	634
5х6ок(N,PE)-1	21,6	768
5х10ок(N,PE)-1	24,1	1057
5х16ок(N,PE)-1	26,6	1408
5х25ок(N,PE)-1	30,7	2017
5х35ок(N,PE)-1	33,4	2558
5х50ок(N,PE)-1	37,7	3357

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ И НЕ ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ГАЛОГЕНОВ

ТУ 16.К121-023-2011

ПвПГнг(А)-FRHF,
ПвПГЭнг(А)-FRHF,
ПвБПнг(А)-FRHF,
ПвПГнг(А)-FRHF,
ПвПГЭнг(А)-FRHF,
ПвБПнг(А)-FRHF

кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг-FRHF»)

ПАТЕНТ



КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483 сечением от 1,5 до 1000 мм².

Термический барьер по ТПЖ

Обмотка из двух стеклослюдосодержащих лент с перекрытием.

Изоляция

Сшитый полиэтилен.

Скрутка

Изолированные жилы 2, 3, 4 и 5 жильных кабелей скручены в сердечник.

Кабели герметизированные, скручены с водоблокирующими элементами.

Внутренняя оболочка

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Термический барьер

Наложено обмоткой стеклослюдосодержащих лент или стеклолент.

Дополнительный термический барьер (для FE240)

Наложено обмоткой из стеклослюдосодержащих лент.

Экран

Для кабелей марок ПвПГЭнг(А) FRHF, ПвПГЭнг(А) FRHF выполнен в виде обмотки из медных лент или из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Разделительный слой

Для кабелей марок ПвПГЭнг(А) FRHF - из стеклоленты или слюдосодержащей ленты обмоткой с перекрытием. В кабелях ПвПГЭнг(А) FRHF дополнительно обмотка слоем лент из водоблокирующего материала.

Броня

Для кабелей марок ПвБПнг(А) FRHF, ПвБПнг(А) FRHF наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент поверх термического барьера. В кабелях ПвБПнг(А) FRHF поверх брони допускается наложение обмоткой или продольно лент из водоблокирующего материала.

Наружная оболочка или защитный шланг
Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц.

Кабели применяются для групповой прокладки кабельных линий питания электрооборудования систем безопасности, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепи пожарной сигнализации, питания насосов пожаротушения, освещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), для электропроводок в операционных отделениях больниц, цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников), функционирующих при пожаре. Сохраняет работоспособность при пожаре в течение 180 (FE180) или 240 (FE240) минут.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.1.1.2.1.

Кабели ПвПГнг(А)-FRHF, ПвПГЭнг(А)-FRHF, ПвБПнг(А)-FRHF, герметизированные водоблокирующими элементами (нитями, жгутами или лентами), применяются в условиях повышенной влажности. Для их изготовления применяются водоблокирующие материалы, позволяющие кабелям быть стойкими к продольному проникновению влаги.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15
Огнестойкость кабелей, мин, не менее	с индексом FE180	180
	с индексом FE240	240

кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ПвПГнг(А)-FRHF, ПвПГЭнг(А)-FRHF, ПвБПнг(А)-FRHF, ПвПГнг(А)-FRHF, ПвПГЭнг(А)-FRHF, ПвБПнг(А)-FRHF

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

Марка кабеля	Число жил	Номинальное сечение основных жил, мм ²	
		Номинальное напряжение кабеля, кВ	
		0,66	1
ПвПГнг(А)-FRHF, ПвПГнг(А)-FRHF, ПвПГЭнг(А)-FRHF, ПвПГЭнг(А)-FRHF	1	1,5-50	1,5-1000
ПвБПнг(А)-FRHF, ПвБПнг(А)-FRHF		-	(1,5-1000)*
ПвПГнг(А)-FRHF, ПвПГнг(А)-FRHF, ПвПГЭнг(А)-FRHF, ПвПГЭнг(А)-FRHF, ПвБПнг(А)-FRHF, ПвБПнг(А)-FRHF	2, 3, 4, 5	1,5-50	1,5-400

* Только для эксплуатации в сетях постоянного напряжения

ТАБЛИЦА 2

Сечение экрана из медных проволок

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²							
Основные жилы	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
Экран	1,5	2,5	4	6	10	16	16	16

Наименование	Номинальное сечение жилы, мм ²									
Основные жилы	50	70	95	120	150	185	240	300	400	
Экран	25	35	50	70	70	95	120	150	185	

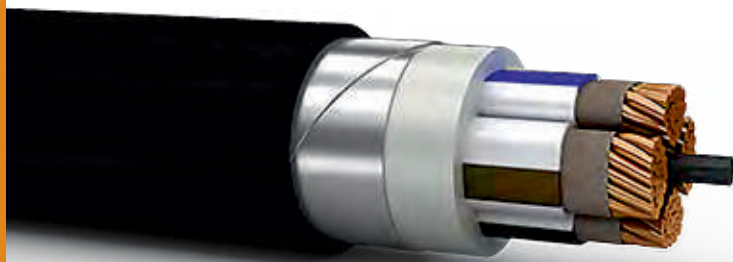


кабели силовые на номинальное напряжение до 3 кВ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОЙ ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ, НЕ СОДЕРЖАЩЕЙ ГАЛОГЕНОВ

ТУ 16.K71-480-2015

кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение-«нг-FRHF»)



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках, для прокладки в кабельных сооружениях, помещениях и в сооружениях метрополитена, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах, для цепей питания оборудования, функционирующего при пожаре.

Кабели марок ПвПГЭнг(А)-FRHF и ПвБПнг(А)-FRHF на номинальное напряжение 3 кВ применяются в установках на постоянное напряжение, выпускаются в одножильном исполнении.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.1.1.2.1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66; 1 или 3
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Стойкий при относительной влажности воздуха до 98% при температуре окружающей среды, °С, до		+35
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	одножильный	10
	многожильный	7,5
Срок службы кабелей, лет, не менее		40
Снижение светопрозрачности в испытательной камере		не более 40%
Категория нераспространения горения при групповой прокладке		A
Эквивалентный показатель токсичности, г/м³, более		40
Огнестойкость кабеля, мин, не менее		180

**ПвПГнг(А)-FRHF,
ПвПГЭнг(А)-FRHF,
ПвБПнг(А)-FRHF**

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медные, однопроволочные или многопроволочные 1 или 2 класса по ГОСТ 22483-2012, сечением для 0,66 кВ - 1,5-50 мм²; для 1 кВ - 1,5-240 мм², одножильные - 50-630 мм²; для 3 кВ - 240-630 мм².

Термический барьер

Обмотка из слюдосодержащих лент.

Изоляция

Сшитая полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Экран для одножильных кабелей номинальным напряжением 3 кВ

Из медных лент или из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Скрутка

Изолированные жилы многожильных кабелей на 0,66 и 1 кВ скручены в сердечник. Кабели имеют отличительную маркировку изолированных жил: цветовую или цифровую.

Внутренняя оболочка или разделительный слой (для бронированных кабелей на напряжение 3 кВ)

Выполнена экструзией с заполнением из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Броня

Для кабелей марки ПвБШвнг(А)-FRHF наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент. Поверх брони допускается наложение обмоткой или продольно с перекрытием лент из полиэтилентерефталатной пленки.

Наружная оболочка или защитный шланг

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ПвПГнг(А)-FRHF, ПвПГЭнг(А)-FRHF, ПвБПнг(А)-FRHF

ПвПГнг(А)-FRHF, 1 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
1x50	17,6	752
1x70	18,6	958
1x95	20,2	1220
1x120	21,9	1491
1x150	24,3	1849
1x185	26,3	2231
1x240	28,8	2800
1x300	31,7	3468
1x400	35,5	4514
1x500	38,7	5538
1x625/630	42,9	6927
3x1,5	14	294
3x2,5	14,9	349
3x4	15,9	424
3x6	17	515
3x10	18,7	686
3x16	20,7	925
3x25	26	1424
3x35	28,4	1814

ПвПГнг(А)-FRHF, 1 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
3x50	27,3	2004
3x70	30,4	2666
3x95	33,1	3463
3x120	36,1	4273
3x150	39,6	5277
3x185	43,6	6468
3x240	48,1	8188
4x1,5	15	331
4x2,5	16	399
4x4	17,1	490
4x6	18,3	603
4x10	20,3	814
4x16	22,6	1113
4x25	28,4	1717
4x35	31,7	2257
4x50	30,3	2587
4x70	34,2	3489
4x95	37,6	4531
4x120	41	5603

ПвПГнг(А)-FRHF, 1 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
4x150	45,5	6980
4x185	49,6	8491
4x240	55,4	10866
5x1,5	16,1	365
5x2,5	17,2	442
5x4	18,5	549
5x6	19,9	681
5x10	22	929
5x16	25	1306
5x25	31,7	2023
5x35	34,9	2620
5x50	33,8	3201
5x70	37,8	4293
5x95	41,8	5590
5x120	46	6976
5x150	50,4	8603
5x185	55,9	10606
5x240	61,6	13423

ПвПГнг(А)-FRHF, 1 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
1x50	18,8	906
1x70	19,8	1122
1x95	21,4	1399
1x120	23,1	1687
1x150	25,5	2067
1x185	27,5	2469
1x240	30,2	3076
1x300	32,9	3757
1x400	37,5	5060
1x500	40,9	6157
1x625/630	45,1	7615
3x1,5	15,2	413
3x2,5	16,1	476
3x4	17,1	561
3x6	18,2	663
3x10	19,9	851
3x16	21,9	1110
3x25	27,2	1657
3x35	29,8	2086

ПвПГнг(А)-FRHF, 1 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
3x50	28,5	2250
3x70	31,6	2941
3x95	34,5	3783
3x120	38,1	4830
3x150	41,6	5889
3x185	45,8	7169
3x240	50,1	8936
4x1,5	16,2	460
4x2,5	17,2	537
4x4	18,3	639
4x6	19,5	764
4x10	21,5	995
4x16	24,2	1340
4x25	29,8	1989
4x35	32,9	2546
4x50	31,5	2861
4x70	35,6	3820
4x95	39,8	5132
4x120	43	6238

ПвПГнг(А)-FRHF, 1 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
4x150	47,5	7685
4x185	51,6	9263
4x240	57,4	11728
5x1,5	17,3	505
5x2,5	18,4	593
5x4	19,7	711
5x6	21,1	857
5x10	23,2	1126
5x16	26,2	1530
5x25	32,9	2311
5x35	36,9	3157
5x50	35,2	3528
5x70	40	4898
5x95	43,8	6238
5x120	48	7691
5x150	52,4	9388
5x185	57,9	11476
5x240	63,6	14386

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ПвПГнг(А)-FRHF, ПвПГЭнг(А)-FRHF, ПвБПнг(А)-FRHF

ПвПГнг(А)-FRHF, 0,66 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
3х1,5	13,6	280
3х2,5	14,4	334
3х4	15,4	408
3х6	16,5	499
3х10	18,3	667
3х16	20,3	905
3х25	25,5	1400
3х35	28	1788
3х50	27,5	1998
4х1,5	14,5	315
4х2,5	15,5	382
4х4	16,6	472
4х6	17,9	584
4х10	19,8	794
4х16	22,1	1091
4х25	27,9	1691
4х35	30,8	2192
4х50	30,5	2578
5х1,5	15,6	348
5х2,5	16,7	425
5х4	18	530
5х6	19,3	661
5х10	21,5	908
5х16	24,5	1283
5х25	30,7	1962
5х35	34,2	2575
5х50	34	3190

ПвБПнг(А)-FRHF, 0,66 кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
3х1,5	14,8	394
3х2,5	15,6	457
3х4	16,6	541
3х6	17,7	642
3х10	19,5	828
3х16	21,5	1085
3х25	26,7	1629
3х35	29,4	2056
3х50	28,7	2826
4х1,5	15,7	439
4х2,5	16,7	515
4х4	17,8	617
4х6	19,1	741
4х10	21	969
4х16	23,3	1288
4х25	29,3	1958
4х35	32	2472
4х50	31,7	3531
5х1,5	16,8	483
5х2,5	17,9	570
5х4	19,2	688
5х6	20,5	832
5х10	22,7	1100
5х16	25,7	1502
5х25	31,9	2241
5х35	35,6	2906
5х50	35,4	4296

ПвПГЭнг(А)-FRHF, 3кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
1х240	27,8	2774
1х300	30,1	3386
1х400	33,3	4371
1х500	36,7	5402
1х630	41,3	6809

ПвБПнг(А)-FRHF, 3кВ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
1х240	36,4	3365
1х300	38,7	4008
1х400	42,1	5076
1х500	46,5	6407
1х630	51,1	7913

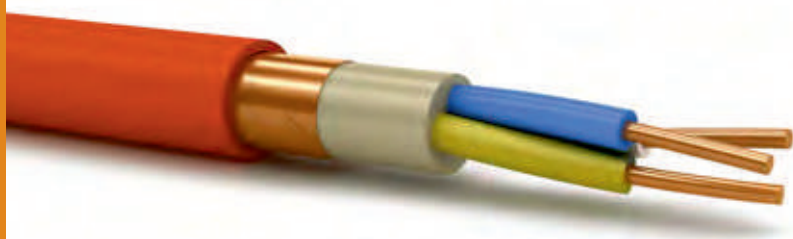


КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ КЕРАМООБРАЗУЮЩЕЙ СИЛИКОНОВОЙ РЕЗИНЫ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ И НЕ ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ГАЛОГЕНОВ

ТУ 16.К121-026-2013

кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг-FRHF»)

ПАТЕНТ



КОНСТРУКЦИЯ

Число жил

Для РПГнг(А)-FRHF, РПГЭнг(А)-FRHF - от 1 до 5.

Для РПГ-Пнг(А)-FRHF - 2 или 3.

Токопроводящая жила

Медная круглой формы однопроволочная сечением от 1,5 до 16 мм² или многопроволочная сечением 10 и 16 мм², 1 и 2 класса по ГОСТ 22483.

Изоляция

Керамообразующая силиконовая резина.

Скрутка

Для кабелей марок РПГнг(А)-FRHF, РПГЭнг(А)-FRHF изолированные жилы 2-5-жильных кабелей скручены в сердечник. Для РПГ-Пнг(А)-FRHF изолированные жилы расположены параллельно в одной плоскости.

Внутренняя оболочка

Для кабелей марок РПГнг(А)-FRHF, РПГЭнг(А)-FRHF - полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Экран

Для марки РПГЭнг(А)-FRHF - медная лента.

Наружная оболочка

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии при стационарной прокладке на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ частотой 50 Гц. Кабели не распространяют горение при групповой стационарной прокладке кабельных линий и сохраняют работоспособность при воздействии пламени не менее 180 минут.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.1.1.2.1.

Предназначены для групповой прокладки кабельных линий, при условии отсутствия механических воздействий на кабель, для электропроводок в операционных отделениях больницы, цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников), которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -40 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных и плоских	10
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15
Огнестойкость кабелей, мин, не менее		180

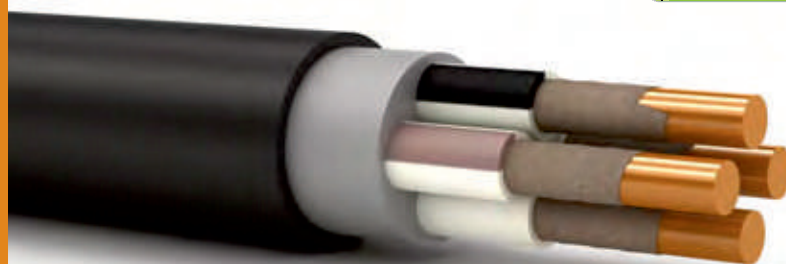


КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, В ХОЛОДО- СТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ С ТЕМПЕРАТУРОЙ ПРОКЛАДКИ -30°C

ТУ 16.K121-027-2013

кабели силовые огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, в холодостойком исполнении (исполнение - «нг-FRXЛ»)

ПАТЕНТ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на переменное напряжение 0,66 и 1 кВ частотой 50 Гц или при постоянном напряжении 1 и 1,5 кВ с возможностью прокладки без подогрева при температурах до -30 °С.

Кабели применяются при групповой прокладке в кабельных сооружениях, наружных (открытых) электроустановках (кабельных эстакадах, галереях).

Кабели огнестойкие в исполнении «нг(A)-FRXL» сохраняют работоспособность в условиях воздействия пламени в течение 180 мин.

При изготовлении данных кабелей применяются материалы, обеспечивающие стойкость кабеля к воздействию пониженной температуры окружающей среды до -60°C.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.1.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66 или 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -60 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	7,5
	для одножильных и плоских	10
Температура окружающей среды для прокладки без предварительного подогрева, °С, не ниже		-30

**ВВГнг(A)-FRXL,
ВВГ-Пнг(A)-FRXL,
ВВГЭнг(A)-FRXL,
ВБШвнг(A)-FRXL**

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483, сечением 1,5 до 1000 мм².

Для кабеля марки ВВГ Пнг(A) FRXL - однопроволочная до 16 мм², круглой формы, 1 класса по ГОСТ 22483.

Термический барьер

Обмотка двумя стеклослюдосодержащими лентами.

Изоляция

ПВХ пластикат пониженной горючести (маркировка жилы цветовая).

Скрутка

Изолированные жилы 2, 3, 4, 5 и 6 жильных кабелей скручены.

Для кабеля марки ВВГ Пнг(A) FRXL изолированные жилы 2, 3 жильных кабелей расположены параллельно в одной плоскости.

Внутренняя оболочка

ПВХ пластикат пониженной горючести, выполнена с заполнением наружных промежутков между жилами.

Экран

Для кабелей марки ВВГЭнг(A) FRXL - из медных лент или из медных проволок и спирально наложенной медной ленты.

Броня

Наложены спирально две стальные оцинкованные ленты для кабелей марки ВБШвнг(A) FRXL.

Наружная оболочка

ПВХ пластикат пониженной горючести.

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ТУ 16.К71-359-2005

кабели силовые для одиночной прокладки

ВВГ, АВВГ, ВБВ, АВБВ

на напряжение 6 кВ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

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

Могут быть проложены в сухих грунтах (песок, песчано-глинистая и нормальная почва с влажностью менее 14%). Климатическое исполнение УХЛ и Т категории размещения 1 и 5 по ГОСТ 15150, включая прокладку в почве.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 01.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		6
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	12
	для одножильных	15
	при монтаже с использованием специального шаблона	7,5
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

Изоляция

Выполнена из ПВХ пластика (маркировка жил цветовая).

Скрутка

Изолированные жилы трехжильных кабелей скручены в сердечник.

Внутренняя оболочка

Выполнена экструдированием из ПВХ пластика или мелонаполненной невулканизированной резины с заполнением наружных промежутков между изолированными жилами. Допускается заполнение наружных промежутков между круглыми изолированными жилами жгутами из негигроскопичных волокнистых или полимерных материалов с наложением скрепляющей ленты, поверх которой накладывается экструдированная внутренняя оболочка, допускается обмотка сердечника кабеля слоем лент из полимерного материала, совместимого с материалами изоляции и наружной оболочки.

Обмотка

Из ленты или лент электропроводящей бумаги или электропроводящей синтетической ленты или лент нетканого электропроводящего полотна.

Экран

Из медных проволок и спирально наложенной медной ленты. Допускается наложение экрана из медных лент.

Разделительный слой

Из полимерной ленты или лент нетканого полотна.

Подушка под броню

Для марок ВБВ, АВБВ из ПВХ пластика.

Броня

Наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент. Поверх брони допускается наложение обмоткой или продольно полиэтилентерефталатной или полипропиленовой ленты с перекрытием.

Наружная оболочка

ПВХ пластикат.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ВВГ, АВВГ, ВБВ, АВБВ

ТАБЛИЦА 1

Токопроводящие жилы выполняются одно- или многопроволочными в соответствии с таблицей

Тип токопроводящей жилы		Номинальное сечение жилы, мм ²			
		круглой		секторной	
		одно- проволочной	много- проволочной	одно- проволочной	много- проволочной
Медная	для одножильных кабелей	16-50	16-800	-	-
	для трехжильных кабелей	-	16-240	-	50-240
Алюминиевая	для одножильных кабелей	16-240	25-800	-	-
	для трехжильных кабелей	16-240	25-240	35-240	35-240

ТАБЛИЦА 2

Минимальное номинальное сечение медного экрана

Наименование	Номинальное сечение, мм ²		
Основная жила	16-120	150-300	400 и более
Экран	16	25	35

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГ, АВВГ, ВБВ, АВБВ

ВВГ, АВВГ			
Число жил и ном. сечение ТПЖ и экранов, пх мм²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		с алюминиевой жилой	с медной жилой
Кабели с круглыми жилами			
1х16/16	19,8	528	629
1х25/16	21,0	584	741
1х35/16	22,0	640	860
1х50/16	23,3	718	1031
1х70/16	24,8	813	1252
1х95/16	26,4	925	1520
1х120/16	27,8	1031	1783
1х150/25	29,9	1237	2176
1х185/25	31,6	1380	2539
1х240/25	33,8	1591	3095
1х300/25	36,0	1814	3694
1х400/35	39,2	2259	4765
1х500/35	41,9	2609	5741
1х630/35	45,6	3092	7039
1х800/35	49,3	3663	8674

ВВГ, АВВГ			
Число жил и ном. сечение ТПЖ и экранов, пх мм²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		с алюминиевой жилой	с медной жилой
Кабели с круглыми жилами			
3х16/16	34,7	1302	1604
3х25/16	37,6	1521	1995
3х35/16	39,9	1735	2398
3х50/16	42,7	2030	2976
3х70/16	46,8	2440	3765
3х95/16	50,2	2869	4667
3х120/16	53,2	3313	5584
3х150/25	56,8	3832	6671
3х185/25	60,5	4371	7872
3х240/25	65,2	5223	9765
Кабели с секторными жилами			
3х95/16	44,1	2011	3809
3х120/16	47,2	2340	4611
3х150/25	49,8	2751	5590
3х185/25	52,6	3136	6637
3х240/25	57,2	3775	8317

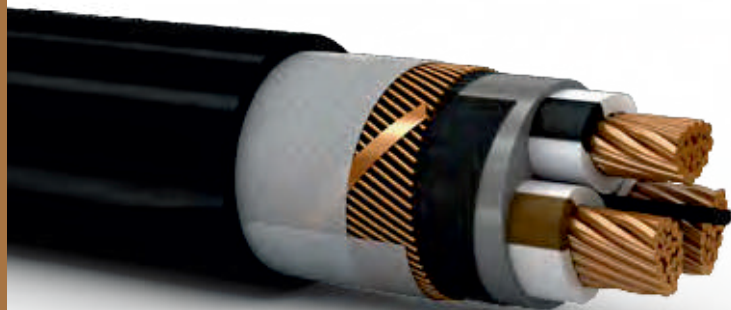
ВБВ, АВБВ			
Число жил и ном. сечение ТПЖ и экранов, пх мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		с алюминиевой жилой	с медной жилой
Кабели с круглыми жилами			
3х50/16	47,1	2949	3896
3х70/16	50,8	3397	4722
3х95/16	54,2	3896	5694
3х120/16	57,6	4452	6723
3х150/25	60,8	4991	7830
3х185/25	64,5	5608	9109
3х240/25	70,4	6741	11283
Кабели с секторными жилами			
3х95/16	48,5	2959	4757
3х120/16	51,2	3307	5578
3х150/25	53,8	3771	6610
3х185/25	57,0	4263	7764
3х240/25	61,2	4944	9486

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ТУ 16.К121-028-2013

кабели силовые для одиночной прокладки

ВВГ, АВВГ, ВВГг,
АВВГг, ВБВ, АВБВ,
ВБВг, АВБВг

на напряжение 6 кВ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

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

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

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 01.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		6
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	12
	для одножильных	15
	при монтаже с использованием специального шаблона	7,5
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

Изоляция

Выполнена из ПВХ пластиката (маркировка жил цветовая).

Скрутка

Изолированные жилы многожильных кабелей скручены в сердечник. Кабели герметизированные, скручены с водоблокирующими элементами.

Внутренняя оболочка

Выполнена экструдированием из ПВХ пластиката или мелонаполненной невулканизированной резины с заполнением наружных промежутков между изолированными жилами. Допускается заполнение жгутами наружных промежутков между круглыми изолированными жилами с наложением скрепляющих лент и экструдированной внутренней оболочкой, допускается обмотка лентами из полимерного материала. Допускается наложение двухслойной внутренней экструдированной оболочки.

Обмотка

Из ленты или лент электропроводящей бумаги или электропроводящей синтетической ленты или лент нетканого электропроводящего полотна. В герметизированных кабелях – слой электропроводящей водоблокирующей ленты.

Экран

Из медных проволок и спирально наложенной медной ленты. Допускается наложение экрана из медных лент.

Разделительный слой

Из полимерной ленты или лент нетканого полотна. В герметизированных кабелях – слой из водоблокирующих лент.

Подушка под броню

Из ПВХ пластиката.

Броня

Наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка

Из ПВХ пластиката.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ВВГ, АВВГ, ВВГг, АВВГг, ВБВ, АВБВ, ВБВг, АВБВг

ТАБЛИЦА 1

Токопроводящие жилы выполняются одно- или многопроволочными в соответствии с таблицей

Тип токопроводящей жилы		Номинальное сечение жилы, мм ²			
		круглой		секторной	
		одно- проволочной	много- проволочной	одно- проволочной	много- проволочной
Медная	для одножильных кабелей	16–50	16–800	–	–
	для трехжильных кабелей	–	16–400	–	50–400
Алюминиевая	для одножильных кабелей	16–400	25–800	–	–
	для трехжильных кабелей	16–400	25–400	35–400	35–400

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГ, АВВГ, ВВГг, АВВГг, ВБВ, АВБВ, ВБВг, АВБВг

Марка кабеля	Число жил и ном. сечение ТПЖ и экранов, пх мм²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
			с алюмиение- вой жилой	с медной жилой
ВВГ, АВВГ	Кабели с круглыми жилами			
	1х16/16	19,9	523	623
	1х25/16.	21,2	579	735
	1х35/16	22,2	635	854
	1х50/16	23,4	713	1025
	1х70/16	24,9	807	1246
	1х95/16	26,6	918	1514
	1х120/16	27,9	1026	1777
	1х150/25	30,0	1232	2170
	1х185/25	31,8	1375	2533
	1х240/25	33,9	1586	3089
	1х300/25	36,2	1809	3688
	1х400/35	39,3	2254	4759
	1х500/35	42,0	2604	5735
	1х630/35	45,8	3087	7033
	1х800/35	49,5	3658	8668
	3х16/16	34,9	1397	1598
	3х25/16	37,8	1516	1989
	3х35/16	40,0	1730	2392
	3х50/16	42,9	2025	2970
	3х70/16	46,9	2435	3759
	3х95/16	50,4	2864	4661
	3х120/16	53,3	3309	5578
	3х150/25	56,9	3827	6665
	3х185/25	60,7	4366	7866
	3х240/25	65,4	5217	9759

Марка кабеля	Число жил и ном. сечение ТПЖ и экранов, пх мм²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
			с алюмиение- вой жилой	с медной жилой
ВВГг, АВВГг	Кабели с круглыми жилами			
	1х16/16	20,0	525	625
	1х25/16	21,3	581	737
	1х35/16	22,4	637	856
	1х50/16	23,5	715	1027
	1х70/16	25,0	809	1248
	1х95/16	26,8	920	1516
	1х120/16	28,0	1028	1779
	1х150/25	30,1	1234	2172
	1х185/25	31,9	1377	2535
	1х240/25	34,1	1588	3091
	1х300/25	36,3	1811	3690
	1х400/35	39,4	2256	4761
	1х500/35	42,1	2606	5737
	1х630/35	45,9	3089	7035
	1х800/35	49,6	3660	8670

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГ, АВВГ, ВВГг, АВВГг, ВБВ, АВБВ, ВБВг, АВБВг

Марка кабеля	Число жил и ном. сечение ТПЖ и экраниров, пх мм²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
			с алюминиевой жилой	с медной жилой
ВВГг, АВВГг	3х16/16	35,0	1399	1601
	3х25/16	37,9	1518	1991
	3х35/16	40,1	1732	2394
	3х50/16	43,1	2027	2972
	3х70/16	47,0	2437	3761
	3х95/16	50,5	2866	4663
	3х120/16	53,4	3311	5580
	3х150/25	57,1	3829	6667
	3х185/25	60,8	4368	7868
	3х240/25	65,5	5219	9761
ВБВ, АВБВ	Кабели с круглыми жилами			
	3х16/16	38,9	2007	2311
	3х25/16	41,8	2289	2761
	3х35/16	44,1	2550	3212
	3х50/16	47,2	2944	3890
	3х70/16	50,9	3392	4716
	3х95/16	54,4	3891	5688
	3х120/16	57,8	4448	6717
	3х150/25	60,9	4986	7824
	3х185/25	64,8	5603	9103
	3х240/25	70,6	6735	11277
ВБВг, АВБВг	Кабели с круглыми жилами			
	3х16/16	39,0	2009	2313
	3х25/16	41,9	2291	2763
	3х35/16	44,2	2552	3215
	3х50/16	47,3	2947	3892
	3х70/16	51,0	3395	4718
	3х95/16	54,5	3893	5690
	3х120/16	57,9	4450	6719
	3х150/25	61,0	4989	7826
	3х185/25	64,9	5605	9105
	3х240/25	70,7	6737	11279

Марка кабеля	Число жил и ном. сечение ТПЖ и экранов, пх мм²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
			с алюмиение- вой жилой	с медной жилой
ВВГ, АВВГ	Кабели с секторными жилами			
	3х35/16	36,9	1269	
	3х50/16	39,3	1470	2416
	3х70/16	41,7	1716	3039
	3х95/16	44,3	2006	3803
	3х120/16	47,4	2335	4605
	3х150/25	49,9	2746	5584
	3х185/25	52,8	3131	6631
	3х240/25	57,3	3770	8311
ВВГг, АВВГг	Кабели с секторными жилами			
	3х35/16	37,1	1271	
	3х50/16	39,2	1472	2419
	3х70/16	41,9	1719	3042
	3х95/16	44,5	2008	3806
	3х120/16	47,5	2337	4608
	3х150/25	50,0	2748	5587
	3х185/25	52,9	3134	6634
	3х240/25	57,4	3772	8315
ВБВ, АВБВ	Кабели с секторными жилами			
	3х35/16	40,9	2025	
	3х50/16	43,3	2273	3218
	3х70/16	46,1	2609	3933
	3х95/16	48,7	2954	4751
	3х120/16	51,4	3302	5572
	3х150/25	53,9	3765	6604
	3х185/25	57,2	4258	7758
	3х240/25	61,4	4939	9480
ВБВг, АВБВг	Кабели с секторными жилами			
	3х35/16	41,1	2028	
	3х50/16	43,5	2276	3222
	3х70/16	46,2	2612	3937
	3х95/16	48,9	2957	4755
	3х120/16	51,5	3305	5576
	3х150/25	54,0	3768	6608
	3х185/25	57,4	4261	7762
	3х240/25	61,6	4942	9484

на напряжение 6 кВ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ТУ 16.К121-024-2013

КВЭБШв, КВЭБШв(у)

кабели силовые для одиночной прокладки

ПАТЕНТ

КОНСТРУКЦИЯ

Основная токопроводящая жила

Медная однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483, сечением от 25 до 240 мм².

Вспомогательная жила

Медная однопроволочная круглой формы, 1 класса по ГОСТ 22483, сечением от 6 до 10 мм².

Жила заземления

Медная однопроволочная или многопроволочная, круглой формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483, сечением от 10 до 70 мм². Для кабелей с основными жилами секторной формы может состоять из 3 х отдельных жил, при этом сечение каждой составляет 1/3 от суммарного сечения жилы заземления.

Изоляция

Для основных и вспомогательных жил - ПВХ пластикат (маркировка жил цветовая).

Экран

Выполнен обмоткой из лент электропроводящего нетканого полотна и медных лент.

Скрутка

Экранированные жилы 3 жильных кабелей, вспомогательная и жила заземления скручены в сердечник.

Внутренняя оболочка

Выполнена экструзией из ПВХ пластиката с заполнением наружных промежутков между жилами.

Броня

Наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Защитный шланг

ПВХ пластикат. Для исполнения «(у)» - усиленный защитный шланг.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц для основных жил 6 кВ и для вспомогательной жилы до 0,38 кВ. Кабели применяются для одиночной прокладки по горизонтальным и наклонным выработкам шахт без ограничения разности уровней, на поверхности шахт, рудников, а также для прокладки в земле при наличии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 01.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ	6
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от -50 до +50
Температура окружающей среды для прокладки без предварительного подогрева, °С, не ниже	-15
Относительная влажность воздуха при температуре окружающей среды до +35°С, %	до 98
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	12 при монтаже с использованием специального шаблона 7,5

кабели силовые на номинальное напряжение 6 кВ



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

КВЭБШв, КВЭБШв(у)

ТАБЛИЦА 1

Число жил и номинальное сечение токопроводящих жил

* По согласованию с заказчиком допускаются другие номинальные сечения вспомогательной жилы и жилы заземления и их количество. Допускается изготовление кабелей без жилы заземления и вспомогательной жилы.

Число и сечение жил, мм ²		
Основных	Вспомогательных *	Заземления *
3x25	1x6	1x10
3x35	1x6	1x16
3x50	1x10	1x16
3x70	1x10	1x25
3x95	1x10	1x35
3x120	1x10	1x35
3x150	1x10	1x50
3x185	1x10	1x50
3x240	1x10	1x70

ТАБЛИЦА 2

Токопроводящие жилы выполняются одно- или многопроволочными в соответствии с таблицей

Наименование жилы	Номинальное сечение жилы, мм ²	
	круглой	секторной
Однопроволочная	6–50	–
Многопроволочная	16–240	50–240



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ

ТУ 16.К121-024-2013

кабели силовые для одиночной прокладки

КВЭБШВ-ХЛ, КВЭБШВ(у)-ХЛ

ПАТЕНТ

КОНСТРУКЦИЯ

Основная жила

Медная однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483, сечением от 25 до 240 мм².

Вспомогательная жила

Медная однопроволочная круглой формы, 1 класса по ГОСТ 22483, сечением от 6 до 10 мм².

Жила заземления

Медная однопроволочная или многопроволочная, круглой формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483, сечением от 10 до 70 мм². Для кабелей с основными жилами секторной формы может состоять из 3 х отдельных жил, при этом сечение каждой составляет 1/3 от суммарного сечения жилы заземления.

Изоляция

Для основных и вспомогательных жил – ПВХ пластикат в холодостойком исполнении (маркировка жил цветовая).

Экран

Выполнен обмоткой из лент электропроводящего нетканого полотна и медных лент.

Скрутка

Экранированные жилы 3 жильных кабелей, вспомогательная и жила заземления скручены.

Внутренняя оболочка

Выполнена экструзией из ПВХ пластиката в холодостойком исполнении с заполнением наружных промежутков между жилами.

Броня

Наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Защитный шланг

ПВХ пластикат в холодостойком исполнении. Для исполнения «(у)» – усиленный защитный шланг.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц для основных жил 6 кВ и для вспомогательной жилы до 0,38 кВ. Кабели применяются для одиночной прокладки по горизонтальным и наклонным выработкам шахт без ограничения разности уровней, на поверхности шахт, рудников, а также для прокладки в земле при наличии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

При изготовлении данных кабелей применяются материалы, позволяющие кабелям быть стойкими к воздействию пониженной температуры.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 01.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ	6
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от -60 до +50
Температура окружающей среды для прокладки без предварительного подогрева, °С, не ниже	- 15
Относительная влажность воздуха при температуре окружающей среды до +35°С, %	до 98
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	12
	при монтаже с использованием специального шаблона 7,5

кабели силовые на номинальное напряжение 6 кВ



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

КВЭБШв-ХЛ, КВЭБШв(у)-ХЛ

ТАБЛИЦА 1

Число жил и номинальное сечение токопроводящих жил

* По согласованию с заказчиком допускаются другие номинальные сечения вспомогательной жилы и жилы заземления и их количество. Допускается изготовление кабелей без жилы заземления и вспомогательной жилы.

Число и сечение жил, мм ²		
основных	вспомогательных *	заземления *
3x25	1x6	1x10
3x35	1x6	1x16
3x50	1x10	1x16
3x70	1x10	1x25
3x95	1x10	1x35
3x120	1x10	1x35
3x150	1x10	1x50
3x185	1x10	1x50
3x240	1x10	1x70

ТАБЛИЦА 2

Токопроводящие жилы выполняются одно- или многопроволочными в соответствии с таблицей

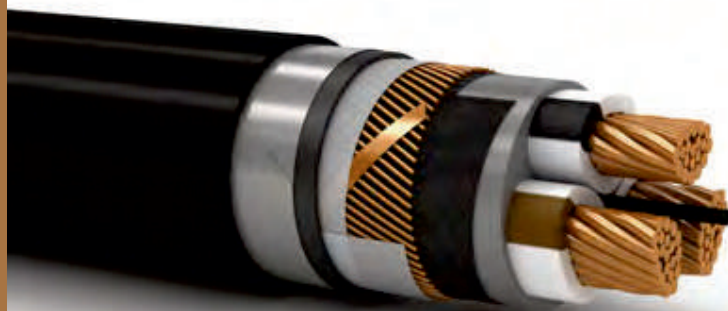
Наименование жилы	Номинальное сечение жилы, мм ²	
	круглой	секторной
Однопроволочная	6-50	-
Многопроволочная	16-240	50-240



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ ТУ 16.K71-359-2005

ВБВнг(А), АВБВнг(А)

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке (исполнение - «нг»)



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

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

Могут быть проложены в сухих грунтах (песок, песчано-глинистая и нормальная почва с влажностью менее 14%). Кабели могут быть проложены во взрывоопасных зонах классов В-Iб, В-Iг, В-II, В-IIа.

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

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		6
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	12
	для одножильных	15
	при монтаже с использованием специального шаблона	7,5
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

Изоляция

Выполнена из ПВХ пластика (маркировка жил цветовой).

Скрутка

Изолированные жилы трехжильных кабелей скручены в сердечник.

Внутренняя оболочка

Выполнена экструдированием из ПВХ пластика пониженной горючести или мелонаполненной невулканизированной резины с заполнением наружных промежутков между изолированными жилами. Допускается заполнение наружных промежутков между круглыми изолированными жилами жгутами из не гигроскопичных волокнистых или полимерных материалов с наложением скрепляющей ленты, поверх которой накладывается экструдированная внутренняя оболочка, допускается обмотка сердечника кабеля слоем лент из полимерного материала, совместимого с материалами изоляции и наружной оболочки.

Обмотка

Из ленты или лент электропроводящей бумаги или электропроводящей синтетической ленты или лент нетканого электропроводящего полотна.

Экран

Из медных проволок и спирально наложенной медной ленты. Допускается наложение экрана из медных лент.

Разделительный слой

Из полимерной ленты или лент нетканого полотна.

Подушка под броню

Из ПВХ пластика пониженной горючести.

Броня

Наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент. Поверх брони допускается наложение обмоткой или продольно полиэтилентерефталатной или полипропиленовой ленты с перекрытием.

Наружная оболочка

Из ПВХ пластика пониженной горючести.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ВБВнг(А), АВБВнг(А)

ТАБЛИЦА 1

Токопроводящие жилы выполняются одно- или многопроволочными в соответствии с таблицей

Тип токопроводящей жилы		Номинальное сечение жилы, мм ²			
		круглой		секторной	
		одно- проволочной	много- проволочной	одно- проволочной	много- проволочной
Медная	для одножильных кабелей	16-50	16-800	-	-
	для трехжильных кабелей	-	16-240	-	50-240
Алюминиевая	для одножильных кабелей	16-240	25-800	-	-
	для трехжильных кабелей	16-240	25-240	35-240	35-240

ТАБЛИЦА 2

Минимальное номинальное сечение медного экрана

Наименование	Номинальное сечение, мм ²		
Основная жила	16-120	150-300	400 и более
Экран	16	25	35

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВБВнг(А), АВБВнг(А)

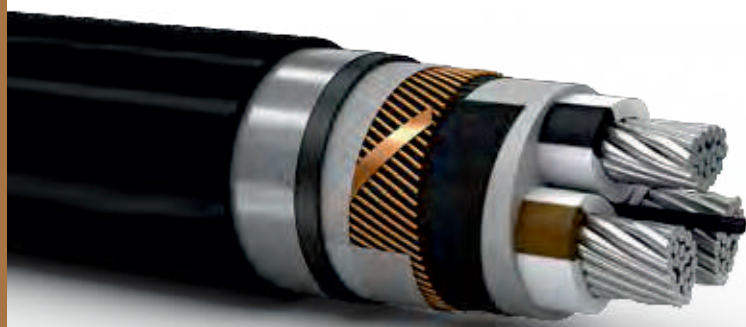
ВБВнг(А), АВВнг(А)			
Число жил и ном. сечение ТПЖ и экранов, пх мм²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		с алюминиевой жилой	с медной жилой
Кабели с круглыми жилами			
3х16/16	38,7	2078	2380
3х25/16	41,6	2362	2835
3х35/16	43,9	2627	3290
3х50/16	47,1	3032	3979
3х70/16	50,8	3487	4812
3х95/16	54,2	3993	5791
3х120/16	57,6	4561	6832
3х150/25	60,8	5106	7945
3х185/25	64,5	5731	9232
3х240/25	70,4	6895	11436

ВБВнг(А), АВБВнг(А)			
Число жил и ном. сечение ТПЖ и экранов, пх мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		с алюминиевой жилой	с медной жилой
Кабели с секторными жилами			
3х35/16	40,8	2097	
3х50/16	43,1	2349	3295
3х70/16	45,9	2695	4020
3х95/16	48,5	3045	4842
3х120/16	51,2	3398	5668
3х150/25	53,8	3867	6705
3х185/25	57,0	4370	7871
3х240/25	61,2	5060	9602

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ ТУ 16.K121-028-2013

ВВГнг(А), АВВГнг(А),
ВВГнг(А), АВВГнг(А),
ВБВнг(А), АВБВнг(А),
ВБВнг(А), АВБВнг(А)

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке (исполнение - «нг»)



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

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

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

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		6
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	12
	для одножильных	15
	при монтаже с использованием специального шаблона	7,5
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

Изоляция

Выполнена из ПВХ пластика (маркировка жил цветовой).

Скрутка

Изолированные жилы многожильных кабелей скручены в сердечник.

Внутренняя оболочка

Выполнена экструдированием из ПВХ пластика пониженной горючести или мелонаполненной невулканизированной резины с заполнением наружных промежутков между изолированными жилами. Допускается заполнение жгутами наружных промежутков между круглыми изолированными жилами с наложением скрепляющих лент и экструдированной внутренней оболочкой, допускается обмотка лентами из полимерного материала.

Обмотка

Из ленты или лент электропроводящей бумаги или электропроводящей синтетической ленты или лент нетканого электропроводящего полотна. В герметизированных кабелях - слой электропроводящей водоблокирующей ленты.

Экран

Из медных проволок и спирально наложенной медной ленты. Допускается наложение экрана из медных лент.

Разделительный слой

Из полимерной ленты или лент нетканого полотна. В герметизированных кабелях - слой из водоблокирующих лент.

Подушка под броню

Из ПВХ пластика пониженной горючести.

Броня

Наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка

Из ПВХ пластика пониженной горючести.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ВВГнг(A), АВВГнг(A), ВВГнг(A), АВВГнг(A), ВБВнг(A), АВБВнг(A), ВБВнг(A), АВБВнг(A)

ТАБЛИЦА 1

Токопроводящие жилы выполняются одно- или многопроволочными в соответствии с таблицей

Тип токопроводящей жилы		Номинальное сечение жилы, мм ²			
		круглой		секторной	
		одно- проволочной	много- проволочной	одно- проволочной	много- проволочной
Медная	для одножильных кабелей	16–50	16–800	–	–
	для трехжильных кабелей	–	16–400	–	50–400
Алюминиевая	для одножильных кабелей	16–400	25–800	–	–
	для трехжильных кабелей	16–400	25–400	35–400	35–400

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(A), АВВГнг(A), ВВГнг(A), АВВГнг(A), ВБВнг(A), АВБВнг(A), ВБВнг(A), АВБВнг(A)

ВВГнг(А), АВВГнг(А)			
Число жил и ном. сечение ТПЖ и экранов, пх мм²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		с алюминиевой жилой	с медной жилой
Кабели с круглыми жилами			
1х16/16	19,9	530	628
1х25/16	21,2	586	740
1х35/16	22,2	643	857
1х50/16	23,4	722	1030
1х70/16	24,9	816	1251
1х95/16	26,6	927	1519
1х120/16	27,9	1035	1781
1х150/25	30,0	1240	2175
1х185/25	31,8	1383	2539
1х240/25	33,9	1595	3096
1х300/25	36,2	1819	3697
1х400/35	39,3	2264	4765
1х500/35	42,0	2614	5740
1х630/35	45,8	3093	7038
1х800/35	49,5	3667	8675
3х16/16	34,9	1407	1608
3х25/16	37,8	1525	1994
3х35/16	40,0	1739	2398
3х50/16	42,9	2034	2975
3х70/16	46,9	2443	3794
3х95/16	50,4	2872	4668
3х120/16	53,3	3319	5582
3х150/25	56,9	3836	6672
3х185/25	60,7	4375	7873
3х240/25	65,4	5226	9765

ВВГнг(А), АВВГнг(А)			
Число жил и ном. сечение ТПЖ и экранов, пх мм²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		с алюминиевой жилой	с медной жилой
Кабели с круглыми жилами			
1х16/16	20,0	528	627
1х25/16.	21,3	584	739
1х35/16	22,4	641	858
1х50/16	23,5	719	1029
1х70/16	25,0	813	1250
1х95/16	26,8	924	1518
1х120/16	28,0	1034	1781
1х150/25	30,1	1240	2174
1х185/25	31,9	1382	2537
1х240/25	34,1	1593	3093
1х300/25	36,3	1815	3692
1х400/35	39,4	2260	4763
1х500/35	42,1	2611	5739
1х630/35	45,9	3094	7037
1х800/35	49,6	3667	8672

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(А), АВВГнг(А), ВВГнг(А), АВВГнг(А), ВБВнг(А), АВБВнг(А), ВБВнг(А), АВБВнг(А)

Марка кабеля	Число жил и ном. сечение ТПЖ и экранов, пх мм²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
			с алюмиение- вой жилой	с медной жилой
ВВГнг(А), АВВГнг(А)	Кабели с круглыми жилами			
	3х16/16	35,0	1402	1603
	3х25/16	37,9	1524	1993
	3х35/16	40,1	1733	2396
	3х50/16	43,1	2035	2974
	3х70/16	47,0	2440	3763
	3х95/16	50,5	2871	4665
	3х120/16	53,4	3316	5582
	3х150/25	57,1	3835	6670
	3х185/25	60,8	4374	7871
	3х240/25	65,5	5221	9763
ВБВнг(А), АВБВнг(А)	Кабели с круглыми жилами			
	3х16мк-6	40,2	2198	2482
	3х25мк-6	42,9	2506	2957
	3х35мк-6	45,9	2869	3494
	3х50мк-6	49,3	3287	4133
	3х70мк-6	52,5	3802	5023
	3х95мк-6	56,5	4432	6128
	3х120мк-6	59,5	4933	7068
	3х150мк-6	64,2	5655	8280
	3х185мк-6	69,7	6620	9896
	3х240мк-6	75,1	7710	12003
ВБВнг(А), АВБВнг(А)	Кабели с круглыми жилами			
	3х16мк-6	40,1	2200	2484
	3х25мк-6	42,8	2509	2959
	3х35мк-6	45,8	2872	3496
	3х50мк-6	49,2	3290	4136
	3х70мк-6	52,4	3804	5025
	3х95мк-6	56,4	4435	6131
	3х120мк-6	59,4	4935	7070
	3х150мк-6	64,1	5659	8283
	3х185мк-6	69,6	6623	9898
	3х240мк-6	75,0	7714	12007

Марка кабеля	Число жил и ном. сечение ТПЖ и экранов, пх мм²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
			с алюмиение- вой жилой	с медной жилой
ВВГнг(А), АВВГнг(А)	Кабели с секторными жилами			
	3х35/16	36,9	1271	
	3х50/16	39,3	1472	2418
	3х70/16	41,7	1718	3041
	3х95/16	44,3	2008	3805
	3х120/16	47,4	2337	4607
	3х150/25	49,9	2748	5586
	3х185/25	52,8	3133	6633
	3х240/25	57,3	3772	8313
ВВГнгг(А), АВВГнгг(А)	Кабели с секторными жилами			
	3х35/16	37,1	1273	
	3х50/16	39,2	1475	2421
	3х70/16	41,9	1721	3044
	3х95/16	44,5	2010	3808
	3х120/16	47,5	2339	4610
	3х150/25	50,0	2750	5589
	3х185/25	52,9	3136	6636
	3х240/25	57,4	3774	8317
ВБВнг(А), АВБВнг(А)	Кабели с секторными жилами			
	3х70мс/16-6	50,1	3227	4449
	3х95мс/16-6	54,1	3963	5660
	3х120мс/16-6	57,3	4455	6591
	3х150мс/25-6	60,2	4984	7611
	3х185мс/25-6	63,2	5517	8795
	3х240мс/25-6	68,9	6561	10858
ВБВнгг(А), АВБВнгг(А)	Кабели с секторными жилами			
	3х70мс/16-6	50,0	3230	4453
	3х95мс/16-6	54,0	3967	5664
	3х120мс/16-6	57,2	4459	6595
	3х150мс/25-6	60,0	4988	7615
	3х185мс/25-6	63,1	5522	8800
	3х240мс/25-6	68,7	6567	10863



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ ТУ 16.К121-024-2013

КВЭБШвнг(A), КВЭБШв(y)нг(A)

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке (исполнение - «нг»)

ПАТЕНТ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц для основных жил 6 кВ и для вспомогательной жилы до 0,38 кВ. Кабели применяются для групповой прокладки по горизонтальным и наклонным выработкам шахт без ограничения разности уровней, на поверхности шахт, рудников, а также для прокладки в земле при наличии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ	6
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от -50 до +50
Температура окружающей среды для прокладки без предварительного подогрева, °С, не ниже	- 15
Относительная влажность воздуха при температуре окружающей среды до +35°С, %	до 98
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	12
	при монтаже с использованием специального шаблона 7,5

КОНСТРУКЦИЯ

Основная жила

Медная однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483, сечением от 25 до 240 мм².

Вспомогательная жила

Медная однопроволочная круглой формы, 1 класса по ГОСТ 22483, сечением от 6 до 10 мм².

Жила заземления

Медная однопроволочная или многопроволочная, круглой формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483, сечением от 10 до 70 мм². Для кабелей с основными жилами секторной формы может состоять из 3 х отдельных жил, при этом сечение каждой составляет 1/3 от суммарного сечения жилы заземления.

Изоляция

Для основных и вспомогательных жил - ПВХ пластикат (маркировка жил цветовая).

Экран

Выполнен обмоткой из ленты электропроводящего нетканого полотна и из медной ленты.

Скрутка

Экранированные жилы 3 жильных кабелей, вспомогательная и жила заземления скручены в сердечник.

Внутренняя оболочка

Выполнена экструзией из ПВХ пластиката пониженной горючести с заполнением наружных промежутков между жилами.

Броня

Наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Защитный шланг

ПВХ пластикат пониженной горючести, «(y)» - усиленный защитный шланг.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

КВЭБШвнг(А), КВЭБШв(у)нг(А)

ТАБЛИЦА 1

Число жил и номинальное сечение токопроводящих жил

* По согласованию с заказчиком допускаются другие номинальные сечения вспомогательной жилы и жилы заземления и их количество. Допускается изготовление кабелей без жилы заземления и вспомогательной жилы.

Число и сечение жил, мм ²		
основных	вспомогательных *	заземления *
3x25	1x6	1x10
3x35	1x6	1x16
3x50	1x10	1x16
3x70	1x10	1x25
3x95	1x10	1x35
3x120	1x10	1x35
3x150	1x10	1x50
3x185	1x10	1x50
3x240	1x10	1x70

ТАБЛИЦА 2

Токопроводящие жилы выполняются одно- или многопроволочными в соответствии с таблицей

Наименование жилы	Номинальное сечение жилы, мм ²	
	круглой	секторной
Однопроволочная	6-50	-
Многопроволочная	16-240	50-240



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ

ТУ 16.К121-024-2013

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке (исполнение - «нг»)

ПАТЕНТ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц для основных жил 6 кВ и для вспомогательной жилы до 0,38 кВ. Кабели применяются для групповой прокладки по горизонтальным и наклонным выработкам шахт без ограничения разности уровней, на поверхности шахт, рудников, а также для прокладки в земле при наличии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям. При изготовлении данных кабелей применяются материалы, позволяющие кабелям быть стойкими к воздействию пониженной температуры.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ	6
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от -60 до +50
Температура окружающей среды для прокладки без предварительного подогрева, °С, не ниже	-15
Относительная влажность воздуха при температуре окружающей среды до +35°С, %	до 98
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	12 при монтаже с использованием специального шаблона 7,5

КВЭБШвнг(A)-ХЛ, КВЭБШв(у)нг(A)-ХЛ

КОНСТРУКЦИЯ

Основная жила

Медная однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483, сечением от 25 до 240 мм².

Вспомогательная жила

Медная однопроволочная круглой формы, 1 класса по ГОСТ 22483, сечением от 6 до 10 мм².

Жила заземления

Медная однопроволочная или многопроволочная, круглой формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483, сечением от 10 до 70 мм². Для кабелей с основными жилами секторной формы может состоять из 3 х отдельных жил, при этом сечение каждой составляет 1/3 от суммарного сечения жилы заземления.

Изоляция

Для основных и вспомогательных жил - ПВХ пластикат (маркировка жил цветовая).

Экран

Выполнен обмоткой из ленты электропроводящего нетканого полотна и из медной ленты.

Скрутка

Экранированные жилы 3 жильных кабелей, вспомогательная и жила заземления скручены в сердечник.

Внутренняя оболочка

Выполнена экструзией из ПВХ пластиката пониженной горючести в холодостойком исполнении с заполнением наружных промежутков между жилами.

Броня

Наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Защитный шланг

ПВХ пластикат пониженной горючести в холодостойком исполнении.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

КВЭБШвнг(А)-ХЛ, КВЭБШв(у)нг(А)-ХЛ

ТАБЛИЦА 1

Число жил и номинальное сечение токопроводящих жил

* По согласованию с заказчиком допускаются другие номинальные сечения вспомогательной жилы и жилы заземления и их количество. Допускается изготовление кабелей без жилы заземления и вспомогательной жилы.

Число и сечение жил, мм ²		
основных	вспомогательных *	заземления *
3x25	1x6	1x10
3x35	1x6	1x16
3x50	1x10	1x16
3x70	1x10	1x25
3x95	1x10	1x35
3x120	1x10	1x35
3x150	1x10	1x50
3x185	1x10	1x50
3x240	1x10	1x70

ТАБЛИЦА 2

Токопроводящие жилы выполняются одно- или многопроволочными в соответствии с таблицей

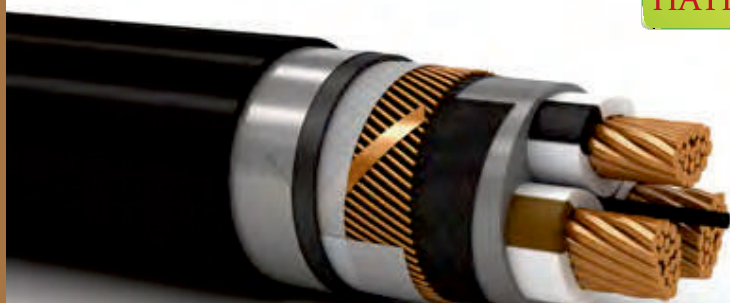
Наименование жилы	Номинальное сечение жилы, мм ²	
	круглой	секторной
Однопроволочная	6-50	-
Многопроволочная	16-240	50-240



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С НИЗКИМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ ТУ 16.К121-028-2013

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке,
с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-LS»)

ПАТЕНТ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

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

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

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.8.2.2.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		6
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для многожильных	12
	для одножильных	15
	при монтаже с использованием специального шаблона	7,5
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15

ВВГнг(A)-LS,
АВВГнг(A)-LS, ВВГнг(A)-LS,
АВВГнг(A)-LS, ВБВнг(A)-LS,
АВБВнг(A)-LS, ВБВнг(A)-LS,
АВБВнг(A)-LS

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483.

Изоляция

Выполнена из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности (маркировка жил цветовой).

Скрутка

Изолированные жилы многожильных кабелей скручены в сердечник.

Внутренняя оболочка

Выполнена экструдированием из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности с заполнением наружных промежутков между изолированными жилами.

Обмотка

Из ленты или лент электропроводящей бумаги или электропроводящей синтетической ленты или лент нетканого электропроводящего полотна. В герметизированных кабелях - слой электропроводящей водоблокирующей ленты.

Экран

Из медных проволок и спирально наложенной медной ленты. Допускается наложение экрана из медных лент.

Разделительный слой

Из полимерной ленты или лент нетканого полотна. В герметизированных кабелях - слой из водоблокирующих лент.

Подушка под броню

Из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.

Броня

Наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка

Из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ВВГнг(A)-LS, АВВГнг(A)-LS, ВВГнг(A)-LS, АВВГнг(A)-LS, ВБВнг(A)-LS,
АВБВнг(A)-LS, ВБВнг(A)-LS, АВБВнг(A)-LS

ТАБЛИЦА 1

Токопроводящие жилы выполняются одно- или многопроволочными в соответствии с таблицей

Тип токопроводящей жилы		Номинальное сечение жилы, мм ²			
		круглой		секторной	
		одно- проволочной	много- проволочной	одно- проволочной	много- проволочной
Медная	для одножильных кабелей	16–50	16–800	–	–
	для трехжильных кабелей	–	16–400	–	50–400
Алюминиевая	для одножильных кабелей	16–400	25–800	–	–
	для трехжильных кабелей	16–400	25–400	35–400	35–400

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(A)-LS, АВВГнг(A)-LS, ВВГнг(A)-LS, АВВГнг(A)-LS, ВБВнг(A)-LS,
АВБВнг(A)-LS, ВБВнг(A)-LS, АВБВнг(A)-LS

ВВГнг(A)-LS, АВВГнг(A)-LS			
Число жил и ном. сечение ТПЖ и экранов, пх мм²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		с алюми- ниевой жилой	с медной жилой
Кабели с круглыми жилами			
1х16/16	19,9	532	630
1х25/16	21,2	588	742
1х35/16	22,2	645	859
1х50/16	23,4	724	1034
1х70/16	24,9	818	1256
1х95/16	26,6	929	1521
1х120/16	27,9	1037	1783
1х150/25	30,0	1242	2178
1х185/25	31,8	1385	2542
1х240/25	33,9	1597	3099
1х300/25	36,2	1821	3701
1х400/35	39,3	2266	4768
1х500/35	42,0	2616	5744
1х630/35	45,8	3095	7043
1х800/35	49,5	3669	8674
3х16/16	34,9	1409	1612
3х25/16	37,8	1527	1998
3х35/16	40,0	1741	2403
3х50/16	42,9	2036	2980
3х70/16	46,9	2445	3799
3х95/16	50,4	2876	4671
3х120/16	53,3	3324	5584
3х150/25	56,9	3840	6674
3х185/25	60,7	4377	7875
3х240/25	65,4	5230	9767

ВВГнг(A)-LS, АВВГнг(A)-LS			
Число жил и ном. сечение ТПЖ и экранов, пх мм²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		с алюмиение- вой жилой	с медной жилой
Кабели с круглыми жилами			
1х16/16	20,0	531	631
1х25/16	21,3	587	743
1х35/16	22,4	644	862
1х50/16	23,5	722	1033
1х70/16	25,0	816	1254
1х95/16	26,8	927	1522
1х120/16	28,0	1038	1785
1х150/25	30,1	1243	2178
1х185/25	31,9	1385	2541
1х240/25	34,1	1596	3097
1х300/25	36,3	1818	3696
1х400/35	39,4	2263	4767
1х500/35	42,1	2614	5743
1х630/35	45,9	3097	7041
1х800/35	49,6	3670	8676
3х16/16	35,0	1405	1607
3х25/16	37,9	1527	1997
3х35/16	40,1	1736	2400
3х50/16	43,1	2038	2978
3х70/16	47,0	2443	3767
3х95/16	50,5	2874	4669
3х120/16	53,4	3319	5586
3х150/25	57,1	3838	6674
3х185/25	60,8	4377	7875
3х240/25	65,5	5224	9767

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ВВГнг(A)-LS, АВВГнг(A)-LS, ВВГнг(A)-LS, АВВГнг(A)-LS, ВБВнг(A)-LS, АВБВнг(A)-LS, ВБВнг(A)-LS, АВБВнг(A)-LS

ВБВнг(A)-LS, АВБВнг(A)-LS			
Число жил и ном. сечение ТПЖ и экранов, пх мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		с алюминиевой жилой	с медной жилой
Кабели с круглыми жилами			
3х16мк-6	40,2	2254	2538
3х25мк-6	42,9	2566	3016
3х35мк-6	45,9	2936	3560
3х50мк-6	49,3	3356	4202
3х70мк-6	52,5	4034	5255
3х95мк-6	56,5	4697	6393
3х120мк-6	59,5	5222	7357
3х150мк-6	64,2	5984	8609
3х185мк-6	69,7	7002	10277
3х240мк-6	75,1	8142	12435

ВБВнгг(А)-LS, АВБВнгг(А)-LS			
Число жил и ном. сечение ТПЖ и экранов, пх мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		с алюминиевой жилой	с медной жилой
Кабели с круглыми жилами			
3х16мк-6	40,1	2255	2540
3х25мк-6	42,8	2568	3018
3х35мк-6	45,8	2937	3562
3х50мк-6	49,2	3359	4205
3х70мк-6	52,4	4035	5256
3х95мк-6	56,4	4698	6394
3х120мк-6	59,4	5223	7357
3х150мк-6	64,1	5986	8611
3х185мк-6	69,6	7002	10278
3х240мк-6	75,0	8143	12436

ВВГнг(A)-LS, АВВГнг(A)-LS			
Число жил и ном. сечение ТПЖ и экранов, пх мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		с алюминиевой жилой	с медной жилой
Кабели с секторными жилами			
3х35/16	36,9	1274	
3х50/16	39,3	1475	2422
3х70/16	41,7	1721	3045
3х95/16	44,3	2011	3809
3х120/16	47,4	2340	4611
3х150/25	49,9	2751	5590
3х185/25	52,8	3136	6637
3х240/25	57,3	3775	8317

ВВГнг(A)-LS, АВВГнг(A)-LS			
Число жил и ном. сечение ТПЖ и экранов, пх мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		с алюминиевой жилой	с медной жилой
Кабели с секторными жилами			
3х35/16	37,1	1275	
3х50/16	39,2	1477	2425
3х70/16	41,9	1723	3048
3х95/16	44,5	2012	3812
3х120/16	47,5	2341	4614
3х150/25	50,0	2752	5593
3х185/25	52,9	3138	6640
3х240/25	57,4	3776	8321

ВБВнг(A)-LS			
Число жил и ном. сечение ТПЖ и экранов, пх мм²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		с алюминиевой жилой	с медной жилой
Кабели с секторными жилами			
3х70мс-6	48,4	3363	4586
3х95мс-6	52,4	4134	5831
3х120мс-6	54,9	4556	6692
3х150мс-6	58,1	5108	7735
3х185мс-6	61,2	5687	8964
3х240мс-6	65,6	6574	10870

ВБВнгг(A)-LS			
Число жил и ном. сечение ТПЖ и экранов, пх мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса 1 км кабеля, кг	
		с алюминиевой жилой	с медной жилой
Кабели с секторными жилами			
3х70мс-6	48,3	3366	4589
3х95мс-6	52,3	4137	5834
3х120мс-6	54,8	4559	6695
3х150мс-6	58,0	5111	7738
3х185мс-6	61,0	5691	8968
3х240мс-6	65,5	6579	10875

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16.K71-480-2015

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке (исполнение-«нг-LS»)



ПвВГнг(A)-LS, ПвБШвнг(A)-LS

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медные, многопроволочные, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483-2012, сечением от 35 до 240 мм².

Изоляция

Сшитая полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Скрутка

Изолированные жилы скручены в сердечник. Кабели имеют отличительную маркировку изолированных жил.

Внутренняя оболочка

Выполнена экструзией с заполнением из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Обмотка

Из ленты или лент электропроводящей кабельной бумаги, или электропроводящего нетканого полотна, или электропроводящей синтетической ленты.

Экран

Из медных проволок или специально наложенных медных лент.

Разделительный слой

Обмотка из ленты нетканого полотна.

Подушка под броню

Для кабелей марки ПвБШвнг(A)-LS подушка под броню из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Броня

Наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент. Поверх брони допускается наложение обмоткой или продольно с перекрытием лент из полиэтилентерефталатной пленки.

Наружная оболочка или защитный шланг

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках, для прокладки в кабельных сооружениях, помещениях и в сооружениях метрополитена, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.8.2.2.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ	6
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от -50 до +50
Стойкий при относительной влажности воздуха до 98% при температуре окружающей среды, °С, до	+35
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	12
Срок службы кабелей, лет, не менее	30
Снижение светопрозрачности в испытательной камере	не более 50%
Категория нераспространения горения при групповой прокладке	A
Эквивалентный показатель токсичности, г/м³, более	40



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ПвВГнг(A)-LS, ПвБШвнг(A)-LS

ПвВГнг(A)-LS		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
3х35/16	37,56	2368
3х50/16	40,62	2953
3х70/16	39,34	3433
3х95/16	42,07	4264
3х120/16	44,44	5063
3х150/25	47,61	6162
3х185/25	50,41	7262
3х240/25	54,24	8960

ПвБШвнг(A)-LS		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
3х35/16	41,76	3206
3х50/16	44,82	3856
3х70/16	43,54	4310
3х95/16	46,27	5199
3х120/16	48,64	6050
3х150/25	51,61	7187
3х185/25	54,41	8348
3х240/25	58,64	10193



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОЙ ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ, НЕ СОДЕРЖАЩЕЙ ГАЛОГЕНОВ

ТУ 16.K71-480-2015

ПвПГнг(А)-НФ,
ПвБПнг(А)-НФ

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке (исполнение - «нг-НФ»)



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках, для прокладки в кабельных сооружениях, помещениях и в сооружениях метрополитена, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.8.1.2.1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ	6
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от -50 до +50
Стойкий при относительной влажности воздуха до 98% при температуре окружающей среды, °С, до	+35
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	12
Срок службы кабелей, лет, не менее	40
Снижение светопрозрачности в испытательной камере	не более 40%
Категория испытаний на нераспространение горения	A
Эквивалентный показатель токсичности, г/м³, более	40

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медные, многопроволочные, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483-2012, сечением от 35 до 240 мм².

Изоляция

Сшитая полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Скрутка

Изолированные жилы скручены в сердечник. Кабели имеют отличительную маркировку изолированных жил.

Внутренняя оболочка

Выполнена экструзией с заполнением из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Обмотка

Из ленты или лент электропроводящей кабельной бумаги или электропроводящего нетканого полотна, или электропроводящей синтетической ленты.

Экран

Из медных проволок и спирально наложенной медной ленты. Допускается наложение экрана из медных лент.

Разделительный слой

Обмотка из ленты нетканого полотна.

Подушка под броню

Для кабелей марки ПвБПнг(А)-НФ подушка под броню из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Броня

Наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Поверх брони допускается наложение обмоткой или продольно с перекрытием лент из полиэтилентерефталатной пленки.

Наружная оболочка или защитный шланг

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ПвПГнг(А)-НФ, ПвБПнг(А)-НФ

ПвПГнг(А)-НФ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
3х35/16	37,56	2335
3х50/16	40,62	2915
3х70/16	39,34	3398
3х95/16	42,07	4225
3х120/16	44,44	5022
3х150/25	47,61	6116
3х185/25	50,41	7213
3х240/25	54,24	8907

ПвБПнг(А)-НФ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
3х35/16	41,76	3167
3х50/16	44,82	3812
3х70/16	43,54	4269
3х95/16	46,27	5154
3х120/16	48,64	6003
3х150/25	51,61	7137
3х185/25	54,41	8295
3х240/25	58,64	10131



кабели силовые на номинальное напряжение 6 кВ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16.К121-024-2013

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-FRLS»)

**КВЭБШвнг(A)-FRLS,
КВЭБШв(у)нг(A)-FRLS**

ПАТЕНТ



КОНСТРУКЦИЯ

Основная жила

Медная однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса, по ГОСТ 22483, сечением от 25 до 240 мм².

Вспомогательная жила

Медная однопроволочная круглой формы, 1 класса по ГОСТ 22483, сечением от 6 до 10 мм².

Жила заземления

Медная однопроволочная или многопроволочная, круглой формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483, сечением от 10 до 70 мм². Для кабелей с основными жилами секторной формы может состоять из 3-х отдельных жил, при этом сечение каждой составляет 1/3 от суммарного сечения жилы заземления.

Термический барьер

Обмотка из двух стеклослюдосодержащих лент.

Изоляция

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности имеет отличительную расцветку.

Экран

Выполнен обмоткой поверх изоляции основных жил из ленты электропроводящего нетканого полотна и из медных лент.

Скрутка

Экранированные жилы 3-жильных кабелей, вспомогательная и жила заземления скручены в сердечник.

Внутренняя оболочка

Выполнена экструзией из ПВХ-пластиката пониженной пожарной опасности с заполнением наружных промежутков между жилами.

Броня

Наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Защитный шланг

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности. Для кабелей марки КВЭБШв(у)нг(A)-FRLS усиленный защитник шланг.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц для основных жил 6 кВ и для вспомогательной жилы до 0,38 кВ. Кабели применяются для групповой прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, во внутренних электроустановках, а также в зданиях, сооружениях и закрытых кабельных сооружениях, для прокладки по горизонтальным и наклонным выработкам угольных и сланцевых шахт, для цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников), функционирующих при пожаре.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.1.2.2.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ	6
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от -50 до +50
Температура окружающей среды для прокладки без предварительного подогрева, °С, не ниже	-15
Стойкий при относительной влажности воздуха до 98% при температуре окружающей среды, °С, до	+35
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	12
При монтаже с использованием специального шаблона	7,5
Снижение светопропускаемости в испытательной камере, не более	50%
Показатель токсичности продуктов горения, более, г/м³	40
Срок службы кабелей, лет, не менее	25
Огнестойкость кабелей, мин, не менее	180
Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории	A

кабели силовые на номинальное напряжение 6 кВ



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КВЭБШвнг(А)-FRLS, КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS

Марка кабеля	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x70мс+1x16-6	48,6	5078
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x95мс+1x16-6	52,3	6772
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x120мс+1x16-6	54,9	8216
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x150мс+1x16-6	58,0	9934
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x185мс+1x16-6	61,1	11988
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x240мс+1x16-6	65,3	14892
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3x70мс+1x16-6	49,6	5208
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3x95мс+1x16-6	53,3	6912
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3x120мс+1x16-6	55,9	8363
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3x150мс+1x16-6	59,0	10089
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3x185мс+1x16-6	62,1	12151
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3x240мс+1x16-6	66,3	15066
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x70мс+1x25мк-6	48,6	5139
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x95мс+1x35мк-6	52,3	6899
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x120мс+1x35мк-6	54,9	8344
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x150мс+1x50мк-6	58,0	10144
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x185мс+1x50мк-6	61,1	12198
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x240мс+1x70мк-6	65,3	15241
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3x70мс+1x25мк-6	49,6	5269
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3x95мс+1x35мк-6	53,3	7038
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3x120мс+1x35мк-6	55,9	8490
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3x150мс+1x50мк-6	59,0	10299
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3x185мс+1x50мк-6	62,1	12361
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3x240мс+1x70мк-6	66,3	15415
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x70мк+1x10+1x16-6	54,2	6110
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x95мк+1x10+1x25мк-6	58,2	7379

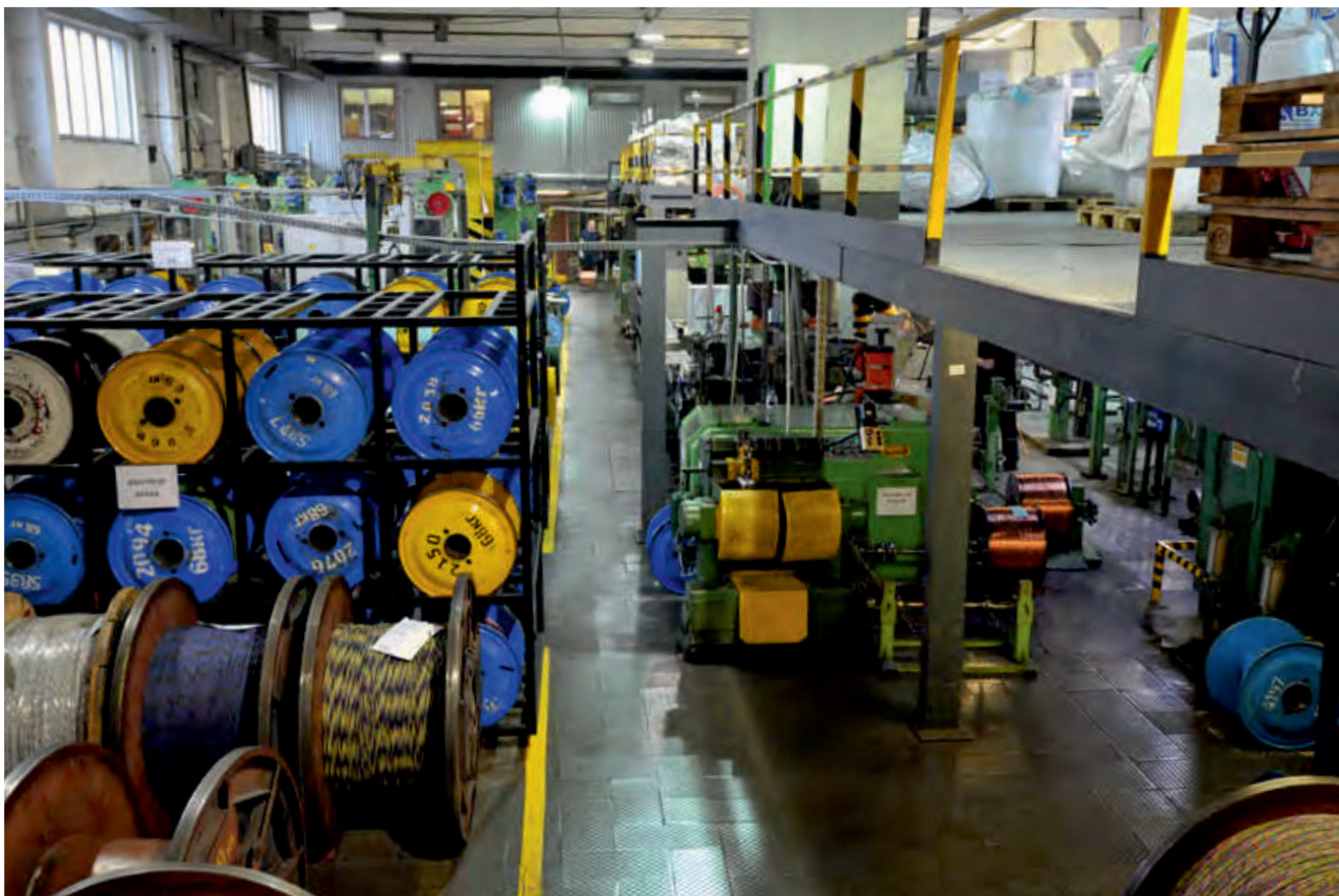
Марка кабеля	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x120мк+1x10+1x35мк-6	61,2	8476
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x150мк+1x10+1x50мк-6	65,5	9849
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x185мк+1x10+1x50мк-6	70,4	11501
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x240мк+1x10+1x70мк-6	75,8	13927
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3x70мк+1x10+1x16-6	55,2	6255
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3x95мк+1x10+1x25мк-6	59,2	7534
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3x120мк+1x10+1x35мк-6	62,2	8640
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3x150мк+1x10+1x50мк-6	66,5	10024
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3x185мк+1x10+1x50мк-6	71,2	11651
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3x240мк+1x10+1x70мк-6	76,6	14088
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x70мк+1x25мк-6	54,2	6101
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x95мк+1x35мк-6	58,2	7367
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x120мк+1x35мк-6	61,2	8400
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x150мк+1x50мк-6	65,5	9757
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x185мк+1x50мк-6	70,4	11408
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x240мк+1x70мк-6	75,8	13842
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3x70мк+1x25мк-6	55,2	6246
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3x95мк+1x35мк-6	59,2	7523
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3x120мк+1x35мк-6	62,2	8564
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3x150мк+1x50мк-6	66,5	9931
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3x185мк+1x50мк-6	71,2	11558
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3x240мк+1x70мк-6	76,6	14003
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x70мк+1x16-6	54,2	6052
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x95мк+1x16-6	58,2	7258
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x120мк+1x16-6	61,2	8291
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3x150мк+1x16-6	65,5	9583

на напряжение 6 кВ

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КВЭБШвнг(А)-FRLS, КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS

Марка кабеля	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3х185ммк+1х16-6	70,4	11234
КВЭБШвнг(А)-FRLS 3х240ммк+1х16-6	75,8	13521
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3х70ммк+1х16-6	55,2	6196
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3х95ммк+1х16-6	59,2	7414
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3х120ммк+1х16-6	62,2	8455
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3х150ммк+1х16-6	66,5	9758
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3х185ммк+1х16-6	71,2	11384
КВЭБШв(у)нг(А)-FRLS 3х240ммк+1х16-6	76,6	13683



кабели силовые на номинальное напряжение 6 кВ

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ

ТУ 16.К121-024-2013

кабели силовые, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение – «нг-FRXЛ»)

ПАТЕНТ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц для основных жил 6 кВ и для вспомогательной жилы до 0,38 кВ. Кабели применяются для групповой прокладки в земле и в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок (кабельных эстакадах, галереях), в том числе угольных и сланцевых шахт, для цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников), функционирующих при пожаре.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.1.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ	6
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от -60 до +50
Температура окружающей среды для прокладки без предварительного подогрева, °С, не ниже	-15
Стойкий при относительной влажности воздуха до 98% при температуре окружающей среды, °С, до	+35 С
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	12
Срок службы кабелей, лет, не менее	25
Огнестойкость кабелей, мин, не менее	180
Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории	A

КВЭБШвнг(A)-FRXL, КВЭБШв(y)нг(A)-FRXL

КОНСТРУКЦИЯ

Основная жила

Медная однопроволочная или многопроволочная, круглой или секторной формы, 1 или 2 класса, по ГОСТ 22483, сечением от 25 до 240 мм².

Вспомогательная жила

Медная однопроволочная круглой формы, 1 класса по ГОСТ 22483, сечением от 6 до 10 мм².

Жила заземления

Медная однопроволочная или многопроволочная, круглой формы, 1 или 2 класса по ГОСТ 22483, сечением от 10 до 70 мм². Для кабелей с основными жилами секторной формы может состоять из 3-х отдельных жил, при этом сечение каждой составляет 1/3 от суммарного сечения жилы заземления.

Термический барьер

Обмотка из двух стеклослюдосодержащих лент.

Изоляция

ПВХ-пластикат в холодостойком исполнении, имеет отличительную расцветку.

Экран

Выполнен обмоткой поверх изоляции основных жил из ленты электропроводящего нетканого полотна и из медных лент.

Скрутка

Экранированные жилы 3-жильных кабелей, вспомогательная и жила заземления скручены в сердечник.

Внутренняя оболочка

Выполнена экструзией из ПВХ-пластиката пониженной горючести в холодостойком исполнении с заполнением наружных промежутков между жилами.

Броня

Наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Защитный шланг

ПВХ-пластикат пониженной горючести, в холодостойком исполнении. Для кабелей марки КВЭБШв(y)нг(A)-FRXL – усиленный защитный шланг.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КВЭБШвнг(А)-FRXL, КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL

на напряжение 6 кВ

Марка кабеля	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х70мк+1х16-6	49,6	4760
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х95мк+1х16-6	53,3	6419
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х120мк+1х16-6	55,9	7833
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х150мк+1х16-6	59,0	9506
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х185мк+1х16-6	62,1	11523
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х240мк+1х16-6	66,3	14374
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х70мк+1х25мк-6	49,6	4825
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х95мк+1х35мк-6	53,3	6553
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х120мк+1х35мк-6	55,9	7969
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х150мк+1х50мк-6	59,0	9730
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х185мк+1х50мк-6	62,1	11747
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х240мк+1х70мк-6	66,3	14747
КВЭБШвнг(А)-FRXL 3х70мк+1х10+1х16-6	54,2	5536
КВЭБШвнг(А)-FRXL 3х95мк+1х10+1х25мк-6	58,2	6724
КВЭБШвнг(А)-FRXL 3х120мк+1х10+1х35мк-6	61,2	7761
КВЭБШвнг(А)-FRXL 3х150мк+1х10+1х50мк-6	65,5	9043
КВЭБШвнг(А)-FRXL 3х185мк+1х10+1х50мк-6	70,4	10582
КВЭБШвнг(А)-FRXL 3х240мк+1х10+1х70мк-6	75,8	12873
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х70мк+1х10+1х16-6	55,2	5666
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х95мк+1х10+1х25мк-6	59,2	6863
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х120мк+1х10+1х35мк-6	62,2	7908
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х150мк+1х10+1х50мк-6	66,5	9200
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х185мк+1х10+1х50мк-6	71,2	10717
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х240мк+1х10+1х70мк-6	76,6	13017
КВЭБШвнг(А)-FRXL 3х70мк+1х25мк-6	54,2	5520
КВЭБШвнг(А)-FRXL 3х95мк+1х35мк-6	58,2	6707
КВЭБШвнг(А)-FRXL 3х120мк+1х35мк-6	61,2	7676

Марка кабеля	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
КВЭБШвнг(А)-FRXL 3х150мк+1х50мк-6	65,5	8945
КВЭБШвнг(А)-FRXL 3х185мк+1х50мк-6	70,4	10484
КВЭБШвнг(А)-FRXL 3х240мк+1х70мк-6	75,8	12780
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х70мк+1х25мк-6	55,2	5650
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х95мк+1х35мк-6	59,2	6847
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х120мк+1х35мк-6	62,2	7822
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х150мк+1х50мк-6	66,5	9101
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х185мк+1х50мк-6	71,2	10618
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х240мк+1х70мк-6	76,6	12925
КВЭБШвнг(А)-FRXL 3х70мк+1х16-6	54,2	5464
КВЭБШвнг(А)-FRXL 3х95мк+1х16-6	58,2	6586
КВЭБШвнг(А)-FRXL 3х120мк+1х16-6	61,2	7554
КВЭБШвнг(А)-FRXL 3х150мк+1х16-6	65,5	8748
КВЭБШвнг(А)-FRXL 3х185мк+1х16-6	70,4	10287
КВЭБШвнг(А)-FRXL 3х240мк+1х16-6	75,8	12429
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х70мк+1х16-6	55,2	5593
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х95мк+1х16-6	59,2	6725
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х120мк+1х16-6	62,2	7700
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х150мк+1х16-6	66,5	8905
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х185мк+1х16-6	71,2	10422
КВЭБШв(у)нг(А)-FRXL 3х240мк+1х16-6	76,6	12574

кабели силовые на номинальное напряжение 6 кВ



КАБЕЛИ ГИБКИЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОГО ПЛАСТИКАТА

ТУ 16.К121-036-2018

КГВВ, КГВВ-П, КГВЭВ,
КГВЭЛВ, КГВЭФВ, КГпВЭВ,
КГпВЭЛВ, КГпВЭФВ, КГВКВ,
КГВКоВ

Кабели гибкие, не распространяющие горение при одиночной прокладке



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в силовых цепях и цепях контроля на номинальное переменное напряжение 0,66 или 1 кВ номинальной частотой до 100 Гц или на постоянное напряжение 1 или 1,5 кВ при нестационарной прокладке.

Кабели применяются для одиночной прокладки в кабельных сооружениях, производственных помещениях, в том числе, где требуется высокий уровень электробезопасности, а также возможны механические растягивающие воздействия на кабель. Возможна групповая прокладка в наружных электроустановках с временным пребыванием людей и обязательным применением средств огнезащиты.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 01.8.2.5.4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное переменное напряжение, кВ		0,66, 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Относительная влажность воздуха при температуре до 35 °С, в т. ч. для прокладки на открытом воздухе, %		до 98
Минимальный радиус изгиба, мм	Одножильные кабели	7Dн
	Многожильные кабели	5Dн
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева) не ниже, °С		-15
Длительно допустимая температура нагрева жилы кабеля не более, °С		+70

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная многопроволочная 2 или 3 класса (мк) или многопроволочная 4 или 5 класса (мг) ГОСТ 22483

Изоляция

Поливинилхлоридный пластикат (цветовая или цифровая маркировка жил)

Скрутка

(кроме кабелей в плоском исполнении)

Изолированные жилы с расцветкой разного цвета или цифровой маркировкой скручены в сердечник

Внутренняя оболочка (при наличии)

Поливинилхлоридный пластикат

Общий экран (при наличии)

Оплетка из медных проволок (модификация «Э») или медных луженых проволок (модификация «Эл»), или обмотка алюмополимерной лентой с контактным проводником из медной луженой проволоки (модификация «ЭФ»)

Разделительный слой (при наличии)

Поливинилхлоридный пластикат

Броня (при наличии)

Повив из стальных оцинкованных проволок (модификация «К»), или оплетка из стальных оцинкованных проволок (модификация «Ко»)

Наружная оболочка или защитный шланг (для бронированных кабелей)

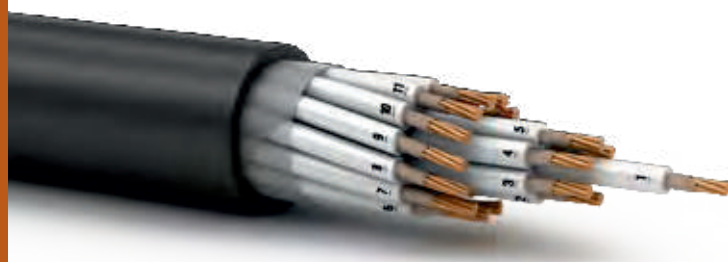
Поливинилхлоридный пластикат

КАБЕЛИ ГИБКИЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОГО ПЛАСТИКАТА И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОГО ПЛАСТИКАТА ПОНИЖЕННОЙ ГОРЮЧЕСТИ

ТУ 16.К121-036-2018

КГВВнг(А), КГВВ-Пнг(А),
КГВЭВнг(А), КГВЭлВнг(А),
КГВЭфВнг(А), КГпВЭВнг(А),
КГпВЭлВнг(А), КГпВЭфВнг(А),
КГВКВнг(А), КГВКоВнг(А)

Кабели гибкие, не распространяющие горение при групповой прокладке по категории А (исполнение «нг(А)»)



КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная многопроволочная 2 или 3 класса (мк) или многопроволочная 4 или 5 класса (мг) ГОСТ 22483

Изоляция

Поливинилхлоридный пластикат (цветовая или цифровая маркировка жил)

Скрутка

(кроме кабелей в плоском исполнении)
Изолированные жилы с расцветкой разного цвета или цифровой маркировкой скручены в сердечник

Внутренняя оболочка (при наличии)

Поливинилхлоридный пластикат пониженной горючести

Общий экран (при наличии)

Оплетка из медных проволок (модификация «Э») или медных луженых проволок (модификация «Эл»), или обмотка алюмополимерной лентой с контактным проводником из медной луженой проволоки (модификация «Эф»)

Разделительный слой (при наличии)

Поливинилхлоридный пластикат пониженной горючести

Броня (при наличии)

Повив из стальных оцинкованных проволок (модификация «К»), или оплетка из стальных оцинкованных проволок (модификация «Ко»)

Наружная оболочка или защитный шланг (для бронированных кабелей)

Поливинилхлоридный пластикат пониженной горючести

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в силовых цепях и цепях контроля на номинальное переменное напряжение 0,66 или 1 кВ номинальной частотой до 100 Гц или на постоянное напряжение 1 или 1,5 кВ при нестационарной прокладке.

Кабели применяются для групповой прокладки по категории А с учетом объема горючей нагрузки в открытых кабельных сооружениях (эстакадах, галереях) наружных электроустановок, в том числе, где требуется высокий уровень электробезопасности, а также возможны механические растягивающие воздействия на кабель.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.8.2.5.4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное переменное напряжение, кВ		0,66, 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Относительная влажность воздуха при температуре до 35 °С, в т. ч. для прокладки на открытом воздухе, %		до 98
Минимальный радиус изгиба, мм	Одножильные кабели	7Dн
	Многожильные кабели	5Dн
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева) не ниже, °С		-15
Длительно допустимая температура нагрева жилы кабеля не более, °С		+70

КАБЕЛИ ГИБКИЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОГО ПЛАСТИКАТА ПОВЫШЕННОЙ ХОЛОДОСТОЙКОСТИ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОГО ПЛАСТИКАТА ПОНИЖЕННОЙ ГОРЮЧЕСТИ

ТУ 16.К121-036-2018

Кабели гибкие в холодостойком исполнении, не распространяющие горение при групповой прокладке по категории А (исполнение «нг(А)-ХЛ»)



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в силовых цепях и цепях контроля на номинальное переменное напряжение 0,66 или 1 кВ номинальной частотой до 100 Гц или на постоянное напряжение 1 или 1,5 кВ при нестационарной прокладке.

Кабели применяются для групповой прокладки по категории А при низких температурах с учетом объема горючей нагрузки в открытых кабельных сооружениях (эстакадах, галереях) наружных электроустановок, в том числе, где требуется высокий уровень электробезопасности, а также возможны механические растягивающие воздействия на кабель.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.8.2.5.4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное переменное напряжение, кВ		0,66, 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -60 до +50
Относительная влажность воздуха при температуре до 35 °С, в т. ч. для прокладки на открытом воздухе, %		до 98
Минимальный радиус изгиба, мм	Одножильные кабели	7Dн
	Многожильные кабели	5Dн
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева) не ниже, °С		-15
Длительно допустимая температура нагрева жилы кабеля не более, °С		+70

КГВВнг(А)-ХЛ,
КГВВ-Пнг(А)-ХЛ,
КГВЭВнг(А)-ХЛ,
КГВЭлВнг(А)-ХЛ,
КГВЭфВнг(А)-ХЛ,
КГпВЭВнг(А)-ХЛ,
КГпВЭлВнг(А)-ХЛ,
КГпВЭфВнг(А)-ХЛ,
КГВКВнг(А)-ХЛ,
КГВКовнг(А)-ХЛ

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная многопроволочная 2 или 3 класса (мк) или многопроволочная 4 или 5 класса (мг) ГОСТ 22483

Изоляция

Поливинилхлоридный пластикат повышенной холодостойкости (цветовая или цифровая маркировка жил)

Скрутка

(кроме кабелей в плоском исполнении)

Изолированные жилы с расцветкой разного цвета или цифровой маркировкой скручены в сердечник

Внутренняя оболочка (при наличии)

Поливинилхлоридный пластикат пониженной горючести повышенной холодостойкости

Общий экран (при наличии)

Оплетка из медных проволок (модификация «Э») или медных луженых проволок (модификация «Эл»), или обмотка алюмополимерной лентой с контактным проводником из медной луженой проволоки (модификация «Эф»)

Разделительный слой (при наличии)

Поливинилхлоридный пластикат пониженной горючести повышенной холодостойкости

Броня (при наличии)

Оплетка из стальных оцинкованных проволок (модификация «К»), или оплетка из стальных оцинкованных проволок (модификация «Ко»)

Наружная оболочка или защитный шланг (для бронированных кабелей)

Поливинилхлоридный пластикат пониженной горючести повышенной холодостойкости

КАБЕЛИ ГИБКИЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОГО ПЛАСТИКАТА ПОНИЖЕННОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ

ТУ 16.K121-036-2018

КГВВнг(А)-LS,
КГВВ-Пнг(А)-LS,
КГВЭВнг(А)-LS,
КГВЭЛВнг(А)-LS,
КГВЭфВнг(А)-LS,
КГпВЭВнг(А)-LS,
КГпВЭЛВнг(А)-LS,
КГпВЭфВнг(А)-LS,
КГВКВнг(А)-LS,
КГВКоВнг(А)-LS

Кабели гибкие, не распространяющие горение при групповой прокладке по категории А, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение «нг(А)-LS»)

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная многопроволочная 2 или 3 класса (мк) или многопроволочная 4 или 5 класса (мг) ГОСТ 22483

Изоляция

Поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности (цветовая или цифровая маркировка жил

Скрутка

(кроме кабелей в плоском исполнении)

Изолированные жилы с расцветкой разного цвета или цифровой маркировкой скручены в сердечник

Внутренняя оболочка (при наличии)

Поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности

Общий экран (при наличии)

Оплетка из медных проволок (модификация «Э») или медных луженых проволок (модификация «Эл»), или обмотка алюмополимерной лентой с контактным проводником из медной луженой проволоки (модификация «Эф»)

Разделительный слой (при наличии)

Поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности

Броня (при наличии)

Повив из стальных оцинкованных проволок (модификация «К»), или оплетка из стальных оцинкованных проволок (модификация «Ко»)

Наружная оболочка или защитный шланг (для бронированных кабелей)

Поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в силовых цепях и цепях контроля на номинальное переменное напряжение 0,66 или 1 кВ номинальной частотой до 100 Гц или на постоянное напряжение 1 или 1,5 кВ при нестационарной прокладке.

Кабели применяются для групповой прокладки по категории А с учетом объема горючей нагрузки в закрытых кабельных сооружениях, внутренних электроустановках, зданиях, в том числе, где требуется высокий уровень электробезопасности, а также возможны механические растягивающие воздействия на кабель.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.8.2.2.2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное переменное напряжение, кВ		0,66, 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Относительная влажность воздуха при температуре до 35 °С, в т. ч. для прокладки на открытом воздухе, %		до 98
Минимальный радиус изгиба, мм	Одножильные кабели	7Dн
	Многожильные кабели	5Dн
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева) не ниже, °С		-15
Длительно допустимая температура нагрева жилы кабеля не более, °С		+70

КАБЕЛИ ГИБКИЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ НИЗКОТОКСИЧНОГО ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОГО ПЛАСТИКАТА ПОНИЖЕННОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ

ТУ 16.К121-036-2018

Кабели гибкие, не распространяющие горение при групповой прокладке по категории А, с пониженным дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения (исполнение «нг(А)-LSLTx»)



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в силовых цепях и цепях контроля на номинальное переменное напряжение 0,66 или 1 кВ номинальной частотой до 100 Гц или на постоянное напряжение 1 или 1,5 кВ при нестационарной прокладке.

Кабели применяются для групповой прокладки по категории А с учетом объема горючей нагрузки в специализированных помещениях (в детских учреждениях, больницах и т. п.), в том числе, где требуется высокий уровень электробезопасности, а также возможны растягивающие воздействия на кабель.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.8.2.1.2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное переменное напряжение, кВ		0,66, 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Относительная влажность воздуха при температуре до 35 °С, в т. ч. для прокладки на открытом воздухе, %		до 98
Минимальный радиус изгиба, мм	Одножильные кабели	7Dн
	Многожильные кабели	5Dн
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева) не ниже, °С		-15
Длительно допустимая температура нагрева жилы кабеля не более, °С		+70

КГВВнг(А)-LSLTx,
КГВВ-Пнг(А)-LSLTx,
КГВЭВнг(А)-LSLTx,
КГВЭлВнг(А)-LSLTx,
КГВЭфВнг(А)-LSLTx,
КГпВЭВнг(А)-LSLTx,
КГпВЭлВнг(А)-LSLTx,
КГпВЭфВнг(А)-LSLTx,
КГВКВнг(А)-LSLTx,
КГВКовнг(А)-LSLTx

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная многопроволочная 2 или 3 класса (мк) или многопроволочная 4 или 5 класса (мг) ГОСТ 22483

Изоляция

Низкотоксичный поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности (цветовая или цифровая маркировка жил)

Скрутка

(кроме кабелей в плоском исполнении)

Изолированные жилы с расцветкой разного цвета или цифровой маркировкой скручены в сердечник

Внутренняя оболочка (при наличии)

Низкотоксичный поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности

Общий экран (при наличии)

Оплетка из медных проволок (модификация «Э») или медных луженых проволок (модификация «Эл»), или обмотка алюмополимерной лентой с контактным проводником из медной луженой проволоки (модификация «Эф»)

Разделительный слой (при наличии)

Низкотоксичный поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности

Броня (при наличии)

Повив из стальных оцинкованных проволок (модификация «К»), или оплетка из стальных оцинкованных проволок (модификация «Ко»)

Наружная оболочка или защитный шланг (для бронированных кабелей)

Низкотоксичный поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности

КАБЕЛИ ГИБКИЕ ОГНЕСТОЙКИЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫХ ПЛАСТИКАТОВ ПОНИЖЕННОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ

ТУ 16.K121-036-2018

КГВВнг(A)-FRLS,
КГВВ-Пнг(A)- FRLS,
КГВЭВнг(A)-FRLS,
КГВЭлВнг(A)-FRLS,
КГВЭфВнг(A)-FRLS,
КГпВЭВнг(A)-FRLS,
КГпВЭлВнг(A)-FRLS,
КГпВЭфВнг(A)-FRLS,
КГВКВнг(A)-FRLS,
КГВКоВнг(A)-FRLS

Кабели гибкие огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке по категории А, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение «нг(A)-FRLS»)

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная многопроволочная 2 или 3 класса (мк) или многопроволочная 4 или 5 класса (мг) ГОСТ 22483

Термический барьер

Обмотка из двух слюдосодержащих лент

Изоляция

Поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности (цветовая или цифровая маркировка жил)

Скрутка

(кроме кабелей в плоском исполнении)

Изолированные жилы с расцветкой разного цвета или цифровой маркировкой скручены в сердечник

Внутренняя оболочка (при наличии)

Поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности

Общий экран (при наличии)

Оплетка из медных проволок (модификация «Э») или медных луженых проволок (модификация «Эл»), или обмотка алюмополимерной лентой с контактным проводником из медной луженой проволоки (модификация «Эф»)

Разделительный слой (при наличии)

Поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности

Броня (при наличии)

Повив из стальных оцинкованных проволок (модификация «К»), или оплетка из стальных оцинкованных проволок (модификация «Ко»)

Наружная оболочка или защитный шланг (для бронированных кабелей)

Поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в силовых цепях и цепях контроля на номинальное переменное напряжение 0,66 или 1 кВ номинальной частотой до 100 Гц или на постоянное напряжение 1 или 1,5 кВ при нестационарной прокладке.

Кабели применяются для групповой прокладки по категории А с учетом объема горючей нагрузки в системах противопожарной защиты, в том числе в системах с сохранением работоспособности в условиях пожара, где требуется высокий уровень электробезопасности, а также возможны механические растягивающие воздействия на кабель.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.1.2.2.2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное переменное напряжение, кВ		0,66, 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Относительная влажность воздуха при температуре до 35 °С, в т. ч. для прокладки на открытом воздухе, %		до 98
Минимальный радиус изгиба, мм	Одножильные кабели	7Dн
	Многожильные кабели	5Dн
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева) не ниже, °С		-15
Длительно допустимая температура нагрева жилы кабеля не более, °С		+70
Огнестойкость кабеля, мин, не менее		180



КАБЕЛИ ГИБКИЕ ОГНЕСТОЙКИЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ НИЗКОТОКСИЧНОГО ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОГО ПЛАСТИКАТА ПОНИЖЕННОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ ТУ 16.К121-036-2018

Кабели гибкие огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке по категории А, с пониженным дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью продуктов горения (исполнение «нг(А)-FRLSLTx»)



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в силовых цепях и цепях контроля на номинальное переменное напряжение 0,66 или 1 кВ номинальной частотой до 100 Гц или на постоянное напряжение 1 или 1,5 кВ при нестационарной прокладке.

Кабели применяются для групповой прокладки по категории А с учетом объема горючей нагрузки в системах противопожарной защиты, специализированных помещениях (в детских учреждениях, больницах и т. п.), в том числе, где требуется высокий уровень электробезопасности, а также возможны растягивающие воздействия на кабель, с сохранением работоспособности в условиях пожара.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.1.2.1.2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное переменное напряжение, кВ		0,66, 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Относительная влажность воздуха при температуре до 35 °С, в т. ч. для прокладки на открытом воздухе, %		до 98
Минимальный радиус изгиба, мм	Одножильные кабели	7Dн
	Многожильные кабели	5Dн
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева) не ниже, °С		-15
Длительно допустимая температура нагрева жилы кабеля не более, °С		+70
Огнестойкость кабеля, мин, не менее		180

КГВВнг(А)-FRLSLTx,
КГВВ-Пнг(А)- FRLSLTx,
КГВЭВнг(А)-FRLSLTx,
КГВЭлВнг(А)-FRLSLTx,
КГВЭфВнг(А)-FRLSLTx,
КГпВЭВнг(А)-FRLSLTx,
КГпВЭлВнг(А)-FRLSLTx,
КГпВЭфВнг(А)-FRLSLTx,
КГВКВнг(А)-FRLSLTx,
КГВКоВнг(А)-FRLSLTx

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная многопроволочная 2 или 3 класса (мк) или многопроволочная 4 или 5 класса (мг) ГОСТ 22483

Термический барьер

Обмотка из двух слюдосодержащих лент

Изоляция

Низкотоксичный поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности (цветовая или цифровая маркировка жил)

Скрутка

(кроме кабелей в плоском исполнении)

Изолированные жилы с расцветкой разного цвета или цифровой маркировкой скручены в сердечник

Внутренняя оболочка (при наличии)

Низкотоксичный поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности

Общий экран (при наличии)

Оплетка из медных проволок (модификация «Э») или медных луженых проволок (модификация «Эл»), или обмотка алюмополимерной лентой с контактным проводником из медной луженой проволоки (модификация «Эф»)

Разделительный слой (при наличии)

Низкотоксичный поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности

Броня (при наличии)

Повив из стальных оцинкованных проволок (модификация «К»), или оплетка из стальных оцинкованных проволок (модификация «Ко»)

Наружная оболочка или защитный шланг (для бронированных кабелей)

Низкотоксичный поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ГИБКИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО НАЗНАЧЕНИЯ С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОГО ПЛАСТИКАТА

ТУ 27.32.13-038-53972660-2020

Кабели силовые гибкие, не распространяющие горение при одиночной прокладке

КВВ, КВВ-П

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная многопроволочная 2 или 3 классов (мк) или многопроволочная 4 или 5 классов (мг) ГОСТ 22483

Изоляция

Поливинилхлоридный пластикат (цветовая маркировка жил, в одножильных кабелях - белая (неокрашенная) жила)

Скрутка

(кроме кабелей в плоском исполнении)

Изолированные жилы с расцветкой разного цвета скручены в сердечник

Наружная оболочка

Поливинилхлоридный пластикат

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

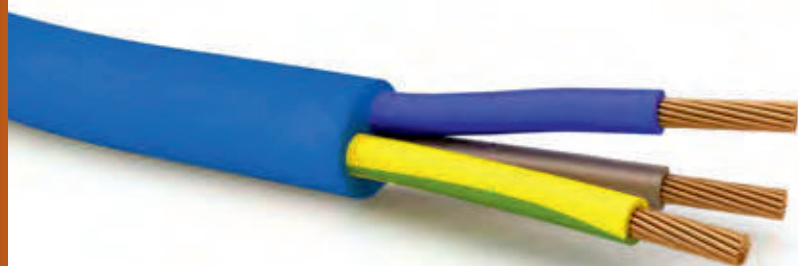
Кабели предназначены для присоединения к электрическим сетям в фиксированном положении на напряжение 380, 450 и 660 В переменного тока частотой до 400 Гц водопогружных электродвигателей, длительно работающих в воде артезианских скважин под давлением до $7,09 \times 10^6$ Па (70 кгс/см²).

Кабели предназначены для одиночной прокладки в кабельных сооружениях и производственных помещениях. Групповая прокладка разрешается только в наружных электроустановках и производственных помещениях, где возможно лишь периодическое присутствие обслуживающего персонала, при этом необходимо применять пассивную огнезащиту.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 01.8.2.5.4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное переменное напряжение, кВ	380, 450, 660
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от -40 до +70
Относительная влажность воздуха при температуре до 35 °С, в т. ч. для прокладки на открытом воздухе, %	до 98
Рабочее атмосферное давление	до $7,09 \times 10^6$ Па (70 кгс/см ²)
Минимальный радиус изгиба, мм	$10D_n$
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева) не ниже, °С	-15
Длительно допустимая температура нагрева жилы кабеля не более, °С	+70

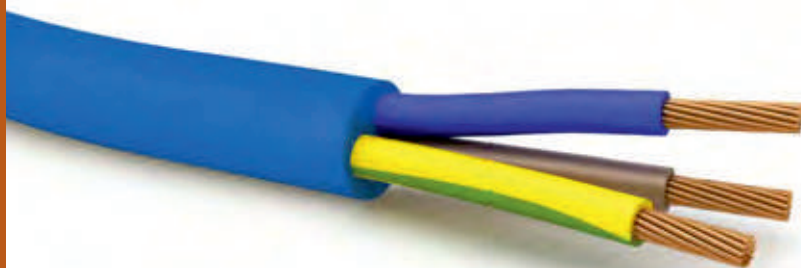


КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ГИБКИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО НАЗНАЧЕНИЯ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОГО ПЛАСТИКАТА И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ КОМПОЗИЦИИ ПОЛИЭТИЛЕНА

ТУ 27.32.13-038-53972660-2020

КВВП

Кабели силовые гибкие без предъявления требований к пожарной безопасности



КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная многопроволочная 2 или 3 классов (мк) или многопроволочная 4 или 5 классов (мг) ГОСТ 22483

Изоляция

Поливинилхлоридный пластикат (цветовая маркировка жил, в одножильных кабелях – белая (неокрашенная) жила)

Скрутка

Изолированные жилы с расцветкой разного цвета скручены в сердечник

Наружная оболочка

Композиция полиэтилена

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для присоединения к электрическим сетям в фиксированном положении на напряжение 380, 450 и 660 В переменного тока частотой до 400 Гц водопогружных электродвигателей, длительно работающих в воде артезианских скважин под давлением до $7,09 \times 10^6$ Па (70 кгс/см²).

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.8.2.5.4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное переменное напряжение, кВ	380, 450, 660
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от -40 до +80
Относительная влажность воздуха при температуре до 35 °С, в т. ч. для прокладки на открытом воздухе, %	до 98
Рабочее атмосферное давление	до $7,09 \times 10^6$ Па (70 кгс/см ²)
Минимальный радиус изгиба, мм	$10D_n$
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева) не ниже, °С	-15
Длительно допустимая температура нагрева жилы кабеля не более, °С	+70

КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ГИБКИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО НАЗНАЧЕНИЯ С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ КОМПОЗИЦИИ ПОЛИЭТИЛЕНА

КВПП

ТУ 27.32.13-038-53972660-2020

Кабели силовые гибкие без предъявления требований к пожарной безопасности

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная многопроволочная 2 или 3 классов (мк) или многопроволочная 4 или 5 классов (мг) ГОСТ 22483

Изоляция

Композиция полиэтилена (цветовая маркировка жил, в одножильных кабелях - белая (неокрашенная) жила)

Скрутка

Изолированные жилы с расцветкой разного цвета скручены в сердечник

Наружная оболочка

Композиция полиэтилена

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для присоединения к электрическим сетям в фиксированном положении на напряжение 380, 450 и 660 В переменного тока частотой до 400 Гц водопогружных электродвигателей, длительно работающих в воде артезианских скважин под давлением до $7,09 \times 10^6$ Па (70 кгс/см).

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 02.8.2.5.4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное переменное напряжение, кВ	380, 450, 660
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от -40 до +80
Относительная влажность воздуха при температуре до 35 °С, в т. ч. для прокладки на открытом воздухе, %	до 98
Рабочее атмосферное давление	до $7,09 \times 10^6$ Па (70 кгс/см ²)
Минимальный радиус изгиба, мм	$10D_n$
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева) не ниже, °С	-15
Длительно допустимая температура нагрева жилы кабеля не более, °С	+70



КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ ГИБКИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО НАЗНАЧЕНИЯ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ КОМПОЗИЦИИ ПОЛИЭТИЛЕНА И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНОГО ПЛАСТИКАТА

ТУ 27.32.13-038-53972660-2020

Кабели силовые гибкие без предъявления требований к пожарной безопасности

КВПВ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для присоединения к электрическим сетям в фиксированном положении на напряжение 380, 450 и 660 В переменного тока частотой до 400 Гц водопогружных электродвигателей, длительно работающих в воде артезианских скважин под давлением до $7,09 \times 10^6$ Па (70 кгс/см²).

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 02.8.2.5.4

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная многопроволочная 2 или 3 классов (мк) или многопроволочная 4 или 5 классов (мг) ГОСТ 22483

Изоляция

Композиция полиэтилена (цветовая маркировка жил, в одножильных кабелях – белая (неокрашенная) жила)

Скрутка

Изолированные жилы с расцветкой разного цвета скручены в сердечник

Наружная оболочка

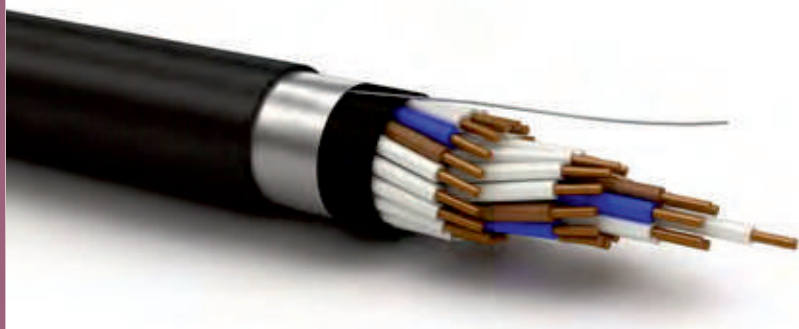
Поливинилхлоридный пластикат

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное переменное напряжение, кВ	380, 450, 660
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от -40 до +70
Относительная влажность воздуха при температуре до 35 °С, в т. ч. для прокладки на открытом воздухе, %	до 98
Рабочее атмосферное давление	до $7,09 \times 10^6$ Па (70 кгс/см ²)
Минимальный радиус изгиба, мм	$10D_n$
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева) не ниже, °С	-15
Длительно допустимая температура нагрева жилы кабеля не более, °С	+70

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ГОСТ 1508-78

кабели контрольные для одиночной прокладки



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В.

Кабель марки КВВГ применяют для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель.

Кабель марки КВВГЭ применяют для прокладки в помещениях, каналах, туннелях, при отсутствии механических воздействий на кабель, в условиях агрессивной среды и необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей.

Кабель марки КВБбШв применяют для прокладки в помещениях, каналах, туннелях в условиях агрессивной среды и в местах, подверженных воздействию блуждающих токов, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

Кабель марки КВВГз применяется для электроустановок, требующих уплотнения кабелей при вводе.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 01.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	бронированные кабели при монтаже без предварительного подогрева при температуре окружающей среды не ниже -7°С	не менее 10-ти
	небронированные, при -15°С	не менее 6-ти
	наружным диаметром до 10 мм включительно	не менее 3-х
	наружным диаметром до 10 мм до 25 мм включительно при прокладке не ниже 0°С	не менее 4-х
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации, °С		+70

КВВГ, КВВГз, КВВГЭ, КВБбШв

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483, сечением от 0,75 до 6 мм².

Изоляция

ПВХ-пластикат.

Скрутка

От 4 до 61 изолированных жил. Изолированные жилы кабелей скручены, в каждом появиве имеется счетная пара.

Разделительный слой

ПВХ-пластикат или слой из лент полиэтилен-терефталатной пленки.

Экран для кабелей марки КВВГЭ.

Фольгированный алюмофлекс с контактным проводником из медной луженой проволоки.

Броня

Для кабелей марки КВБбШв наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка или защитный шланг

ПВХ-пластикат.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ
КВВГ, КВВГз, КВВГЭ, КВБШв

КВВГ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x1,0	7,3	81
5x1,0	8,0	99
7x1,0	9,2	136
10x1,0	11,3	188
14x1,0	12,2	243
19x1,0	13,5	313
27x1,0	15,9	428
37x1,0	17,7	564
52x1,0	21,1	790
4x1,5	7,9	101
5x1,5	9,2	138
7x1,5	9,9	173
10x1,5	12,2	239
14x1,5	13,2	312
19x1,5	14,6	406
27x1,5	17,3	559
37x1,5	19,7	759
4x2,5	9,4	155
5x2,5	10,2	191
7x2,5	11,0	243
10x2,5	13,8	339
14x2,5	14,9	450
19x2,5	16,5	590
27x2,5	20,1	837
37x2,5	22,4	1114
4x4	11,0	227
7x4	13,0	364
10x4	16,4	511
4x6	12,2	306
7x6	14,5	500
10x6	18,8	722

КВВГз		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x1,0	7,5	92
5x1,0	8,2	111
4x1,5	8,1	115
5x1,5	9,4	153
4x2,5	9,6	173
5x2,5	10,4	210
4x4	11,2	252
5x4	12,2	309
4x6	12,4	338
5x6	13,5	414

КВВГЭ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x1,0	8,5	99
5x1,0	9,2	118
7x1,0	9,8	145
10x1,0	12,0	197
14x1,0	12,8	253
19x1,0	14,1	323
27x1,0	16,5	440
37x1,0	18,8	593
52x1,0	21,8	805
4x1,5	9,1	121
5x1,5	9,8	146
7x1,5	10,5	182
10x1,5	12,9	249
14x1,5	13,9	323
19x1,5	15,2	417
27x1,5	18,4	588
37x1,5	20,4	772
4x2,5	10,0	165
5x2,5	10,8	200
7x2,5	11,7	253
10x2,5	14,4	350
14x2,5	15,5	461
19x2,5	17,1	602
27x2,5	20,7	851
37x2,5	23,0	1129
4x4	11,7	238
7x4	13,7	375
10x4	17,1	523
4x6	12,8	318
7x6	15,1	511
10x6	19,4	736

КВБШв		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x1,0	12,1	258
5x1,0	12,8	287
7x1,0	13,4	324
10x1,0	15,5	415
14x1,0	16,4	486
19x1,0	17,7	570
27x1,0	20,1	728
37x1,0	21,9	895
52x1,0	25,3	1179
4x1,5	12,7	288
5x1,5	13,4	324

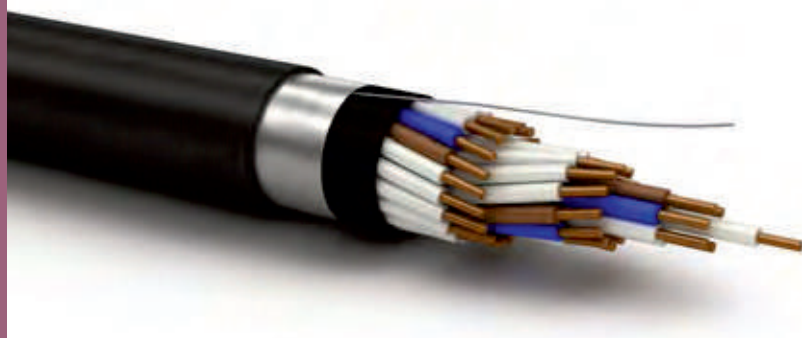
КВБШв		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
7x1,5	14,1	372
10x1,5	16,4	480
14x1,5	17,4	574
19x1,5	18,8	682
27x1,5	21,5	884
37x1,5	23,9	1124
4x2,5	13,6	348
5x2,5	14,4	398
7x2,5	15,2	466
10x2,5	18,0	601

КВБШв		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
14x2,5	19,1	733
19x2,5	20,7	899
27x2,5	24,3	1206
37x2,5	26,6	1525
4x4	15,2	447
7x4	17,2	618
10x4	20,6	819
4x6	16,4	547
7x6	18,7	775
10x6	22,6	1049

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ ТУ 3563-004-53972660-2008

КВВГнг(А), КВВГзнг(А),
КВВГЭнг(А),
КВБбШвнг(А),
КВБбШвзнг(А)

кабели контрольные, не распространяющие горение при групповой прокладке (исполнение - «нг»)



КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила
Медная однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483, сечением от 0,75 до 6 мм².

Изоляция
ПВХ-пластикат.

Скрутка
От 4 до 127 изолированных жил. Изолированные жилы кабелей скручены, в каждом повиве имеется счетная пара.

Разделительный слой
ПВХ-пластикат или слой лент из полиэтилен-терефталатной пленки.

Экран
Для кабелей марки КВВГЭнг(А). Фольгированный алюмофлекс с контактным проводником из медной луженой проволоки.

Броня
Для кабелей марок КВБбШвнг(А), КВБбШзнг(А) наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка или защитный шланг
ПВХ-пластикат пониженной горючести.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств на номинальное переменное напряжение до 660 В частотой до 100 Гц или постоянное напряжение до 1000 В, для прокладки в помещениях, каналах, тоннелях, в условиях агрессивной среды, при отсутствии механических воздействий на кабель. Допускается прокладка в земле (траншеях) при обеспечении защиты кабелей в местах выхода на поверхность.

Кабели применяются для прокладки в кабельных сооружениях и помещениях для обеспечения пожарной безопасности кабельных цепей при групповой прокладке.

Кабели КВВГзнг(А) применяются для электроустановок, требующих уплотнения при вводе.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Радиус изгиба кабелей и монтаже при температуре окружающей среды не ниже 0°С составляет:	для кабелей наружным диаметром до 10 мм включительно, диаметров кабеля	не менее 3-х
	для кабелей наружным диаметром от 10 до 25 мм включительно, диаметров кабеля	не менее 4-х
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации, °С		+70
Радиус изгиба кабелей и монтаже без предварительного нагрева при температуре окружающей среды не ниже -15°С, диаметров кабеля		не менее 6-ти

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КВВГнг(А), КВВГзнг(А), КВВГЭнг(А), КВБ6Швнг(А), КВБ6Швзнг(А)

КВВГЭнг(А)		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x1,0	8,5	103
5x1,0	9,2	122
7x1,0	9,8	149
10x1,0	12,0	202
14x1,0	12,8	258
19x1,0	14,1	329
27x1,0	16,5	446
37x1,0	18,8	602
52x1,0	21,8	814
4x1,5	9,1	125
5x1,5	9,8	150
7x1,5	10,5	186
10x1,5	12,9	254
14x1,5	13,9	329
19x1,5	15,2	423
27x1,5	18,4	596
37x1,5	20,4	782
4x2,5	10,0	167
5x2,5	10,8	204
7x2,5	11,7	258
10x2,5	14,4	356
14x2,5	15,5	468
19x2,5	17,1	609
27x2,5	20,7	861
37x2,5	23,0	1140
4x4	11,7	241
5x4	12,7	297
7x4	13,7	380
10x4	17,1	530
4x6	12,8	321
5x6	14,0	397
7x6	15,1	517
10x6	19,4	745

КВБ6Швнг (А)		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x1,0	12,1	263
5x1,0	12,8	293
7x1,0	13,4	330
10x1,0	15,5	422
14x1,0	16,4	494
19x1,0	17,7	579
27x1,0	20,1	739
37x1,0	21,9	906
52x1,0	25,3	1194
4x1,5	12,7	294
5x1,5	13,4	331
7x1,5	14,1	379
10x1,5	16,4	488
14x1,5	17,4	583
19x1,5	18,8	692
27x1,5	21,5	895
37x1,5	23,9	1137
4x2,5	13,6	354
5x2,5	14,4	405
7x2,5	15,2	474
10x2,5	18,0	610
14x2,5	19,1	742
19x2,5	20,7	910
27x2,5	24,3	1220
37x2,5	26,6	1541
4x4	15,2	454
5x4	16,2	528
7x4	17,2	627
10x4	20,6	830
4x6	16,4	555
5x6	17,5	650
7x6	18,7	784
10x6	22,6	1061

КВВГнг (А)		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x1,0	7,3	83
5x1,0	8,0	101
7x1,0	9,2	140
10x1,0	11,3	192
14x1,0	12,2	248
19x1,0	13,5	318
27x1,0	15,9	435
37x1,0	17,7	571
52x1,0	21,1	800
4x1,5	7,9	104
5x1,5	9,2	141
7x1,5	9,9	176
10x1,5	12,2	244
14x1,5	13,2	318
19x1,5	14,6	412
27x1,5	17,3	566
37x1,5	19,7	768
4x2,5	9,4	158
5x2,5	10,2	195
7x2,5	11,0	248
10x2,5	13,8	345
14x2,5	14,9	456
19x2,5	16,5	597
27x2,5	20,1	847
37x2,5	22,4	1125
4x4	11,0	231
5x4	12,0	287
7x4	13,0	369
10x4	16,4	518
4x6	12,2	311
5x6	13,3	386
7x6	14,5	505
10x6	18,8	731

КВВГзнг (А)		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x1,0	7,5	96
5x1,0	8,2	115
7x1,0	9,4	157
10x1,0	11,5	216
14x1,0	12,4	271
19x1,0	13,7	344
27x1,0	16,1	466
37x1,0	17,9	605
52x1,0	21,3	842
4x1,5	8,1	119
5x1,5	9,4	157

КВВГзнг (А)		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
7x1,5	10,1	196
10x1,5	12,4	272
14x1,5	13,4	346
19x1,5	14,8	442
27x1,5	17,5	603
37x1,5	19,9	809
4x2,5	9,6	178
5x2,5	10,4	215
7x2,5	11,2	273
10x2,5	14,0	381
14x2,5	15,1	492

КВВГзнг (А)		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
19x2,5	16,7	635
27x2,5	20,3	895
37x2,5	22,6	1177
4x4	11,2	258
5x4	12,2	316
7x4	13,2	406
10x4	16,6	578
4x6	12,4	346
5x6	13,5	422
7x6	14,7	551
10x6	19,0	808

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ

ТУ 16.К121-012-2013

КВВГнг(А)-ХЛ,
КВВГзнг(А)-ХЛ,
КВВГЭнг(А)-ХЛ,
КВБбШвнг(А)-ХЛ,
КВВГ-Пнг(А)-ХЛ

кабели контрольные, не распространяющие горение при групповой прокладке (исполнение - «нг»)

ПАТЕНТ



КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483, сечением от 0,75 до 6 мм².

Изоляция

ПВХ-пластикат.

Скрутка

Количество жил от 4 до 127. Изолированные жилы кабелей скручены, в каждом повороте имеется счетная пара. Допускается цифровая и цветовая маркировка изоляции жил. 4 изолированные жилы кабеля КВВГ-Пнг(А)-ХЛ уложены параллельно в одной плоскости.

Разделительный слой

ПВХ-пластикат или слой лент из полиэтилен-терефталатной пленки.

Экран

Для кабелей марки КВВГЭнг(А)-ХЛ - фольгированный алюмофлекс с контактным проводником из медной луженой проволоки.

Броня

Для кабелей марки КВБбШвнг(А)-ХЛ наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка

ПВХ-пластикат пониженной горючести.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств на номинальное переменное напряжение 660 В частотой до 100 Гц или постоянное напряжение до 1000 В.

Кабели применяются при групповой прокладке кабельных линий в сооружениях, наружных (открытых) электроустановках (кабельных эстакадах, галереях) и предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от -60°C до +50°C.

При изготовлении данных кабелей применяются материалы, позволяющие кабелям быть стойкими к воздействию пониженной температуры.

Кабели марки КВВГзнг(А)-ХЛ применяются для электроустановок, требующих уплотнения при вводе.

Кабели экранированные применяются при необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей.

Кабели бронированные применяются при наличии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °C		от -60 до +50
Допустимый радиус изгиба кабелей при прокладке и монтаже, диаметров кабеля	для бронированных кабелей	10
	для небронированных	6
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации, °C		+70
Температура окружающей среды для прокладки без предварительного подогрева, °C, не ниже		-15

кабели контрольные



КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ С ТЕМПЕРАТУРОЙ ПРОКЛАДКИ ДО -30°C

ТУ 16.К121-027-2013

кабели контрольные, не распространяющие горение при групповой прокладке (исполнение - «нг»)

ПАТЕНТ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств на номинальное переменное напряжение 660 В частотой до 100 Гц или постоянное напряжение до 1000 В.

Кабели применяются при групповой прокладке кабельных линий в сооружениях, наружных (открытых) электроустановках (кабельных эстакадах, галереях) и предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от -60°C до +50°C.

При изготовлении данных кабелей применяются материалы, позволяющие кабелям быть стойкими к воздействию пониженной температуры, с возможностью прокладки кабеля без предварительного подогрева при температурах до -30°C.

Кабели экранированные применяются при необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей. Кабели бронированные применяются при наличии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °C		от -60 до +50
Допустимый радиус изгиба кабелей при прокладке и монтаже, диаметров кабеля	для бронированных кабелей	10
	для небронированных	6
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации, °C		+70
Температура окружающей среды для прокладки без предварительного подогрева, °C, не ниже		-30

КВВГнг(А)-ХЛ,
КВВГЭнг(А)-ХЛ,
КВБбШвнг(А)-ХЛ,
КВВГнг(А)-ХЛ,
КВВГЭнг(А)-ХЛ,
КВБбШвнг(А)-ХЛ

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483, сечением от 0,75 до 6 мм².

Изоляция

ПВХ-пластикат пониженной горючести.

Скрутка

Количество жил от 4 до 127. Изолированные жилы кабелей скручены, в каждом появиве имеется счетная пара. Допускается цифровая и цветовая маркировка изоляции жил. В герметизированных кабелях изолированные жилы скручены с водоблокирующими элементами.

Разделительный слой

ПВХ-пластикат пониженной горючести. Для кабелей герметизированных допускается обмотка из водоблокирующих лент.

Экран

Для кабелей марки КВВГЭнг(А)-ХЛ фольгированный алюмофлекс с контактным проводником из медной луженой проволоки.

Броня

Для кабелей марки КВБбШвнг(А)-ХЛ наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка или защитный шланг

ПВХ-пластикат пониженной горючести.

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16.K71-310-2001

КВВГнг(A)-LS,
КВВГЭнг(A)-LS

кабели контрольные, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-LS»)



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения номинальной электрической энергии и электрических сигналов в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 660 В номинальной частотой до 100 Гц или соответственно на постоянное напряжение 1000 В.

Кабели предназначены для групповой прокладки кабельных линий в кабельных сооружениях и помещениях внутренних (закрытых) электроустановках, при отсутствии опасности механических повреждений при эксплуатации.

Кабели рекомендованы прежде всего для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств на атомных электростанциях, в метро, в жилых и общественных зданиях и других объектах, к которым предъявляются повышенные требования пожарной безопасности. Кабели изготавливаются для объектов использования атомной энергии в системах АС классов 3 и 4 по классификации НП-001-2015.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.8.2.2.2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба при температуре не ниже 0°С, диаметров кабеля	с наружным диаметром до 10 мм включительно	не менее 3-х
	с наружным диаметром 10-25 мм включительно	не менее 4-х
При температуре не ниже -15°С, диаметров кабеля		не менее 6-ти
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15
Снижение светопрозрачности в испытательной камере		не более 50 %

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483, сечением от 0,75 до 6 мм².

Изоляция

ПВХ-пластиката пониженной пожарной опасности.

Скрутка

От 4 до 61 изолированных жил. Изолированные жилы кабелей скручены. Кабели контрольные имеют отличительную маркировку изолированных жил (цифровая или цветовая).

Разделительный слой

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

Экран

Для кабелей марки КВВГЭнг(A)-LS в виде обмотки из фольгированного гибкого алюминия с контактным проводником из медной луженой проволоки.

Наружная оболочка

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КВВГнг(A)-LS, КВВГЭнг(A)-LS

КВВГнг(A)-LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x1,0	7,3	88
5x1,0	8,0	108
7x1,0	9,2	148
10x1,0	11,3	204
14x1,0	12,2	261
19x1,0	13,5	336
27x1,0	15,9	458
37x1,0	17,7	602
52x1,0	21,1	842
4x1,5	7,9	109
5x1,5	9,2	148
7x1,5	9,9	186
10x1,5	12,2	256
14x1,5	13,2	333
19x1,5	14,6	431
27x1,5	17,3	592
37x1,5	19,7	804
4x2,5	9,4	166
5x2,5	10,2	203
7x2,5	11,0	258
10x2,5	13,8	360
14x2,5	14,9	475
19x2,5	16,5	620
27x2,5	20,1	880
37x2,5	22,4	1167
4x4	11,0	241
7x4	13,0	384
10x4	16,4	538
4x6	12,2	322
7x6	14,5	522
10x6	18,8	755

КВВГЭнг(A)-LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x1,0	10,5	158
5x1,0	11,2	181
7x1,0	11,8	213
10x1,0	13,9	281
14x1,0	14,8	344
19x1,0	16,1	426
27x1,0	18,9	582
37x1,0	20,7	738
52x1,0	24,1	1003
4x1,5	11,1	183
5x1,5	11,8	213
7x1,5	12,5	255
10x1,5	14,9	339
14x1,5	15,8	422
19x1,5	17,2	528
27x1,5	20,3	726
37x1,5	22,3	930
4x2,5	12,0	232
5x2,5	12,8	273
7x2,5	13,6	334
10x2,5	16,4	451
14x2,5	17,5	573
19x2,5	19,5	748
27x2,5	22,7	1008
37x2,5	25,4	1336
4x4	13,6	316
7x4	15,6	472
10x4	19,5	666
4x6	14,8	405
7x6	17,1	618
10x6	21,4	877

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 3563-010-53972660-2010

кабели контрольные, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-LS»)

КВВГнг(A)-LS,
КВВГзнг(A)-LS,
КВВГЭнг(A)-LS,
КВБбШвнг(A)-LS,
КВВГ-Пнг(A)-LS

ПАТЕНТ

КОНСТРУКЦИЯ

Токосоводящая жила

Медная одножильная, 1 класса по ГОСТ 22483, номинальным сечением от 0,75 до 6 мм².

Изоляция

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

Скрутка

Количество жил от 4 до 127. Изолированные жилы кабелей скручены, в каждом повороте имеется счетная пара. Допускается цифровая и цветовая маркировка изоляции жил. КВВГ-Пнг(A)-LS производится только в четырехжильном исполнении, жилы должны быть уложены параллельно в одной плоскости.

Разделительный слой

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

Экран

Для кабелей марки КВВГЭнг(A)-LS выполнен в виде обмотки из алюмополимерных лент с контактным проводником из медной луженой проволоки.

Броня

Для кабелей марки КВБбШвнг(A)-LS наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка или защитный шланг
ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств на номинальное переменное напряжение 660 В частотой до 100 Гц или постоянное напряжение до 1000 В, для групповой прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в кабельных сооружениях и помещениях внутренних электроустановок, в том числе жилых и общественных зданиях.

Кабели экранированные применяются при необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей. Кабели бронированные применяются при наличии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

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

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.8.2.2.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для бронированных	10
	для небронированных	6
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		- 15
Снижение светопрозрачности в испытательной камере		не более 50%



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КВВГнг(A)-LS, КВВГзнг(A)-LS, КВВГЭнг(A)-LS, КВБбШвнг(A)-LS, КВВГ-Пнг(A)-LS

КВВГнг(A)-LS		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x1	7,3	88
5x1	8,0	107
7x1	9,2	148
10x1	11,3	203
14x1	12,2	260
19x1	13,5	334
27x1	15,9	456
37x1	17,7	599
52x1	21,1	838
4x1,5	7,9	109
5x1,5	9,2	149
7x1,5	9,9	185
10x1,5	12,2	255
14x1,5	13,2	332
19x1,5	14,6	430
27x1,5	17,3	590
37x1,5	19,7	800
4x2,5	9,4	165
5x2,5	10,2	204
7x2,5	11,0	258
10x2,5	13,8	358
14x2,5	14,9	473
19x2,5	16,5	618
27x2,5	20,1	877
37x2,5	22,4	1163
4x4	11,0	240
5x4	12,0	299
7x4	13,0	383
10x4	16,4	537
4x6	12,2	322
5x6	13,3	399
7x6	14,5	521
10x6	18,8	754

КВВГзнг(A)-LS		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x1	7,5	101
5x1	8,2	121
7x1	9,4	166
10x1	11,5	229
14x1	12,4	286
19x1	13,7	362
27x1	16,1	490
37x1	17,9	635
52x1	21,3	883
4x1,5	8,1	125
5x1,5	9,4	166
7x1,5	10,1	206
10x1,5	12,4	286
14x1,5	13,4	362
19x1,5	14,8	462
27x1,5	17,5	630
37x1,5	19,9	844
4x2,5	9,6	186
5x2,5	10,4	226
7x2,5	11,2	285
10x2,5	14,0	397
14x2,5	15,1	511
19x2,5	16,7	659
27x2,5	20,3	929
37x2,5	22,6	1219
4x4	11,2	270
5x4	12,2	330
7x4	13,2	422
10x4	16,6	593
4x6	12,4	359
5x6	13,5	438
7x6	14,7	570
10x6	19,0	827

КВВГЭнг(A)-LS		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x1	10,5	154
5x1	11,1	178
7x1	11,7	209
10x1	13,9	276
14x1	14,7	339
19x1	16,0	420
27x1	18,8	574
37x1	20,6	729
52x1	24,0	992
4x1,5	11,0	179
5x1,5	11,7	210
7x1,5	12,4	250
10x1,5	14,8	334
14x1,5	15,7	416
19x1,5	17,1	521
27x1,5	20,2	718
37x1,5	22,3	921
4x2,5	11,9	228
5x2,5	12,7	271
7x2,5	13,6	329
10x2,5	16,3	445
14x2,5	17,4	566
19x2,5	19,4	741
27x2,5	22,6	999
37x2,5	25,3	1325
4x4	13,6	312
5x4	14,5	376
7x4	15,6	466
10x4	19,4	659
4x6	14,7	400
5x6	15,9	484
7x6	17,0	612
10x6	21,3	869

контрольные

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КВВГнг(A)-LS, КВВГзнг(A)-LS, КВВГЭнг(A)-LS, КВБбШвнг(A)-LS, КВВГ-Пнг(A)-LS

КВБбШвнг(A)-LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x1	11,9	261
5x1	12,6	290
7x1	13,2	327
10x1	15,3	420
14x1	16,2	492
19x1	17,5	582
27x1	19,9	745
37x1	21,7	918
52x1	25,1	1213
4x1,5	12,5	290
5x1,5	13,2	328
7x1,5	13,9	376
10x1,5	16,2	488
14x1,5	17,2	581
19x1,5	18,6	696
27x1,5	21,3	903
37x1,5	23,3	1126

КВБбШвнг(A)-LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x2,5	13,4	350
5x2,5	14,2	403
7x2,5	15,0	469
10x2,5	17,8	611
14x2,5	18,9	745
19x2,5	20,5	916
27x2,5	24,1	1233
37x2,5	26,4	1559
4x4	15,0	452
5x4	16,0	528
7x4	17,0	629
10x4	20,4	833
4x6	16,2	554
5x6	17,3	651
7x6	18,5	786
10x6	22,4	1065



КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16.К71-480-2015

кабели контрольные, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение «нг-LS»)

КПБШвнг(A)-LS,
КПвБШвнг(A)-LS



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрических сигналов в стационарных установках, для прокладки в кабельных сооружениях, помещениях и в сооружениях метрополитена, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 П16.8.2.2.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ	0,66
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от -50 до +50
Стойкий при относительной влажности воздуха до 98% при температуре окружающей среды, °С, до	+35
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	10
Срок службы кабелей, лет, не менее	30
Снижение светопрозрачности в испытательной камере	не более 50%
Категория испытаний на нераспространение горения	A
Эквивалентный показатель токсичности, г/м³, более	40

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483-2012, сечением от 1,5 до 6 мм².

Изоляция

Для кабелей марки КПвБШвнг(A)-LS - сшитая полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Для кабелей марки КПБШвнг(A)-LS - термопластичная полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Скрутка

Количество жил от 4 до 61.

Изолированные жилы скручены в сердечник. Кабели имеют отличительную маркировку изолированных жил: цифровую или цветовую.

Внутренняя оболочка

Выполнена экструзией с заполнением из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Броня

Наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Поверх брони допускается наложение обмоткой или продольно с перекрытием лент из полиэтилентерефталатной пленки.

Наружная оболочка или защитный шланг

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПБШвнг(А)-LS, КПвБШвнг(А)-LS

КПБШвнг(А)-LS		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
4x1,5	14,6	499
5x1,5	15,4	553
7x1,5	16,1	619
10x1,5	18,7	820
14x1,5	19,8	934
19x1,5	21,3	1097
27x1,5	24,5	1433
37x1,5	26,7	1729
52x1,5	30,3	2237
61x1,5	31,8	2488
4x2,5	15,6	584
5x2,5	16,5	654
7x2,5	17,4	744
10x2,5	20,3	1005
14x2,5	21,6	1165
19x2,5	23,3	1390
27x2,5	27,0	1844
37x2,5	29,5	2260
4x4	17,2	726
5x4	18,3	824
7x4	19,4	954
10x4	23,0	1319
4x6	18,4	864
5x6	19,6	990
7x6	20,9	1164
10x6	25,3	1647

КПвБШвнг(А)-LS		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
4x1,5	14,6	497
5x1,5	15,4	551
7x1,5	16,1	616
10x1,5	18,7	816
14x1,5	19,8	929
19x1,5	21,3	1090
27x1,5	24,5	1424
37x1,5	26,7	1716
52x1,5	30,3	2219
61x1,5	31,8	2466
4x2,5	15,6	582
5x2,5	16,5	652
7x2,5	17,4	741
10x2,5	20,3	1001
14x2,5	21,6	1159
19x2,5	23,3	1382
27x2,5	27,0	1833
37x2,5	29,5	2244
4x4	16,7	694
5x4	17,7	786
7x4	18,8	910
10x4	22,2	1251
4x6	18,0	830
5x6	19,1	950
7x6	20,3	1116
10x6	24,5	1572

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, НИЗКОТОКСИЧНЫЕ, С НИЗКИМ ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 3563-010-53972660-2010

кабели контрольные, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-LSLTx»)



ПАТЕНТ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств на номинальное переменное напряжение до 660 В частотой до 100 Гц или постоянное напряжение до 1000 В, для групповой прокладки с учетом объема горючей нагрузки кабелей в зданиях, сооружениях и строениях с массовым пребыванием людей (промышленных предприятиях, школах, больницах, офисных помещениях, вокзалах и т. п.).

Кабели экранированные применяются при необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей. Кабели бронированные применяются при наличии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.8.2.1.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации, °С		+70
Допустимый радиус изгиба кабелей при прокладке и монтаже, диаметров кабеля	бронированные	10
	небронированные	6
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15
Снижение светопропускаемости в испытательной камере		не более 50%
Срок службы кабелей, лет, не менее		30
Кабели, не распространяющие горение при групповой прокладке по категории		A
Показатель токсичности продуктов горения для полимерных материалов кабеля, более, г/м³		120

КВВГнг(A)-LSLTx,
КВВГзнг(A)-LSLTx,
КВВГЭнг(A)-LSLTx,
КВБбШвнг(A)-LSLTx,
КВВГ-Пнг(A)-LSLTx

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483, сечением от 0,75 до 6 мм².

Изоляция

Низкотоксичный ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

Скрутка

Количество жил от 4 до 127. Изолированные жилы кабелей скручены, в каждом повиве имеется счетная пара. Допускается цифровая и цветовая маркировка изоляции жил. Для кабелей марки КВВГ-Пнг(A)-LSLTx изолированные жилы уложены параллельно в одной плоскости и изготавливаются в четырехжильном исполнении.

Разделительный слой

Низкотоксичный ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

Экран

Для кабелей марки КВВГЭнг(A)-LSLTx алюмополимерная лента накладывается обмоткой или продольно с перекрытием. Под экраном проложена медная луженая контактная проволока.

Броня

Для кабелей марки КВБбШвнг(A)-LSLTx наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка или защитный шланг
Низкотоксичный ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

Для кабелей марок КВВГзнг(A)-LSLTx наложена с заполнением наружных промежутков между изолированными жилами.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

KBBГнг(A)-LSLTx, KBBГзнг(A)-LSLTx, KBBГЭнг(A)-LSLTx, KBБШвнг(A)-LSLTx, KBBГ-Пнг(A)-LSLTx

KBBГнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
4x1,0	7,33	92
5x1,0	7,95	113
7x1,0	9,19	156
10x1,0	11,32	213
14x1,0	12,19	274
19x1,0	13,45	351
27x1,0	15,90	478
37x1,0	17,71	627
52x1,0	21,11	877
4x1,5	7,89	114
5x1,5	9,17	156
7x1,5	9,88	194
10x1,5	12,24	267
14x1,5	13,21	347
19x1,5	14,60	448
27x1,5	17,31	615
37x1,5	19,72	833
4x2,5	9,40	173
5x2,5	10,20	212
7x2,5	11,02	268
10x2,5	13,76	372
14x2,5	14,88	490
19x2,5	16,50	640
27x2,5	20,05	908
37x2,5	22,38	1203
4x4	11,02	250
5x4	12,01	311
7x4	13,03	397
10x4	16,44	555
4x6	12,20	333
5x6	13,33	412
7x6	14,5	537
10x6	18,8	777

KBBГзнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
4x1,0	7,53	107
5x1,0	8,15	128
7x1,0	9,39	175
10x1,0	11,52	241
14x1,0	12,39	301
19x1,0	13,65	380
27x1,0	16,10	514
37x1,0	17,91	666
52x1,0	21,31	925
4x1,5	8,09	131
5x1,5	9,37	175
7x1,5	10,08	217
10x1,5	12,44	300
14x1,5	13,41	379
19x1,5	14,80	483
27x1,5	17,51	658
37x1,5	19,92	880
4x2,5	9,60	195
5x2,5	10,40	236
7x2,5	11,22	297
10x2,5	13,96	414
14x2,5	15,08	531
19x2,5	16,70	684
27x2,5	20,25	963
37x2,5	22,58	1262
4x4	11,22	281
5x4	12,21	344
7x4	13,23	439
10x4	16,64	617
4x6	12,40	372
5x6	13,53	455
7x6	14,70	590
10x6	19,00	855

KBBГЭнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
4x1,0	10,46	167
5x1,0	11,08	193
7x1,0	11,72	226
10x1,0	13,85	297
14x1,0	14,72	363
19x1,0	15,98	449
27x1,0	18,83	613
37x1,0	20,64	776
52x1,0	24,04	1053
4x1,5	11,02	194
5x1,5	11,70	226
7x1,5	12,41	268
10x1,5	14,77	357
14x1,5	15,74	443
19x1,5	17,13	553
27x1,5	20,24	760
37x1,5	22,25	973
4x2,5	11,93	244
5x2,5	12,73	289
7x2,5	13,55	350
10x2,5	16,29	472
14x2,5	17,41	598
19x2,5	19,43	780
27x2,5	22,58	1049
37x2,5	25,31	1388
4x4	13,55	332
5x4	14,54	399
7x4	15,56	492
10x4	19,37	695
4x6	14,73	423
5x6	15,86	510
7x6	17,03	641
10x6	21,33	910

KBБШвнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
4x1,0	11,93	277
5x1,0	12,55	308
7x1,0	13,19	348
10x1,0	15,32	446
14x1,0	16,19	521
19x1,0	17,45	617
27x1,0	19,90	788
37x1,0	21,71	969
52x1,0	25,11	1279
4x1,5	12,49	308
5x1,5	13,17	348

KBБШвнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
7x1,5	13,88	398
10x1,5	16,24	516
14x1,5	17,21	613
19x1,5	18,60	734
27x1,5	21,31	950
37x1,5	23,32	1183
4x2,5	13,40	370
5x2,5	14,20	425
7x2,5	15,02	494
10x2,5	17,76	643
14x2,5	18,88	782

KBБШвнг(A)-LSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
19x2,5	20,50	959
27x2,5	24,05	1290
37x2,5	26,38	1627
4x4	15,02	476
5x4	16,01	556
7x4	17,03	660
10x4	20,44	874
4x6	16,20	581
5x6	17,33	682
7x6	18,50	821
10x6	22,40	1111

кабели контрольные

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ ГАЛОГЕНОВ

ТУ 16.К71-304-2001

кабели контрольные, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг-НФ»)



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии и электрических сигналов в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 660 В номинальной частотой до 100 Гц, в том числе для эксплуатации в системах АС класса ЗН по классификации НП-001-2015.

Кабели КПБПнг(А)-НФ предназначены для прокладки в помещениях и кабельных сооружениях при наличии опасности механических повреждений при эксплуатации.

Кабели рекомендованы прежде всего для применения на атомных электростанциях, крупных тепловых электростанциях, нефтехимических объектах, в метро, на морских судах; в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей: концертных залах и закрытых стадионах, театрах, аэропортах и вокзалах; в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, и других объектах, к которым предъявляются повышенные требования пожарной безопасности.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.8.1.2.1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	бронированные	10
	небронированные	6
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		- 15

КППГнг(А)-НФ, КППГЭнг(А)-НФ, КПБПнг(А)-НФ

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483, сечением от 1,0 до 6 мм².

Изоляция

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Скрутка

От 4 до 52 изолированных жил. Изолированные жилы кабелей скручены. Кабели контрольные имеют отличительную маркировку изолированных жил (цифровая или цветовая).

Внутренняя оболочка

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Экран

Для кабелей марки КППГЭнг(А) НФ в виде обмотки из фольгированного гибкого алюмофлекса с контактным проводником из медной луженой проволоки или в виде обмотки из медной ленты.

Броня

Для кабелей марки КПБПнг(А) НФ наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка или защитный шланг

Из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КППГнг(А)-HF, КППГЭнг(А)-HF, КПБПнг(А)-HF

КППГнг(А)-HF		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм Наружный размер	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x1,0	9,6	152
5x1,0	10,3	174
7x1,0	11,0	211
10x1,0	13,3	287
14x1,0	14,3	354
19x1,0	15,6	442
27x1,0	18,3	592
37x1,0	20,3	759
52x1,0	24,4	1065
4x1,5	10,2	183
5x1,5	11,0	211
7x1,5	11,7	260
10x1,5	14,3	356
14x1,5	15,4	445
19x1,5	16,9	561
27x1,5	19,9	758
37x1,5	22,5	980
52x1,5	26,5	1376
4x2,5	11,2	240
5x2,5	12,1	280
7x2,5	13,0	351
10x2,5	15,9	485
14x2,5	17,2	616
19x2,5	18,5	765
27x2,5	22,4	1072
37x2,5	25,7	1453
52x2,5	29,9	1966
4x4	12,8	336
7x4	15,0	503
10x4	18,6	701
4x6	14,0	439
7x6	16,5	669
10x6	20,7	938

КППГЭнг(А)-HF		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм Наружный размер	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x1,0	9,7	165
5x1,0	10,4	188
7x1,0	11,1	227
10x1,0	13,4	306
14x1,0	14,4	375
19x1,0	15,8	465
27x1,0	18,8	639
37x1,0	20,8	811
52x1,0	24,5	1103
4x1,5	10,3	197
5x1,5	11,1	227
7x1,5	11,9	276
10x1,5	14,4	377
14x1,5	15,5	467
19x1,5	17,0	586
27x1,5	20,0	789
37x1,5	22,2	1015
52x1,5	26,6	1417
4x2,5	11,3	256
5x2,5	12,2	297
7x2,5	13,1	369
10x2,5	16,1	509
14x2,5	17,3	642
19x2,5	19,0	815
27x2,5	22,5	1108
37x2,5	25,8	1493
52x2,5	30,0	2013
4x4	12,9	355
7x4	15,1	525
10x4	18,7	730
4x6	14,2	459
7x6	16,6	694
10x6	20,8	970

КПБПнг(А)-HF		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм Наружный размер	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x1,0	11,8	270
5x1,0	12,5	301
7x1,0	13,2	347
10x1,0	15,5	452
14x1,0	16,5	531
19x1,0	17,8	636
27x1,0	20,5	821
37x1,0	22,5	1012
52x1,0	26,6	1365
4x1,5	12,4	309
5x1,5	13,2	347
7x1,5	13,9	405
10x1,5	16,5	534
14x1,5	17,6	636
19x1,5	19,1	772
27x1,5	22,1	1006
37x1,5	25,1	1307
52x1,5	28,7	1703
4x2,5	13,4	378
5x2,5	14,3	429
7x2,5	15,2	511
10x2,5	18,1	684
14x2,5	19,4	830
19x2,5	21,1	1023
27x2,5	25,4	1404
37x2,5	27,9	1770
52x2,5	32,5	2376
4x4	15,0	495
7x4	17,2	689
10x4	20,8	934
4x6	16,2	613
7x6	18,7	874
10x6	22,9	1196

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ ГАЛОГЕНОВ

ТУ 16.К121-029-2013

кабели контрольные, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг-НФ»)



ПАТЕНТ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств на номинальное переменное напряжение 660 В частотой до 100 Гц или постоянное напряжение до 1000 В.

Кабели применяются при групповой прокладке кабельных линий цепей питания и контроля. Кабели предназначены для применения на крупных тепловых электростанциях, нефтехимических объектах, в метро, в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, концертных залах и закрытых стадионах, театрах, аэропортах, вокзалах, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, и других объектах, к которым предъявляются повышенные требования пожарной безопасности.

Кабели экранированные применяются при необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей. Кабели бронированные применяются при наличии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.8.1.2.1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации, °С		+70
Допустимый радиус изгиба кабелей при прокладке и монтаже, диаметров кабеля	бронированные	10
	небронированные	6
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		- 15

КППГнг(А)-НФ, КППГЭнг(А)-НФ, КПБбПнг(А)-НФ

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483, номинальным сечением от 0,75 до 6 мм².

Изоляция

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Скрутка

Количество жил от 4 до 127. Изолированные жилы кабелей скручены, в каждом повиве имеется счетная пара. Допускается цифровая и цветовая маркировка изоляции жил.

Разделительный слой

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Экран

Для кабелей марки КППГЭнг(А) НФ - фольгированный алюмофлекс с контактным проводником из медной луженой проволоки.

Броня

Для кабелей марки КПБбПнг(А) НФ наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

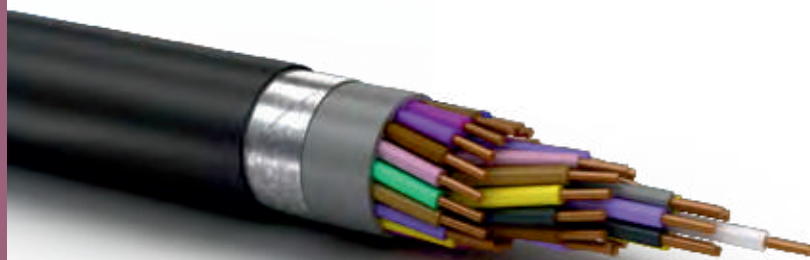
Наружная оболочка или защитный шланг

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ ГАЛОГЕНОВ ТУ 16.K71-480-2015

КПБПнг(А)-HF, КПвБПнг(А)-HF

кабели контрольные, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг-HF»)



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО "ВНИИКП")

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных установках, для прокладки в кабельных сооружениях, помещениях и в сооружениях метрополитена, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 П16.8.1.2.1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, до, кВ	0,66
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от -50 до +50
Стойкий при относительной влажности воздуха до 98% при температуре окружающей среды, °С, до	+35
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	10
Срок службы кабелей, лет, не менее	40
Снижение светопрозрачности в испытательной камере	не более 40%
Категория испытаний на нераспространение горения	A
Эквивалентный показатель токсичности, г/м³, более	40

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483-2012, сечением от 1,5 до 6 мм².

Изоляция

Для кабелей марки КПвБПнг(А)-HF - сшитая полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Для кабелей марки КПБПнг(А)-HF - термопластичная полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Скрутка

Количество жил от 4 до 61.

Изолированные жилы скручены в сердечник.

Кабели имеют отличительную маркировку изолированных жил: цифровую или цветовую.

Внутренняя оболочка

Выполнена экструзией с заполнением из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Броня

Наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Поверх брони допускается наложение обмоткой или продольно с перекрытием лент из полиэтилентерефталатной пленки.

Наружная оболочка или защитный шланг

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПБПнг(А)-НГ, КПвБПнг(А)-НГ

КПБПнг(А)-НГ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг/км
4х1,5	14,6	489
5х1,5	15,4	542
7х1,5	16,1	608
10х1,5	18,7	807
14х1,5	19,8	920
19х1,5	21,3	1082
27х1,5	24,5	1415
37х1,5	26,7	1709
52х1,5	30,3	2214
61х1,5	31,8	2464
4х2,5	15,6	573
5х2,5	16,5	643
7х2,5	17,4	732
10х2,5	20,3	991
14х2,5	21,6	1150
19х2,5	23,3	1374
27х2,5	27	1824
37х2,5	29,5	2238
4х4	17,2	714
5х4	18,3	811
7х4	19,4	941
10х4	23	1303
4х6	18,4	851
5х6	19,6	977
7х6	20,9	1149
10х6	25,3	1628

КПвБПнг(А)-НГ		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг/км
4х1,5	14,6	488
5х1,5	15,4	540
7х1,5	16,1	605
10х1,5	18,7	803
14х1,5	19,8	915
19х1,5	21,3	1075
27х1,5	24,5	1405
37х1,5	26,7	1696
52х1,5	30,3	2196
61х1,5	31,8	2442
4х2,5	15,6	571
5х2,5	16,5	640
7х2,5	17,4	729
10х2,5	20,3	987
14х2,5	21,6	1143
19х2,5	23,3	1366
27х2,5	27	1812
37х2,5	29,5	2221
4х4	16,7	682
5х4	17,7	774
7х4	18,8	897
10х4	22,2	1235
4х6	18	817
5х6	19,1	936
7х6	20,3	1102
10х6	24,5	1554

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16.K71-337-2004

кабели контрольные огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-FRLS»)

КВВГнг(A)-FRLS,
КВВГЭнг(A)-FRLS

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483, сечением от 0,75 до 6 мм².

Термический барьер по ТПЖ

Обмотка из двух слюдосодержащих лент.

Изоляция

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

Скрутка

Количество жил от 4 до 61. Изолированные жилы скручены в сердечник, жилы имеют цветовую или цифровую маркировку, обеспечивающую возможность идентификации каждой жилы при монтаже. Цветовая маркировка сплошная или в виде продольных полос шириной не менее 1 мм.

Внутренняя оболочка

Для кабелей КВВГЭнг(A)-FRLS - ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

Экран

Для кабелей марки КВВГЭнг(A)-FRLS выполнен в виде обмотки из медной ленты или из медной фольги.

Наружная оболочка

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКТ»)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, для групповой прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в системах противопожарной защиты, а также других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение 180 мин.

Кабели экранированные применяются при необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей.

Кабели изготавливаются для общепромышленного применения и применения на атомных станциях (АС) вне гермозоны в системах АС класса 2 по классификации НП-001-2015.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.1.2.2.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ	до 0,66
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	6
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже	-15
Огнестойкость кабелей, мин, не менее	180
Снижение светопрозрачности в испытательной камере	не более 50%
Гарантийный срок эксплуатации	3 года

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 3563-010-53972660-2010

кабели контрольные огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-FRLS»)

ПАТЕНТ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств на номинальное переменное напряжение 660 В частотой до 100 Гц или постоянное напряжение до 1000 В, для групповой прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в системах противопожарной защиты, а также других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение 180 мин.

Кабели экранированные применяются при необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей. Кабели бронированные применяются при наличии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.1.2.2.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации, °С		+70
Допустимый радиус изгиба кабелей при прокладке и монтаже, диаметров кабеля	бронированные	10
	небронированные	6
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		- 15
Снижение светопрозрачности в испытательной камере		не более 50%
Огнестойкость кабелей, мин, не менее		180

КВВГнг(A)-FRLS, КВВГЭнг(A)-FRLS, КВБбШвнг(A)-FRLS

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483, сечением от 0,75 до 6 мм².

Термический барьер

Обмотка стеклослюдосодержащими лентами.

Изоляция

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

Скрутка

Количество жил от 4 до 127. Изолированные жилы кабелей скручены, в каждом повиве имеется счетная пара. Допускается цифровая и цветовая маркировка изоляции жил.

Разделительный слой

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

Экран

Для кабелей марки КВВГЭнг(A)-FRLS выполнен в виде обмотки из медных лент.

Броня

Для кабелей марки КВБбШвнг(A)-FRLS наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка или защитный шланг

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, НИЗКОТОКСИЧНЫЕ, С НИЗКИМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 3563-010-53972660-2010

кабели контрольные огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-FRLSLTx»)



ПАТЕНТ

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483, сечением от 0,75 до 6 мм².

Термический барьер

Обмотка стеклослюдосодержащими лентами.

Изоляция

Низкотоксичный ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

Скрутка

Количество жил от 4 до 127. Изолированные жилы кабелей скручены, в каждом повороте имеется счетная пара. Допускается цифровая и цветовая маркировка изоляции жил.

Разделительный слой

Низкотоксичный ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

Экран

Для кабелей марки КВВГЭнг(А)-FRLSLTx выполнен в виде обмотки с перекрытием из спирально наложенных медных лент.

Броня

Для кабелей марки КВБбШвнг(А)-FRLSLTx наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка или защитный шланг

Низкотоксичный ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств на номинальное переменное напряжение до 660 В частотой до 100 Гц или постоянное напряжение до 1000 В, для групповой прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в системах противопожарной защиты, охранно-пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, в зданиях, сооружениях и строениях с массовым пребыванием людей (промышленных предприятиях, школах, больницах, офисных помещениях, вокзалах и т. п.), которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Кабели экранированные применяются при необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей. Кабели бронированные применяются при наличии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.1.2.1.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, до, кВ		0,66
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации, °С		+70
Допустимый радиус изгиба кабелей при прокладке и монтаже, диаметров кабеля:	бронированные	10
	небронированные	6
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15
Снижение светопропускаемости в испытательной камере		не более 50%
Огнестойкость кабелей, мин, не менее		180
Срок службы кабелей, лет, не менее		30
Не распространяют горение при групповой прокладке в пучках по категории		А
Эквивалентный показатель токсичности, г/м ³ , более		120

кабели контрольные



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КВВГнг(A)-FRLSLTx, КВВГЭнг(A)-FRLSLTx, КВБбШвнг(A)-FRLSLTx

КВВГнг(A)-FRLSLTx		
Число жил, сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x0,75	10,3	142
5x0,75	11,2	173
7x0,75	12,1	210
10x0,75	15,2	289
14x0,75	16,5	370
19x0,75	18,7	495
27x0,75	22,3	671
37x0,75	25,3	902
52x0,75	29,7	1216
4x1,0	10,6	156
5x1,0	11,6	191
7x1,0	12,6	234
10x1,0	15,8	323
14x1,0	17,1	417
19x1,0	19,5	559
27x1,0	23,2	760
37x1,0	26,4	1024
52x1,0	30,9	1386
4x1,5	11,2	178
5x1,5	12,2	221
7x1,5	13,2	271
10x1,5	16,7	375
14x1,5	18,6	507
19x1,5	20,6	653
27x1,5	25,0	920
37x1,5	28,0	1202
4x2,5	12,1	226
5x2,5	13,2	279
7x2,5	14,4	350
10x2,5	18,6	508
14x2,5	20,2	664
19x2,5	22,5	861
27x2,5	27,3	1216
37x2,5	30,6	1604
4x4	13,7	309
5x4	15,0	385
7x4	16,4	489
10x4	21,3	709
4x6	14,9	396
5x6	16,4	498
7x6	18,3	658
10x6	23,7	949

КВВГЭнг(A)-FRLSLTx		
Число жил, сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x0,75	12,7	249
5x0,75	13,6	288
7x0,75	14,5	335
10x0,75	17,6	444
14x0,75	19,3	560
19x0,75	21,1	683
27x0,75	25,1	922
37x0,75	27,7	1155
52x0,75	32,1	1512
4x1,0	13,0	266
5x1,0	14,0	310
7x1,0	15,0	364
10x1,0	18,6	505
14x1,0	19,9	614
19x1,0	21,9	755
27x1,0	26,0	1022
37x1,0	28,8	1287
52x1,0	33,3	1693
4x1,5	13,6	297
5x1,5	14,6	351
7x1,5	15,6	413
10x1,5	19,5	575
14x1,5	21,0	706
19x1,5	23,0	877
27x1,5	27,4	1191
37x1,5	30,4	1512
4x2,5	14,5	355
5x2,5	15,6	420
7x2,5	16,8	504
10x2,5	21,0	706
14x2,5	22,6	881
19x2,5	25,3	1135
27x2,5	29,7	1517
37x2,5	33,0	1948
4x4	16,1	455
5x4	17,4	545
7x4	19,2	686
10x4	24,1	963
4x6	17,3	555
5x6	19,2	694
7x6	20,7	853
10x6	26,1	1200

КВБбШвнг(A)-FRLSLTx		
Число жил, сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x0,75	14,8	358
5x0,75	15,7	410
7x0,75	16,7	466
10x0,75	20,0	602
14x0,75	21,4	714
19x0,75	23,3	861
27x0,75	27,5	1138
37x0,75	30,3	1409
52x0,75	35,4	1861
4x1,0	15,1	378
5x1,0	16,1	434
7x1,0	17,2	499
10x1,0	20,6	648
14x1,0	22,0	773
19x1,0	24,5	962
27x1,0	28,4	1247
37x1,0	31,4	1548
52x1,0	36,6	2054
4x1,5	15,7	417
5x1,5	16,7	478
7x1,5	17,8	547
10x1,5	21,5	723
14x1,5	23,0	873
19x1,5	25,6	1093
27x1,5	29,8	1427
37x1,5	33,0	1787
4x2,5	16,6	480
5x2,5	17,8	550
7x2,5	19,0	649
10x2,5	23,0	866
14x2,5	25,1	1088
19x2,5	27,5	1340
27x2,5	32,2	1773
37x2,5	36,0	2286
4x4	18,2	587
5x4	19,6	691
7x4	21,0	827
10x4	26,1	1141
4x6	19,4	695
5x6	20,9	828
7x6	22,5	1003
10x6	28,1	1393

контрольные

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16.К71-480-2015

кабели контрольные огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-FRLS»)

КПБШвнг(А)-FRLS,
КПвБШвнг(А)-FRLS



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных установках, для прокладки в кабельных сооружениях, помещениях и в сооружениях метрополитена, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах, а также для цепей питания оборудования, функционирующего при пожаре.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 П16.1.2.2.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, до, кВ	0,66
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от -50 до +50
Стойкий при относительной влажности воздуха до 98% при температуре окружающей среды, С, до	+35
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	10
Срок службы кабелей, лет, не менее	30
Снижение светопрозрачности в испытательной камере	не более 50%
Категория испытаний на нераспространение горения	А
Эквивалентный показатель токсичности г/м³, более	40
Огнестойкость кабелей, мин, не менее	180

КОНСТРУКЦИЯ

Токосоводящая жила

Медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483-2012, сечением от 0,75 до 6 мм².

Термический барьер

Обмотка из слюдосодержащей ленты.

Изоляция

Для кабелей марки КПБШвнг(А)-FRLS - сшитая полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Для кабелей марки КПвБШвнг(А)-FRLS - термопластичная полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Скрутка

Количество жил от 4 до 61.

Изолированные жилы скручены в сердечник. Кабели имеют отличительную маркировку изолированных жил: цифровую или цветовую.

Внутренняя оболочка

Выполнена экструзией с заполнением из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Броня

Наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Поверх брони допускается наложение обмоткой или продольно с перекрытием лент из полиэтилентерефталатной пленки.

Наружная оболочка или защитный шланг

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПБШвнг(А)-FRLS, КПвБШвнг(А)-FRLS

КПБШвнг(А)-FRLS		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
4x1,5	17,3	654
5x1,5	18,4	733
7x1,5	19,5	824
10x1,5	23,2	1135
14x1,5	24,9	1305
19x1,5	27,1	1539
27x1,5	31,4	2028
37x1,5	34,9	2489
52x1,5	40,1	3253
61x1,5	42,3	3614
4x2,5	18,3	745
5x2,5	19,5	842
7x2,5	20,7	959
10x2,5	25,0	1352
14x2,5	26,7	1557
19x2,5	29,1	1859
27x2,5	34,2	2517
37x2,5	37,7	3073
4x4	19,9	898
5x4	21,3	1026
7x4	22,7	1185
10x4	27,7	1698
4x6	21,1	1043
5x6	22,7	1202
7x6	24,5	1420
10x6	29,7	2035

КПвБШвнг(А)-FRLS		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
4x1,5	17,3	1580
5x1,5	18,4	1910
7x1,5	19,5	2552
10x1,5	23,2	651
14x1,5	24,9	730
19x1,5	27,1	820
27x1,5	31,4	1129
37x1,5	34,9	1297
52x1,5	40,1	1529
61x1,5	42,3	2013
4x2,5	18,3	2468
5x2,5	19,5	3223
7x2,5	20,7	3579
10x2,5	25,0	742
14x2,5	26,7	839
19x2,5	29,1	954
27x2,5	34,2	1345
37x2,5	37,7	1548
4x4	19,4	2499
5x4	20,8	3049
7x4	22,1	4027
10x4	26,9	861
4x6	20,7	982
5x6	22,1	1133
7x6	23,9	1617
10x6	28,9	1005

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПО- ЗИЦИЙ НЕ СОДЕРЖАЩИХ ГАЛОГЕНОВ

ТУ 16.K71-339-2004

КППГнг(А)-FRHF,
КППГЭнг(А)-FRHF

кабели контрольные огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг-FRHF»)



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением 660 В частоты 100 Гц, для групповой прокладки, с учетом объема горючей нагрузки кабелей, в системах противопожарной защиты, а также других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение 180 мин.

Кабели экранированные применяются при необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей.

Кабели изготавливаются для применения на атомных станциях (АС) вне гермозоны в системах АС класса 2 по классификации ОПБ НП-001-2015, а также на крупных тепловых электростанциях, нефтехимических объектах, в метро, в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей: концертных залах и закрытых стадионах, театрах, аэропортах и вокзалах; в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, и других объектах, к которым предъявляются повышенные требования пожарной безопасности.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.1.1.2.1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ	до 0,66
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от -50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	6
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже	- 15
Огнестойкость кабелей, мин, не менее	180
Гарантийный срок эксплуатации	5 лет

КОНСТРУКЦИЯ

Токосоводящая жила

Медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483, сечением от 1,0 до 6 мм².

Термический барьер

Обмотка слюдосодержащими лентами.

Изоляция

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Скрутка

Количество жил от 4 до 52. Изолированные жилы скручены в сердечник, жилы имеют цветовую или цифровую маркировку, обеспечивающую возможность идентификации каждой жилы при монтаже. Цветовая маркировка сплошная или в виде продольных полос шириной не менее 1 мм.

Внутренняя оболочка

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Экран

Для кабелей марки КППГЭнг(А) FRHF выполнен в виде обмотки из медной ленты или из медной фольги.

Наружная оболочка

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.



КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПО- ЗИЦИЙ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ ГАЛОГЕНОВ

ТУ 16.К121-029-2013

кабели контрольные огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг-FRHF»)



ПАТЕНТ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств на номинальное переменное напряжение 660 В частотой до 100 Гц или постоянное напряжение до 1000 В. Кабели применяются при групповой прокладке кабельных линий цепей питания и контроля. Кабели предназначены для применения на крупных тепловых электростанциях, нефтехимических объектах, в метро, в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, концертных залах и закрытых стадионах, театрах, аэропортах, вокзалах, в помещениях оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, и других объектах, к которым предъявляются повышенные требования пожарной безопасности. Кабели огнестойкие сохраняют работоспособность в условиях воздействия пламени в течение 180 мин. Кабели экранированные применяются при необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей. Кабели бронированные применяются при наличии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям. Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.1.1.2.1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +50
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации, °С		+70
Допустимый радиус изгиба кабелей при прокладке и монтаже, диаметров кабеля	бронированные	10
	небронированные	6
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		- 15

кабели контрольные

КППГнг(A)-FRHF
КППГЭнг(A)-FRHF
КПБбПнг(A)-FRHF

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483, сечением от 0,75 до 6 мм².

Термический барьер

Обмотка стеклослюдосодержащими лентами.

Изоляция

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Скрутка

Количество жил от 4 до 127.

Изолированные жилы кабелей скручены, в каждом пучке имеется счетная пара.

Допускается цифровая и цветовая маркировка изоляции жил.

Разделительный слой

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Экран

Для кабелей марки КППГЭнг(A) FRHF - обмотка медной лентой.

Броня

Для кабелей марки КПБбПнг(A) FRHF наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка или защитный шланг

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

контрольные

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ ГАЛОГЕНОВ

ТУ 16.К71-480-2015

КПБПнг(A)-FRHF
КПвБПнг(A)-FRHF

кабели контрольные огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг-FRHF»)



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии и электрических сигналов в стационарных установках, для прокладки в кабельных сооружениях, помещениях и в сооружениях метрополитена, в том числе в пожароопасных и взрывоопасных зонах, а также для цепей питания оборудования, функционирующего при пожаре.
Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.1.1.2.1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ	0,66
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от 50 до +50
Стойкий при относительной влажности воздуха до 98% при температуре окружающей среды, °С, до	+35
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	10
Срок службы кабелей, лет, не менее	40
Огнестойкость кабелей, мин, не менее	180
Снижение светопрозрачности в испытательной камере	не более 40%
Категория испытаний на нераспространение горения	A
Эквивалентный показатель токсичности, г/м³, более	40

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483-2012, сечением от 0,75 до 6 мм².

Термический барьер

Обмотка из слюдосодержащей ленты.

Изоляция

Для кабелей марки КПвБПнг(A)-FRHF - сшитая полимерная композиция, не содержащая галогенов.
Для кабелей марки КПБПнг(A)-FRHF - термопластичная полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Скрутка

Количество жил от 4 до 61.
Изолированные жилы скручены в сердечник. Кабели имеют отличительную маркировку изолированных жил: цифровую или цветовую.

Внутренняя оболочка

Выполнена экструзией с заполнением из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Броня

Наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.
Поверх брони допускается наложение обмоткой или продольно с перекрытием лент из полиэтилентерефталатной пленки.

Наружная оболочка или защитный шланг

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПБПнг(А)-FRHF, КПвБПнг(А)-FRHF

КПБПнг(А)-FRHF			КПвБПнг(А)-FRHF		
Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг	Число и номинальное сечение жил, мм ²	Наружный диаметр, мм	Масса, кг
4x1,5	17,3	642	4x1,5	17,3	1559
5x1,5	18,4	720	5x1,5	18,4	1886
7x1,5	19,5	811	7x1,5	19,5	2522
10x1,5	23,2	1119	10x1,5	23,2	640
14x1,5	24,9	1287	14x1,5	24,9	717
19x1,5	27,1	1519	19x1,5	27,1	807
27x1,5	31,4	2004	27x1,5	31,4	1113
37x1,5	34,9	2459	37x1,5	34,9	1279
52x1,5	40,1	3219	52x1,5	40,1	1508
61x1,5	42,3	3578	61x1,5	42,3	1989
4x2,5	18,3	732	4x2,5	18,3	2438
5x2,5	19,5	828	5x2,5	19,5	3189
7x2,5	20,7	944	7x2,5	20,7	3544
10x2,5	25,0	1333	10x2,5	25,0	729
14x2,5	26,7	1537	14x2,5	26,7	825
19x2,5	29,1	1837	19x2,5	29,1	940
27x2,5	34,2	2488	27x2,5	34,2	1327
37x2,5	37,7	3041	37x2,5	37,7	1528
4x4	19,9	884	4x4	19,4	2471
5x4	21,3	1011	5x4	20,8	3017
7x4	22,7	1169	7x4	22,1	3990
10x4	27,7	1677	10x4	26,9	848
4x6	21,1	1029	4x6	20,7	968
5x6	22,7	1186	5x6	22,1	1118
7x6	24,5	1402	7x6	23,9	1597
10x6	29,7	2012	10x6	28,9	990

КАБЕЛИ КОНТРОЛЬНЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, В ХОЛОДОСТОЙКОМ ИСПОЛНЕНИИ С ТЕМПЕРАТУРОЙ ПРОКЛАДКИ -30°С

ТУ 16.К121-027-2013

кабели контрольные огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, в холодостойком исполнении (исполнение-«нг-FRXЛ»)

ПАТЕНТ



КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная, 1 класса по ГОСТ 22483, сечением от 0,75 до 6 мм².

Термический барьер

Для кабелей исполнения «нг(F)-FRXL»-обмотка стеклослюдосодержащими лентами.

Изоляция

ПВХ-пластикат пониженной горючести

Скрутка

Количество жил от 4 до 127. Изолированные жилы кабелей скручены, в каждом повиве имеется счетная пара. Допускается цифровая и цветовая маркировка изоляции жил. В герметизированных кабелях изолированные жилы скручены с водоблокирующими элементами.

Разделительный слой

ПВХ-пластикат пониженной горючести.

Экран

Для кабелей марки КВВГЭнг(F)-FRXL - обмотка медной лентой.

Броня

Наложена спирально из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка или защитный шланг

ПВХ-пластикат пониженной горючести.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств на номинальное переменное напряжение 660 В частотой до 100 Гц или постоянное напряжение до 1000 В.

Кабели применяются для групповой прокладки кабельных линий цепей питания и контроля электрооборудования, которое должно сохранять работоспособность во время пожара.

При изготовлении данных кабелей применяются материалы, позволяющие кабелям быть стойкими к воздействию пониженной температуры, с возможностью прокладки кабеля без предварительного подогрева при температурах до -30°С.

Кабели огнестойкие сохраняют работоспособность в условиях воздействия пламени в течение 180 мин.

Кабели экранированные применяются при необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей. Кабели бронированные применяются при наличии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.1.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ		0,66
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -60 до +50
Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации, °С		+70
Допустимый радиус изгиба кабелей при прокладке и монтаже, диаметров кабеля	бронированные	10
	небронированные	6
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		- 30

кабели контрольные



ПРОВОДА И ШНУРЫ

ГОСТ 7399-97

провода, шнуры соединительные для одиночной прокладки



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Провод ПВС предназначен для присоединения электроприборов и электроинструмента по уходу за жилищем и его ремонту, стиральных машин, холодильников, средств малой механизации для садоводства и огородничества и других подобных машин и приборов и для изготовления шнуров удлинительных на напряжение до 380 В для систем 380/660 В.

Провод ПВСн не предназначен для армирования неразборной арматуры.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 01.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Максимальная температура токопроводящей жилы при эксплуатации	+70 °C
Температура окружающей среды при эксплуатации	-25 °C до +40 °C
Провода не распространяют горение при одиночной прокладке	
Минимальный радиус изгиба при эксплуатации, не менее	
– для сечения жил 0,75; 1,0 мм ² – 40мм	
– для сечения жил 1,5; 2,5 мм ² – 60мм	

ПВС, ПВСн

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, круглой формы, многопроволочная, класса 5 по ГОСТ 22483.

Изоляция

ПВХ-пластикат (цветовая маркировка жил)

Скрутка

Изолированные жилы скручены.

Оболочка

ПВХ-пластикат. Наложена с заполнением промежутков между жилами придавая проводам круглую форму.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ ПВС, ПВСн

ПВС		
Число жил, сечение (мм ²), исполнение	Расчетный диаметр провода, мм	Расчетная масса провода, кг/км
2x0,75	6,20	53
2x1,0	6,60	62
2x1,5	7,60	83
3x0,75	6,60	63
3x1,0	7,00	75
3x1,5	8,20	103

ПВСн		
Число жил, сечение (мм ²), исполнение	Расчетный диаметр провода, мм	Расчетная масса провода, кг/км
2x0,75	5,90	48
2x1,0	6,10	55
2x1,5	7,10	75
2x2,5	8,80	118
3x0,75	6,21	57
3x1,0	6,50	67
3x1,5	7,70	94
3x2,5	9,60	150
4x0,75	6,80	69
4x1,0	7,30	84
4x1,5	8,60	118
4x2,5	10,50	183
5x0,75	7,70	90
5x1,0	8,00	104
5x1,5	9,70	151
5x2,5	11,70	231

ПРОВОДА И ШНУРЫ

ГОСТ 7399-97

ШВВП

провода, шнуры соединительные для одиночной прокладки

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, круглой формы, многопроволочная, класса 5 по ГОСТ 22483.

Расположение жил

Изолированные жилы расположены параллельно в одной плоскости.

Изоляция

ПВХ-пластикат.

Оболочка

ПВХ-пластикат.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Шнуры ШВВП предназначены для присоединения светильников, кухонных электромеханических приборов, электропаяльников, приборов личной гигиены и микроклимата, радиоэлектронной аппаратуры, бытовых приборов и других подобных устройств, эксплуатируемых в жилых и административных помещениях, и для изготовления шнуров удлинительных на напряжение до 380 В для систем 380/380 В.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 01.8.2.5.4.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Рабочее напряжение, В	380
Температура окружающей среды при эксплуатации провода, °С	от -25 до +40
Максимальная температура токопроводящей жилы при эксплуатации, °С	+70
Минимальный радиус изгиба при эксплуатации, не менее	30 мм

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ШВВП

ШВВП		
Число жил, сечение (мм ²), исполнение	Расчетный диаметр провода, мм	Расчетная масса провода, кг/км
2х0,50	3,2х5,1	25,2
2х0,75	3,4х5,6	31,3
3х0,50	3,2х7,0	36,0
3х0,75	3,4х7,8	45,1



ПРОВОДА И КАБЕЛИ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ТУ 16-705.501-2010

ПуВ, ПуГВ, ПуВВ, ПуГВВ, КуВВ, КуГВВ

провода и кабели для электрических установок для одиночной прокладки



КОНСТРУКЦИЯ

Марка провода или кабеля	Токопроводящая жила	Количество изолированных жил	Диапазон сечений, мм ²	Изоляция	Оболочка
КуГВВ	Медная, 5 класса	2, 3, 4, 5	0,75-50	ПВХ пластикат	ПВХ пластикат
КуВВ	Медная, 1 и 2 класса	2, 3, 4, 5	0,75-50	ПВХ пластикат	ПВХ пластикат
ПуГВВ	Медная, 5 класса	1	0,5-400	ПВХ пластикат	ПВХ пластикат
ПуВВ	Медная, 1 и 2 класса	1, 2, 3	0,5-400 (1 жила) 0,5-4,0 (2,3 жилы)	ПВХ пластикат	ПВХ пластикат
ПуГВ	Медная, 5 класса	1	0,5-400	ПВХ пластикат	-
ПуВ	Медная, 1 и 2 класса	1	0,5-400	ПВХ пластикат	-

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Провода и кабели предназначены для распределения электрической энергии в электрических установках при стационарной прокладке, в силовых и осветительных электрических сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков, внутренних электроустановок, для прокладки на открытом воздухе и внутри производственных помещений, стальных трубах, пустотных каналах строительных конструкций, скрытой прокладки под штукатуркой.

Провод используется для монтажа электрических цепей, питания электродвигателей, различной промышленной и лабораторной переносной аппаратуры и приборов.

Провода марок ПуВ, ПуГВ, ПуВВ, ПуГВВ предназначены для эксплуатации на номинальное переменное напряжение до 450/750 В включительно номинальной частотой до 400 Гц или постоянное напряжение до 1000 В включительно.

Кабели марок КуВВ, КуГВВ предназначены для эксплуатации на номинальное переменное напряжение до 300/500 В включительно номинальной частотой до 400 Гц включительно.

Провода и кабели применяются для одиночной прокладки.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 01.8.2.5.4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от 50 до +65
Минимальный радиус изгиба, наружных диаметров	для проводов марок ПуВ, ПуВВ и кабелей марки КуВВ	10
	для проводов марок ПуГВ, ПуГВВ и кабелей марки КуГВВ	5
Монтаж проводов и кабелей при температуре окружающей среды, °С, не ниже		15
Длительно допустимая температура нагрева жилы при эксплуатации, °С		+70

для электрических установок

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ПуВ, ПуГВ, ПуВВ, ПуГВВ, КуВВ, КуГВВ

ПуВ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетный диаметр провода, мм	Расчетная масса провода, кг/км
1x0,5	2,0	8,5
1x0,75	2,2	11,1
1x1,0	2,3	13,9
1x1,5	2,8	20
1x2,5	3,4	32
1x4	3,9	47
1x6	4,4	67
1x10	5,6	111
1x16	7,1	180
1x25	8,8	283
1x35	10,0	381
1x50	11,7	517
1x70	13,5	728
1x95	15,8	1005
1x120	17,4	1252
1x150	19,4	1541
1x185	21,6	1932
1x240	24,7	2527
1x300	27,5	3161
1x400	30,9	4025

ПуГВ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетный диаметр провода, мм	Расчетная масса провода, кг/км
1x0,5	2,1	9,4
1x0,75	2,3	12,6
1x1,0	2,5	15,4
1x1,5	3,0	22
1x2,5	3,6	35
1x4	3,9	51
1x6	4,7	74
1x10	6,0	120
1x16	7,6	184
1x25	9,6	280
1x35	10,9	397
1x50	12,6	558
1x70	14,6	761
1x95	17,2	1026
1x120	18,8	1267
1x150	21,0	1584
1x185	23,4	1939
1x240	27,3	2537
1x300	31,0	3769
1x400	34,5	4142

ПуГВВ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетный диаметр провода, мм	Расчетная масса провода, кг/км
1x0,5	3,5	20
1x0,75	3,8	24
1x1,0	3,9	27
1x1,5	4,4	35
1x2,5	5,1	51
1x4	5,8	72
1x6	6,9	100
1x10	8,4	154
1x16	9,8	226
1x25	11,7	330
1x35	13,2	454
1x50	15,6	633
1x70	17,6	846
1x95	19,7	1123
1x120	22,0	1378
1x150	25,0	1731
1x185	27,4	2101
1x240	30,7	2748
1x300	34,6	3409
1x400	38,6	4447

КуГВВ		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Номинальный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2x0,75	7,2	118
2x1,0	7,5	129
2x1,5	8,4	161
2x2,5	9,8	218
2x4	10,8	277
3x0,75	7,6	173
3x1,0	7,9	188
3x1,5	8,9	233
3x2,5	10,4	312
3x4	11,5	394
4x0,75	8,2	242
4x1,0	8,5	263
4x1,5	9,6	324
4x2,5	11,3	430
4x4	12,9	594
5x0,75	8,9	322
5x1,0	9,3	349
5x1,5	10,5	429
5x2,5	12,4	566
5x4	14,2	780

ПуВВ			
Число жил, сечение (мм ²)	Расчетный диаметр провода, мм		Расчетная масса провода, кг/км
	Высота	Ширина	
2x0,5	3,4	5,4	33
2x0,75	3,6	5,7	39
2x1,0	3,7	6,1	46
2x1,5	4,2	7,0	62
2x2,5	5,0	8,4	94
2x4	5,5	9,3	129
3x0,5	3,4	7,4	47
3x0,75	3,6	7,9	57
3x1,0	3,7	8,4	67
3x1,5	4,2	9,7	92
3x2,5	5,0	11,7	139
3x4	5,5	13,2	191

провода и кабели для электрических установок



ПРОВОДА ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

ГОСТ 6323-79

ПВ1, ПВ1-ХЛ, ПВ2,
ПВ2-ХЛ, ПВ3, ПВ3-ХЛ,
ПВ4, ПВ4-ХЛ, ППВ,
ППВ-ХЛ, АПВ, АПВ-ХЛ,
АППВ, АППВ-ХЛ

провода и кабели для электрических установок для одиночной прокладки



КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная или алюминиевая, однопроволочная или многопроволочная, круглой формы, 1, 2, 3, 4 или 5 класса по ГОСТ 22483 номинальным сечением от 0,5 до 120 мм².

Изоляция

ПВХ-пластикат.

Провода марок ППВ, ППВ-ХЛ, АППВ, АППВ-ХЛ с параллельно уложенными в одной плоскости 2-мя или 3-мя жилами должны быть изолированы с разделительным ленточным основанием.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Провода предназначены для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования на номинальное переменное напряжение до 450 В (для сетей до 450/750 В) частотой до 400 Гц или постоянное напряжение до 1000 В.

Для прокладки в стальных трубах, пустотных каналах строительных конструкций, на лотках и др., для монтажа электрических цепей.

При изготовлении проводов в холодостойком исполнении с индексом «ХЛ» применяются материалы, обеспечивающие стойкость кабеля к воздействию пониженной температуры окружающей среды до -60°C.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, В		450
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	АПВ, ПВ1, ПВ2, ПВ3, ПВ4, ППВ, АППВ	от -50 до +70
	АПВ-ХЛ, ПВ1-ХЛ, ПВ2-ХЛ, ПВ3-ХЛ, ПВ4-ХЛ, ППВ-ХЛ, АППВ-ХЛ	от -60 до +70
Минимальный радиус изгиба, диаметров провода	АПВ, АПВ-ХЛ, ПВ1, ПВ1-ХЛ, ППВ, ППВ-ХЛ, АППВ, АППВ-ХЛ	10
	ПВ2, ПВ2-ХЛ, ПВ3, ПВ3-ХЛ, ПВ4, ПВ4-ХЛ	5
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ПВ1, ПВ1-ХЛ, ПВ2, ПВ2-ХЛ, ПВ3, ПВ3-ХЛ, ПВ4, ПВ4-ХЛ, ППВ,
ППВ-ХЛ, АПВ, АПВ-ХЛ, АППВ, АППВ-ХЛ

ТАБЛИЦА 1

Соответствие марки провода, номинального сечения токопроводящей жилы, числа жил и класса гибкости жилы по ГОСТ 22483

Марка	Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм ²	Число жил	Класс по ГОСТ 22483
АПВ	От 2,5 до 16,0 включ.	1	1
	От 25,0 до 120		2
ПВ1	От 0,5 до 10,0 включ.	1	1
	От 16,0 до 95,0		2
ПВ2	От 2,5 до 95,0	1	2
ПВ3	От 0,5 до 1,5 включ.	1	2, 3 или 4
	« 2,5 « 4,0 «		4
	« 5,0 « 95,0 «		3
ПВ4	0,5 и 0,75	1	5
	1,0 и 1,5		4 или 5
	2,5 и 4,0		5
	6,0 и 10,0		4 или 5
АППВ	От 2,0 до 6,0 включ.	2, 3	1
ППВ	От 0,75 до 4,0 включ.	2, 3	1



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ПВ1, ПВ1-ХЛ, ПВ2, ПВ2-ХЛ, ПВ3, ПВ3-ХЛ, ПВ4, ПВ4-ХЛ, ППВ, ППВ-ХЛ, АПВ, АПВ-ХЛ, АППВ, АППВ-ХЛ

АПВ		
Номинальное сечение жил (мм ²)	Расчетный диаметр провода, мм	Расчетная масса провода, кг/км
2,0	3,7	14
2,5	3,9	16
3,0	4,0	18
4,0	4,4	21
5,0	4,6	25
6,0	4,9	29
8,0	5,8	40
10	6,4	47
16	8,0	66
25	9,8	114
35	11,0	146
50	13,0	202
70	15,0	266
95	17,0	366
120	19,0	442

ПВ2		
Номинальное сечение жил (мм ²)	Расчетный диаметр провода, мм	Расчетная масса провода, кг/км
2,0	3,7	28
2,5	4,2	31
3,0	4,4	41
4,0	4,8	48
5,0	5,2	62
6,0	5,4	69
8,0	6,3	94
10	6,8	116
16	8,0	177
25	9,8	285
35	11,0	370
50	13,0	518
70	15,0	705
95	17,0	975

ПВ4		
Номинальное сечение жил (мм ²)	Расчетный диаметр провода, мм	Расчетная масса провода, кг/км
0,5	2,6	10
0,75	2,8	12
1,0	3,0	15
1,5	3,5	20
2,5	4,2	31
4,0	4,8	48
6,0	6,3	70
10	7,6	120

АППВ		
Номинальное сечение жил (мм ²)	Расчетный диаметр провода, мм	Расчетная масса провода, кг/км
2x2,0	3,7 x 8,6	28
2x2,5	3,9 x 9,0	32
2x3,0	4,0 x 9,2	37
2x4,0	4,4 x 10,0	43
2x5,0	4,6 x 10,4	49
2x6,0	4,9 x 11,0	58
3x2,0	3,7 x 13,5	42
3x2,5	3,9 x 14,1	48
3x3,0	4,0 x 14,4	54
3x4,0	4,4 x 15,6	64
3x5,0	4,6 x 16,2	74
3x6,0	4,9 x 17,1	87

ПВ1		
Номинальное сечение жил (мм ²)	Расчетный диаметр провода, мм	Расчетная масса провода, кг/км
0,5	2,4	9
0,75	2,6	11
1,0	2,8	14
1,2	3,1	17
1,5	3,3	20
2,0	3,7	26
2,5	3,9	30
3,0	4,0	38
4,0	4,4	45
5,0	4,6	55
6,0	4,9	65
8,0	5,8	90
10	6,4	108
16	8,0	172
25	9,8	274
35	11,0	366
50	13,0	490
70	15,0	695
95	17,0	965

ПВ3		
Номинальное сечение жил (мм ²)	Расчетный диаметр провода, мм	Расчетная масса провода, кг/км
0,5	2,6	9
0,75	2,8	12
1,0	3,0	14
1,2	3,3	18
1,5	3,4	20
2,0	3,7	28
2,5	4,2	31
3,0	4,4	38
4,0	4,8	48
5,0	5,2	62
6,0	6,3	70
8,0	7,0	94
10	7,6	116
16	8,8	182
25	11,0	287
35	12,5	378
50	14,5	520
70	17,0	730
95	19,0	985

ППВ		
Номинальное сечение жил (мм ²)	Расчетный диаметр провода, мм	Расчетная масса провода, кг/км
2x0,75	2,6 x 6,4	22
2x1,0	2,8 x 6,8	30
2x1,2	3,1 x 7,4	34
2x1,5	3,3 x 7,8	40
2x2,0	3,7 x 8,6	53
2x2,5	3,9 x 9,0	62
2x3,0	4,0 x 9,2	76
2x4,0	4,4 x 10,0	92
3x0,75	2,6 x 10,2	33
3x1,0	2,8 x 10,8	45
3x1,2	3,1 x 11,7	51
3x1,5	3,3 x 12,3	60
3x2,0	3,7 x 13,5	79
3x2,5	3,9 x 14,1	94
3x3,0	4,0 x 14,4	112
3x4,0	4,4 x 15,6	137

ПРОВОДА И КАБЕЛИ ПОНИЖЕННОЙ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПВХ-ПЛАСТИКАТА ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК НА НАПРЯЖЕНИЕ ДО 450/750 В

ТУ 16-705.502-2011

ПуВнг(A)-LS,
ПуГВнг(A)-LS,
ПуВВнг(A)-LS,
ПуГВВнг(A)-LS,
КуВВнг(A)-LS,
КуГВВнг(A)-LS

провода и кабели для электрических установок, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-LS»)



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Провода и кабели предназначены для распределения электрической энергии в электрических установках при стационарной прокладке, в силовых и осветительных электрических сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков, внутренних электроустановок, для прокладки на открытом воздухе и внутри производственных помещений, стальных трубах, пустотных каналах строительных конструкций, скрытой прокладки под штукатуркой.

Провод используется для монтажа электрических цепей, питания электродвигателей, различной промышленной и лабораторной переносной аппаратуры и приборов.

Провода марок ПуВнг(A)-LS, ПуГВнг(A)-LS, ПуВВнг(A)-LS, ПуГВВнг(A)-LS предназначены для эксплуатации на номинальное переменное напряжение до 450/750 В включительно номинальной номинальной частотой до 400 Гц или постоянное напряжение до 1000 В включительно.

Кабели марок КуВВнг(A)-LS, КуГВВнг(A)-LS предназначены для эксплуатации на номинальное переменное напряжение до 300/500 В включительно номинальной частотой до 400 Гц.

Провода и кабели применяются при групповой прокладке по категории А.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П1б.8.2.2.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -40 до +65
Минимальный радиус изгиба, наружных диаметров	для проводов марок ПуВнг(A)-LS, ПуВВнг(A)-LS и кабелей марки КуВВнг(A)-LS	10
	для проводов марок ПуГВнг(A)-LS, ПуГВВнг(A)-LS и кабелей марки КуГВВнг(A)-LS	5
Монтаж проводов и кабелей при температуре окружающей среды, °С, не ниже		-15
Длительно допустимая температура нагрева жилы при эксплуатации, °С		+70
Снижение светопропускаемости в испытательной камере		не более 50 %

КОНСТРУКЦИЯ

Марка провода или кабеля	Токопроводящая жила	Количество изолированных жил	Диапазон сечений, мм ²	Изоляция	Оболочка
КуГВВнг(A)-LS	Медная, 5 класса	2, 3, 4, 5	0,75-50	ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности	ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности
КуВВнг(A)-LS	Медная, 1 и 2 класса	2, 3, 4, 5	0,75-50	ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности	ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности
ПуГВВнг(A)-LS	Медная, 5 класса	1	0,5-400	ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности	ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности
ПуВВнг(A)-LS	Медная, 1 и 2 класса	1, 2, 3	0,5-400 (1 жила) 0,5-4,0 (2,3 жилы)	ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности	ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности
ПуГВнг(A)-LS	Медная, 5 класса	1	0,5-400	ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности	-
ПуВнг(A)-LS	Медная, 1 и 2 класса	1	0,5-400	ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности	-

провода и кабели для электрических установок



КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ КЕРАМООБРАЗУЮЩЕЙ СИЛИКОНОВОЙ РЕЗИНЫ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ НА НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 220/380 В ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

ТУ 16.К121-025-2013

**КуРВнг(A)-FRLS,
КуГРВнг(A)-FRLS**

кабели для электрических установок огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-FRLS»)

ПАТЕНТ



КОНСТРУКЦИЯ

Число жил
От 2 до 5.

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная, 1 класса (для сечений от 0,5 до 10 мм² включ.), или многопроволочная, круглой формы, 2 класса (для сечения 16 мм²), или для кабелей с гибкими жилами - 5 класса (для сечений от 0,5 до 16 мм²).

Изоляция

Керамообразующая силиконовая резина.

Скрутка

Изолированные жилы 2-5-жильных кабелей скручены в сердечник.

Наружная оболочка

Для кабелей исполнения «нг(A)-FRLS» - ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков на номинальное переменное напряжение до 220/380 В частотой до 400 Гц или постоянное напряжение до 700 В включительно.

Кабели не распространяют горение при групповой стационарной прокладке кабельных линий и сохраняют работоспособность при воздействии пламени не менее 180 минут.

Предназначены для электропроводок и цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников) в жилых и общественных зданиях, в операционных отделениях больниц, в офисных помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, зрелищных комплексах и спортивных сооружениях, а также на других объектах с повышенными требованиями пожарной безопасности, при условии отсутствия механических воздействий на кабель.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.1.2.2.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Рабочее напряжение, В		220/380
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -40 до +50
Минимальный радиус изгиба при прокладке кабелей, наружных диаметров кабеля	для кабелей с жилами 1 и 2 класса	10
	для кабелей с гибкими жилами	5
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		- 15
Огнестойкость кабелей, мин, не менее		180
Снижение светопрозрачности в испытательной камере		не более 50 %

провода и кабели для электрических установок

КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ КЕРАМООБРАЗУЮЩЕЙ СИЛИКОНОВОЙ РЕЗИНЫ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕ- НИЕМ НА НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 220/380 В ВКЛЮЧИТЕЛЬНО ТУ 16.К121-025-2013

КуРЭВнг(А)-FRLS,
КуГРЭВнг(А)-FRLS

кабели для электрических установок огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение – «нг-FRLS»)

ПАТЕНТ



КОНСТРУКЦИЯ

Число жил
От 2 до 5.

Токосоводящая жила
Медная, однопроволочная, 1 класса (для сечений от 0,5 до 10 мм² включ.), или многопроволочная, круглой формы, 2 класса (для сечения 16 мм²), или для кабелей с гибкими жилами-5 класса (для сечений от 0,5 до 16 мм²).

Изоляция
Керамообразующая силиконовая резина.

Скрутка
Изолированные жилы 2-5-жильных кабелей скручены.

Внутренняя оболочка
ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

Экран
Алюмополимерная лента с контактным проводником из медной луженой проволоки

Наружная оболочка
ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков на номинальное переменное напряжение до 220/380 В частотой до 400 Гц или постоянное напряжение до 700 В включительно.

Кабели не распространяют горение при групповой стационарной прокладке кабельных линий и сохраняют работоспособность при воздействии пламени не менее 180 минут.

Предназначены для электропроводок и цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников) в жилых и общественных зданиях, в операционных отделениях больниц, в офисных помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, зрелищных комплексах и спортивных сооружениях, а также на других объектах с повышенными требованиями пожарной безопасности, при условии отсутствия механических воздействий на кабель.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.1.2.2.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Рабочее напряжение, В		220/380
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -40 до +50
Минимальный радиус изгиба при прокладке кабелей, наружных диаметров кабеля	для кабелей с жилами 1 и 2 класса	10
	для кабелей с гибкими жилами	5
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15
Огнестойкость кабелей, мин, не менее		180
Снижение светопропускаемости в испытательной камере		не более 50 %

провода и кабели для электрических установок



КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ КЕРАМООБРАЗУЮЩЕЙ СИЛИКОНОВОЙ РЕЗИНЫ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ НА НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 220/380 В ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

ТУ 16.К121-025-2013

кабели для электрических установок огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-FRLS»)

ПАТЕНТ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков на номинальное переменное напряжение до 220/380 В частотой до 400 Гц или постоянное напряжение до 700 В включительно.

Кабели не распространяют горение при групповой стационарной прокладке кабельных линий и сохраняют работоспособность при воздействии пламени не менее 180 минут.

Предназначены для электропроводок и цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников) в жилых и общественных зданиях, в операционных отделениях больниц, в офисных помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, зрелищных комплексах и спортивных сооружениях, а также на других объектах с повышенными требованиями пожарной безопасности, при наличии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям, а также с требованиями к защите от грызунов.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.1.2.2.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Рабочее напряжение, В	220/380	
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от -40 до +50	
Минимальный радиус изгиба при прокладке кабелей, наружных диаметров кабеля	для кабелей с жилами 1 и 2 класса	10
	для кабелей с гибкими жилами	5
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже	-15	
Огнестойкость кабелей, мин, не менее	180	
Снижение светопропускаемости в испытательной камере	не более 50 %	

КуРКВнг(A)-FRLS,
КуГРКВнг(A)-FRLS

КОНСТРУКЦИЯ

Число жил

От 2 до 5.

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная, 1 класса (для сечений от 0,5 до 10 мм² включ.), или многопроволочная, круглой формы, 2 класса (для сечения 16 мм²), или для кабелей с гибкими жилами - 5 класса (для сечений от 0,5 до 16 мм²).

Изоляция

Керамообразующая силиконовая резина.

Скрутка

Изолированные жилы 2-5 жильных кабелей скручены.

Внутренняя оболочка

ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности.

Броня

Оплетка из стальных оцинкованных проволок.

Наружная оболочка

ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности.

КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ КЕРАМООБРАЗУЮЩЕЙ СИЛИКОНОВОЙ РЕЗИНЫ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕ- НИЕМ НА НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 220/380 В ВКЛЮЧИТЕЛЬНО ТУ 16.К121-025-2013

КуРЭВКВнг(A)-FRLS,
КуГРЭВКВнг(A)-FRLS

кабели для электрических установок огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-FRLS»)

ПАТЕНТ

КОНСТРУКЦИЯ

Число жил
От 2 до 5.

Токопроводящая жила
Медная, однопроволочная, 1 класса (для сечений от 0,5 до 10 мм² включ.), или многопроволочная, круглой формы, 2 класса (для сечения 16 мм²), или для кабелей с гибкими жилами - 5 класса (для сечений от 0,5 до 16 мм²).

Изоляция
Керамообразующая силиконовая резина.

Скрутка
Изолированные жилы 2-5 жильных кабелей скручены.

Внутренняя оболочка
ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности.

Экран
Алюмополимерная лента с контактным проводником из медной луженой проволоки.

Разделительный слой
ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности.

Броня
Оплетка из стальных оцинкованных проволоч.

Наружная оболочка
ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков на номинальное переменное напряжение до 220/380 В частотой до 400 Гц или постоянное напряжение до 700 В включительно. Кабели не распространяют горение при групповой стационарной прокладке кабельных линий и сохраняют работоспособность при воздействии пламени не менее 180 минут.

Предназначены для электропроводок и цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников) в жилых и общественных зданиях, в операционных отделениях больниц, в офисных помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, зрелищных комплексах и спортивных сооружениях, а также на других объектах с повышенными требованиями пожарной безопасности, при наличии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям, а также где требуется высокий уровень электробезопасности и защита от грызунов.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.1.2.2.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Рабочее напряжение, В		220/380
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от 40 до +50
Минимальный радиус изгиба при прокладке кабелей, наружных диаметров кабеля	для кабелей с жилами 1 и 2 класса	10
	для кабелей с гибкими жилами	5
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15
Огнестойкость кабелей, мин, не менее		180
Снижение светопропускаемости в испытательной камере		не более 50 %

провода и кабели для электрических установок



КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ, С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ КЕРАМООБРАЗУЮЩЕЙ СИЛИКОНОВОЙ РЕЗИНЫ, НИЗКОТОКСИЧНЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ НА НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 220/380 В ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

ТУ 16.К121-025-2013

**КуРВнг(А)-FRLSLTx,
КуГРВнг(А)-FRLSLTx**

кабели для электрических установок огнестойкие, низкотоксичные, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-FRLSLTx»)

ПАТЕНТ

КОНСТРУКЦИЯ

Число жил
От 2 до 5.

Токопроводящая жила
Медная, однопроволочная, 1 класса (для сечений от 0,5 до 10 мм² включ.), или многопроволочная, круглой формы, 2 класса (для сечения 16 мм²), или для кабелей с гибкими жилами - 5 класса (для сечений от 0,5 до 16 мм²).

Изоляция
Керамообразующая силиконовая резина низкой токсичности.

Скрутка
Изолированные жилы 2-5-жильных кабелей скручены в сердечник.

Наружная оболочка
ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности, низкотоксичный.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков на номинальное переменное напряжение до 220/380 В частотой до 400 Гц или постоянное напряжение до 700 В включительно. Кабели не распространяют горение при групповой стационарной прокладке кабельных линий и сохраняют работоспособность при воздействии пламени не менее 180 минут.

Предназначены для электропроводок и цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников) в жилых и общественных зданиях, в операционных отделениях больниц, детских дошкольных учреждениях, детских интернатах, специализированных домов престарелых и инвалидов, в офисных помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, зрелищных комплексах и спортивных сооружениях, а также на других объектах с повышенными требованиями пожарной безопасности, при условии отсутствия механических воздействий на кабель.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.1.2.1.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Рабочее напряжение, В	220/380
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от -40 до +60
Минимальный радиус изгиба при прокладке кабелей, наружных диаметров кабеля	для кабелей с жилами 1 и 2 класса 10 для кабелей с гибкими жилами 5
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже	-15
Огнестойкость кабелей, мин, не менее	180
Снижение светопрозрачности в испытательной камере	не более 50 %

провода и кабели для электрических установок

КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ, С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ КЕРАМООБРАЗУЮЩЕЙ СИЛИКОНОВОЙ РЕЗИНЫ, НИЗКОТОКСИЧНЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ НА НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 220/380 В ВКЛЮЧИТЕЛЬНО ТУ 16.К121-025-2013

КуРЭВнг(А)-FRLSLTx,
КуГРЭВнг(А)-FRLSLTx

кабели для электрических установок огнестойкие, низкотоксичные, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-FRLSLTx»)

ПАТЕНТ

КОНСТРУКЦИЯ

Число жил
От 2 до 5.

Токопроводящая жила
Медная, однопроволочная, 1 класса (для сечений от 0,5 до 10 мм² включ.), или многопроволочная, круглой формы, 2 класса (для сечения 16 мм²), или для кабелей с гибкими жилами - 5 класса (для сечений от 0,5 до 16 мм²).

Изоляция
Керамообразующая силиконовая резина низкой токсичности.

Скрутка
Изолированные жилы 2-5 жильных кабелей скручены в сердечник.

Внутренняя оболочка
ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности, низкотоксичный.

Экран
Алюмополимерная лента с контактным проводником из медной луженой проволоки

Наружная оболочка
ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности, низкотоксичный.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков на номинальное переменное напряжение до 220/380 В частотой до 400 Гц или постоянное напряжение до 700 В включительно.

Кабели не распространяют горение при групповой стационарной прокладке кабельных линий и сохраняют работоспособность при воздействии пламени не менее 180 минут.

Предназначены для электропроводок и цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников) в жилых и общественных зданиях, в операционных отделениях больниц, в офисных помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, зрелищных комплексах и спортивных сооружениях, в общественных зданиях, детских дошкольных образовательных учреждениях, специализированных домах престарелых и инвалидов, больниц и интернатов, а также на других объектах с повышенными требованиями пожарной безопасности, где требуется высокий уровень электробезопасности, при условии отсутствия механических воздействий на кабель.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.1.2.1.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Рабочее напряжение, В		220/380
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от 40 до +50
Минимальный радиус изгиба при прокладке кабелей, наружных диаметров кабеля	для кабелей с жилами 1 и 2 класса	10
	для кабелей с гибкими жилами	5
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15
Огнестойкость кабелей, мин, не менее		180
Снижение светопропускаемости в испытательной камере		не более 50 %

провода и кабели для электрических установок



КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ КЕРАМООБРАЗУЮЩЕЙ СИЛИКОНОВОЙ РЕЗИНЫ, НИЗКОТОКСИЧНЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ НА НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 220/380 В ВКЛЮЧИТЕЛЬНО ТУ 16.К121-025-2013

КуРКВнг(А)-FRLSLTx,
КуГРКВнг(А)-FRLSLTx

кабели для электрических установок огнестойкие, низкотоксичные, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-FRLSLTx»)

ПАТЕНТ

КОНСТРУКЦИЯ

Число жил
От 2 до 5.

Токопроводящая жила
Медная, однопроволочная, 1 класса (для сечений от 0,5 до 10 мм² включ.), или многопроволочная, круглой формы, 2 класса (для сечения 16 мм²), или для кабелей с гибкими жилами - 5 класса (для сечений от 0,5 до 16 мм²).

Изоляция
Керамообразующая силиконовая резина низкой токсичности.

Скрутка
Изолированные жилы 2-5 жильных кабелей скручены в сердечник.

Внутренняя оболочка
ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности, низкотоксичный.

Броня
Оплетка из стальных оцинкованных проволок

Наружная оболочка
ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности, низкотоксичный.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков на номинальное переменное напряжение до 220/380 В частотой до 400 Гц или постоянное напряжение до 700 В включительно.

Кабели не распространяют горение при групповой стационарной прокладке кабельных линий и сохраняют работоспособность при воздействии пламени не менее 180 минут.

Предназначены для электропроводок и цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников) в жилых и общественных зданиях, в операционных отделениях больниц, в офисных помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, зрелищных комплексах и спортивных сооружениях, в общественных зданиях, детских дошкольных образовательных учреждениях, специализированных домах престарелых и инвалидов, больниц и интернатов, при наличии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям, а также с требованиями к защите от грызунов.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.1.2.1.2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Рабочее напряжение, В		220/380
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -40 до +50
Минимальный радиус изгиба при прокладке кабелей, наружных диаметров кабеля	для кабелей с жилами 1 и 2 класса	10
	для кабелей с гибкими жилами	5
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15
Огнестойкость кабелей, мин, не менее		180
Снижение светопрозрачности в испытательной камере		не более 50 %

провода и кабели для электрических установок

Завод «Энергокабель»

КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ КЕРАМООБРАЗУЮЩЕЙ СИЛИКОНОВОЙ РЕЗИНЫ, НИЗКОТОКСИЧНЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО- И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ НА НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 220/380 В ВКЛЮЧИТЕЛЬНО ТУ 16.К121-025-2013

КуРЭВКВнг(А)-FRLSLTx,
КуГРЭВКВнг(А)-FRLSLTx

кабели для электрических установок огнестойкие, низкотоксичные, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение - «нг-FRLSLTx»)



ПАТЕНТ

КОНСТРУКЦИЯ

Число жил
От 2 до 5.

Токопроводящая жила
Медная, однопроволочная, 1 класса (для сечений от 0,5 до 10 мм² включ.), или многопроволочная, круглой формы, 2 класса (для сечения 16 мм²), или для кабелей с гибкими жилами - 5 класса (для сечений от 0,5 до 16 мм²).

Изоляция
Керамообразующая силиконовая резина низкой токсичности.

Скрутка
Изолированные жилы 2-5 жильных кабелей скручены.

Внутренняя оболочка
ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности, низкотоксичный.

Экран
Алюмополимерная лента с контактным проводником из медной луженой проволоки.

Разделительный слой
ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности, низкотоксичный.

Броня
Оплетка из стальных оцинкованных проводов.

Наружная оболочка
ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности, низкотоксичный.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков на номинальное переменное напряжение до 220/380 В частотой до 400 Гц или постоянное напряжение до 700 В включительно. Кабели не распространяют горение при групповой стационарной прокладке кабельных линий и сохраняют работоспособность при воздействии пламени не менее 180 минут.

Предназначены для электропроводок и цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников) в жилых и общественных зданиях, в операционных отделениях больниц, в офисных помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, зрелищных комплексах и спортивных сооружениях, а также на других объектах с повышенными требованиями пожарной безопасности, при наличии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям, а также где требуется высокий уровень электробезопасности и защита от грызунов.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.1.2.1.2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Рабочее напряжение, В		220/380
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от 40 до +50
Минимальный радиус изгиба при прокладке кабелей, наружных диаметров кабеля	для кабелей с жилами 1 и 2 класса	10
	для кабелей с гибкими жилами	5
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		-15
Огнестойкость кабелей, мин, не менее		180
Снижение светопропускаемости в испытательной камере		не более 50 %

провода и кабели для электрических установок



КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ КЕРАМООБРАЗУЮЩЕЙ СИЛИКОНОВОЙ РЕЗИНЫ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ И НЕ ВЫДЕЛЯЮЩИЕ КОРРОЗИОННО-АКТИВНЫХ ГАЗООБРАЗНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ГОРЕНИИ И ТЛЕНИИ, НА НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 220/380 В ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

ТУ 16.К121-025-2013

КуРПнг(А)-FRHF,
КуГРПнг(А)-FRHF

кабели для электрических установок огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг-FRHF»)

ПАТЕНТ

КОНСТРУКЦИЯ

Число жил
От 2 до 5.

Токопроводящая жила
Медная, однопроволочная, 1 класса (для сечений от 0,5 до 10 мм² включ.), или многопроволочная, круглой формы, 2 класса (для сечения 16 мм²), или для кабелей с гибкими жилами - 5 класса (для сечений от 0,5 до 16 мм²).

Изоляция
Керамообразующая силиконовая резина.

Скрутка
Изолированные жилы 2-5-жильных кабелей скручены в сердечник.

Наружная оболочка
Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков на номинальное переменное напряжение до 220/380 В частотой до 400 Гц или постоянное напряжение до 700 В включительно.

Кабели не распространяют горение при групповой стационарной прокладке кабельных линий и сохраняют работоспособность при воздействии пламени не менее 180 минут.

Предназначены для электропроводок и цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников) в жилых и общественных зданиях, в операционных отделениях больниц, в офисных помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, зрелищных комплексах и спортивных сооружениях, а также на других объектах с повышенными требованиями пожарной безопасности, при условии отсутствия механических воздействий на кабель.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.1.1.2.1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Рабочее напряжение, В		220/380
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -40 до +60
Минимальный радиус изгиба при прокладке кабелей, наружных диаметров кабеля	для кабелей с жилами 1 и 2 класса	10
	для кабелей с гибкими жилами	5
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		- 15
Огнестойкость кабелей, мин, не менее		180

провода и кабели для электрических установок

КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ КЕРАМООБРАЗУЮЩЕЙ СИЛИКОНОВОЙ РЕЗИНЫ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ И НЕ ВЫДЕЛЯЮЩИЕ КОРРОЗИОННО-АКТИВНЫХ ГАЗООБРАЗНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ГОРЕНИИ И ТЛЕНИИ, НА НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 220/380 В ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

ТУ 16.К121-025-2013

КуРЭПнг(А)-FRHF,
КуГРЭПнг(А)-FRHF

кабели для электрических установок огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг-FRHF»)

ПАТЕНТ

КОНСТРУКЦИЯ

Число жил
От 2 до 5.

Токосоводящая жила
Медная, однопроволочная, 1 класса (для сечений от 0,5 до 10 мм² включ.), или многопроволочная, круглой формы, 2 класса (для сечения 16 мм²), или для кабелей с гибкими жилами - 5 класса (для сечений от 0,5 до 16 мм²).

Изоляция
Керамообразующая силиконовая резина.

Скрутка
Изолированные жилы 2-5 жильных кабелей скручены.

Внутренняя оболочка
Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Экран
Алюмополимерная лента с контактным проводником из медной луженой проволоки.

Наружная оболочка
Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков на номинальное переменное напряжение до 220/380 В частотой до 400 Гц или постоянное напряжение до 700 В включительно.

Кабели не распространяют горение при групповой стационарной прокладке кабельных линий и сохраняют работоспособность при воздействии пламени не менее 180 минут.

Предназначены для электропроводок и цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников) в жилых и общественных зданиях, в операционных отделениях больниц, в офисных помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, зрелищных комплексах и спортивных сооружениях, а также на других объектах с повышенными требованиями пожарной безопасности, где требуется высокий уровень электробезопасности, при условии отсутствия механических воздействий на кабель.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.1.1.2.1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Рабочее напряжение, В		220/380
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от 40 до +60
Минимальный радиус изгиба при прокладке кабелей, наружных диаметров кабеля	для кабелей с жилами 1 и 2 класса	10
	для кабелей с гибкими жилами	5
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		15
Огнестойкость кабелей, мин, не менее		180

провода и кабели для электрических установок



КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ КЕРАМООБРАЗУЮЩЕЙ СИЛИКОНОВОЙ РЕЗИНЫ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ И НЕ ВЫДЕЛЯЮЩИЕ КОРРОЗИОННО-АКТИВНЫХ ГАЗООБРАЗНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ГОРЕНИИ И ТЛЕНИИ, НА НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 220/380 В ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

ТУ 16.К121-025-2013

КуРКПнг(А)-FRHF,
КуГРКПнг(А)-FRHF

кабели для электрических установок огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг-FRHF»)

ПАТЕНТ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков на номинальное переменное напряжение до 220/380 В частотой до 400 Гц или постоянное напряжение до 700 В включительно.

Кабели не распространяют горение при групповой стационарной прокладке кабельных линий и сохраняют работоспособность при воздействии пламени не менее 180 минут.

Предназначены для электропроводок и цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников) в жилых и общественных зданиях, в операционных отделениях больницы, в офисных помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, зрелищных комплексах и спортивных сооружениях, а также на других объектах с повышенными требованиями пожарной безопасности, при наличии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям, а также с требованиями к защите от грызунов.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.1.1.2.1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Рабочее напряжение, В		220/380
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -40 до +60
Минимальный радиус изгиба при прокладке кабелей, наружных диаметров кабеля	для кабелей с жилами 1 и 2 класса	10
	для кабелей с гибкими жилами	5
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		- 15
Огнестойкость кабелей, мин, не менее		180

КОНСТРУКЦИЯ

Число жил

От 2 до 5.

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная, 1 класса (для сечений от 0,5 до 10 мм² включ.), или многопроволочная, круглой формы, 2 класса (для сечения 16 мм²), или для кабелей с гибкими жилами - 5 класса (для сечений от 0,5 до 16 мм²).

Изоляция

Керамообразующая силиконовая резина.

Скрутка

Изолированные жилы 2-5-жильных кабелей скручены в сердечник.

Внутренняя оболочка

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Броня

Оплетка из стальных оцинкованных проволок.

Наружная оболочка

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

провода и кабели для электрических установок

КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ КЕРАМООБРАЗУЮЩЕЙ СИЛИКОНОВОЙ РЕЗИНЫ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ И НЕ ВЫДЕЛЯЮЩИЕ КОРРОЗИОННО-АКТИВНЫХ ГАЗООБРАЗНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ГОРЕНИИ И ТЛЕНИИ, НА НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 220/380 В ВКЛЮЧИТЕЛЬНО ТУ 16.К121-025-2013

кабели для электрических установок огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг-FRHF»))



ПАТЕНТ

КуРЭПКПнг(А)-FRHF,
КуГРЭПКПнг(А)-FRHF

КОНСТРУКЦИЯ

Число жил
От 2 до 5.

Токопроводящая жила
Медная, однопроволочная, 1 класса (для сечений от 0,5 до 10 мм² включ.), или многопроволочная, круглой формы, 2 класса (для сечения 16 мм²), или для кабелей с гибкими жилами - 5 класса (для сечений от 0,5 до 16 мм²).

Изоляция
Керамообразующая силиконовая резина.

Скрутка
Изолированные жилы 2-5 жильных кабелей скручены.

Внутренняя оболочка
Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Экран
Алюмополимерная лента с контактным проводником из медной луженой проволоки.

Разделительный слой
Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Броня
Оплетка из стальных оцинкованных проволок.

Наружная оболочка
Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для электрических установок при стационарной прокладке в осветительных и силовых сетях, а также для монтажа электрооборудования, машин, механизмов и станков на номинальное переменное напряжение до 220/380 В частотой до 400 Гц или постоянное напряжение до 700 В включительно. Кабели не распространяют горение при групповой стационарной прокладке кабельных линий и сохраняют работоспособность при воздействии пламени не менее 180 минут.

Предназначены для электропроводок и цепей аварийного электроснабжения и питания оборудования (токоприемников) в жилых и общественных зданиях, в операционных отделениях больниц, в офисных помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, зрелищных комплексах и спортивных сооружениях, а также на других объектах с повышенными требованиями пожарной безопасности, при наличии опасности механических повреждений в процессе эксплуатации, если кабель не подвергается значительным растягивающим усилиям, а также где требуется высокий уровень электробезопасности и защита от грызунов.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.1.1.2.1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Рабочее напряжение, В		220/380
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от 40 до +60
Минимальный радиус изгиба при прокладке кабелей, наружных диаметров кабеля	для кабелей с жилами 1 и 2 класса	10
	для кабелей с гибкими жилами	5
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С, не ниже		15
Огнестойкость кабелей, мин, не менее		180

провода и кабели для электрических установок



КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ ДЛЯ СИСТЕМ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16.К121-020-2011

кабели симметричные, не распространяющие горение при групповой прокладке с пониженным дымом и газовыделением (исполнение - «нг LS»)

ПАТЕНТ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для монтажа систем пожарной и охранной сигнализации, систем контроля доступа, а также других систем управления, контроля и связи в условиях стационарной прокладки внутри зданий, сооружений при необходимости защиты электрических цепей от влияния внешних электрических полей.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке.

Класс пожарной опасности кабеля по ГОСТ 31565 П16.8.2.2.2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, не более, В		300
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +70
Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре, °С, не ниже		-15
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	с однопроволочными жилами не менее	10
	с многопроволочными жилами не менее	6
Срок службы, не менее		15 лет
Снижение светопрозрачности в испытательной камере		не более 50 %

КПСВВнг(A)-LS,
КПСВВГнг(A)-LS,
КПСВЭВнг(A)-LS,
КПСВЭВГнг(A)-LS,
КПСВЭЭВнг(A)-LS,
КПСВЭЭВГнг(A)-LS

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная 1 класса или многопроволочная не ниже 3 класса по ГОСТ 22483, сечением от 0,2 до 2,5 мм²

Изоляция

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности (цветовая маркировка жил).

Скрутка

Изолированные жилы скручены в пару. В кабелях с двумя парами скрученные пары расположены параллельно.

Экран

Алюмофлекс с контактным проводником из медной луженой проволоки накладывается обмоткой или продольно с перекрытием:

- поверх скрученных пар кабелей КПСВЭВнг(A)-LS, КПСВЭВГнг(A)-LS;
- поверх каждой пары индивидуально в двухпарных кабелях КПСВЭЭВнг(A)-LS, КПСВЭЭВГнг(A)-LS

Оболочка

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

КПСВВнг(А)-LS, КПСВВГнг(А)-LS, КПСВЭВнг(А)-LS, КПСВЭВГнг(А)-LS,
КПСВЭЭВнг(А)-LS, КПСВЭЭВГнг(А)-LS

ТАБЛИЦА 1

Электрические параметры

Наименование параметра на частоте 0,8 кГц	Марка кабеля	Значение для номинального сечения жил, мм ²						
		0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическая емкость, пересчитанная на 1 км, нФ, не более	КПСВВнг(А) LS, КПСВВГнг(А) LS	65	70	75	80	90	100	110
	КПСВЭВнг(А) LS, КПСВЭВГнг(А) LS, КПСВЭЭВнг(А) LS, КПСВЭЭВГнг(А) LS	70	95	108	116	118	123	138
Коэффициент затухания, пересчитанный на 1 км длины, дБ, не более	КПСВВнг(А) LS, КПСВВГнг(А) LS	1,80	1,45	1,33	1,06	0,93	0,68	0,58
	КПСВЭВнг(А) LS, КПСВЭВГнг(А) LS, КПСВЭЭВнг(А) LS, КПСВЭЭВГнг(А) LS	2,05	1,60	1,34	1,11	0,94	0,79	0,64



кабели для систем пожарной сигнализации

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПСВВнг(A)-LS, КПСВВГнг(A)-LS, КПСВЭВнг(A)-LS, КПСВЭВГнг(A)-LS,
КПСВЭЭВнг(A)-LS, КПСВЭЭВГнг(A)-LS

Число пар в кабеле, шт.	Сечение, мм ²	КПСВВнг(A) LS		КПСВВГнг(A) LS	
		Наружные размеры или диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг/км	Наружные размеры или диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг/км
1	0,2	4,1	20	4,2	21
2		4,1x6,9	34	4,2x7,2	35
1	0,35	4,6	26	4,8	27
2		4,6x8,0	45	4,8x8,3	47
1	0,5	4,8	30	5,1	31
2		4,8 x 8,4	52	5,1 x 8,9	55
1	0,75	5,4	38	5,8	40
2		5,4 x 9,6	68	5,8 x 10,4	71
1	1,0	5,9	46	6,3	47
2		5,9 x 10,6	83	6,3 x 11,3	86
1	1,5	6,6	59	7,0	60
2		6,6 x 11,9	109	7,0 x 12,8	110
1	2,5	7,5	83	8,1	85
2		7,5 x 13,8	155	8,1 x 15,1	159

Число пар в кабеле, шт.	Сечение, мм ²	КПСВЭВнг(A) LS		КПСВЭВГнг(A) LS	
		Наружные размеры или диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг/км	Наружные размеры или диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг/км
1	0,2	4,8	25	4,9	25
2		4,4x7,5	39	4,9x7,8	39
1	0,35	5,3	31	5,5	31
2		4,9x8,6	51	5,1x8,9	50
1	0,5	5,5	36	5,8	35
2		5,1 x 9,1	58	5,4 x 9,6	58
1	0,75	6,1	44	6,5	44
2		5,7 x 10,2	74	6,1 x 11,0	75
1	1,0	6,6	52	7,0	52
2		6,2 x 11,2	90	6,6 x 11,9	90
1	1,5	7,3	66	7,7	64
2		6,9 x 12,5	117	7,3 x 13,4	115
1	2,5	8,2	90	8,8	90
2		7,8 x 14,5	164	8,4 x 15,7	164

Число пар в кабеле, шт.	Сечение, мм ²	КПСВЭЭВнг(A) LS		КПСВЭЭВГнг(A) LS	
		Наружные размеры или диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг/км	Наружные размеры или диаметр кабеля, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг/км
1	0,2				
2		4,4x8,1	41	4,5x8,4	43
1	0,35				
2		4,9x9,2	53	5,1x9,5	56
1	0,5				
2		5,1x9,6	61	5,4x10,1	64
1	0,75				
2		5,7x10,7	77	6,1x11,6	80
1	1,0				
2		6,2x11,7	92	6,6x12,5	97
1	1,5				
2		6,9x13,1	119	7,3x13,9	122
1	2,5				
2		7,8x15,0	167	8,4x16,3	173



КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ ДЛЯ СИСТЕМ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ОГНЕСТОЙ КИЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16. К121-021-2011

КПСнг(A)-FRLS,
КПСГнг(A)-FRLS,
КПСЭнг(A)-FRLS,
КПСЭГнг(A)-FRLS,
КПСЭЭнг(A)-FRLS,
КПСЭЭГнг(A)-FRLS

кабели симметричные огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке с пониженным дымо и газовойделением прокладке (исполнение - «нг FRLS»)

ПАТЕНТ

КОНСТРУКЦИЯ

Токпроводящая жила

Медная, однопроволочная 1 класса или многопроволочная не ниже 3 класса по ГОСТ 22483, сечением от 0,2 до 2,5 мм².

Изоляция

Кремнийорганическая резина (цветовая маркировка).

Скрутка

Изолированные жилы скручены в пару. В кабелях с двумя парами, скрученные пары расположены параллельно.

Разделительный слой

Поверх скрученных пар наложение обмоткой или продольно с перекрытием полиэтиленотерепфталатной лентой.

Экран

Алюмофлекс с контактным проводником из медной луженой проволоки накладывается обмоткой или продольно с перекрытием:

- поверх скрученных пар кабелей КПСЭнг(A)-FRLS, КПСЭГнг(A)-FRLS;
- поверх каждой пары индивидуально в двухпарных кабелях КПСЭЭнг(A)-FRLS, КПСЭЭГнг(A)-FRLS.

Оболочка

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности. Рипкорд под оболочкой для улучшения разделки кабеля.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для групповой стационарной прокладки в системах противопожарной защиты, охранно-пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, в зданиях, сооружениях и строениях (промышленных предприятиях, школах, больницах, офисных помещениях, высотных зданиях, метрополитене, атомных станциях), где предъявляются требования к кабелям и проводам по сохранению работоспособности в условиях пожара. Сохраняют работоспособность при пожаре в течение 180 минут. Эксплуатируется внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.1.2.2.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, не более, В		300
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +70
Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре, °С, не ниже		-15
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	с однопроволочными жилами не менее	10
	с многопроволочными жилами не менее	6
Срок службы, не менее		15 лет
Огнестойкость кабелей, мин, не менее		180
Снижение светопропускаемости в испытательной камере		не более 50 %

кабели для систем пожарной сигнализации



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

КПСнг(А)-FRLS, КПСГнг(А)-FRLS, КПСЭнг(А)-FRLS, КПСЭГнг(А)-FRLS,
КПСЭЭнг(А)-FRLS, КПСЭЭГнг(А)-FRLS

ТАБЛИЦА 1

Электрические параметры

Наименование параметра на частоте 0,8 кГц	Марка кабеля	Значение для номинального сечения жил, мм ²						
		0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическая емкость, пересчитанная на 1 км, нФ, не более	КПСнг(А) FRLS, КПСГнг(А) FRLS	70	75	80	85	90	95	105
	КПСЭнг(А) FRLS, КПСЭЭнг(А) FRLS, КПСЭГнг(А) FRLS, КПСЭЭГнг(А) FRLS	75	80	85	95	100	105	115
Коэффициент затухания, пересчитанный на 1 км длины, дБ, не более	КПСнг(А) FRLS, КПСГнг(А) FRLS	1,90	1,45	1,30	1,20	0,95	0,70	0,55
	КПСЭнг(А) FRLS, КПСЭЭнг(А) FRLS, КПСЭГнг(А) FRLS, КПСЭЭГнг(А) FRLS	1,90	1,45	1,30	1,20	0,95	0,70	0,60



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

**КПСнг(A)-FRLS, КПСГнг(A)-FRLS, КПСЭнг(A)-FRLS, КПСЭГнг(A)-FRLS,
КПСЭЭнг(A)-FRLS, КПСЭЭГнг(A)-FRLS**

Число пар в кабеле, шт.	Сечение, мм ²	КПСнг(A) FRLS		КПСГнг(A) FRLS	
		Диаметр или наружные размеры, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг/км	Диаметр или наружные размеры, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг/км
1	0,2	4,3	20	4,4	21
2		4,3x7,3	34	4,4x7,6	36
1	0,35	4,8	26	5,0	27
2		4,8x8,4	46	5,0x8,7	48
1	0,5	5,2	31	5,5	33
2		5,2x9,2	55	5,5x9,7	58
1	0,75	5,6	37	6,0	39
2		5,6x10,0	68	6,0x10,8	71
1	1,0	6,1	45	6,5	47
2		6,1x11,0	83	6,5x11,7	86
1	1,5	6,8	58	7,2	59
2		6,8x12,3	108	7,2x13,2	110
1	2,5	7,7	81	8,3	84
2		7,7x14,2	153	8,3x15,5	159

Число пар в кабеле, шт.	Сечение, мм ²	КПСЭнг(A) FRLS		КПСЭГнг(A) FRLS	
		Диаметр или наружные размеры, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг/км	Диаметр или наружные размеры, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг/км
1	0,2	5,0	26	5,1	27
2		4,6x7,9	40	4,7x8,2	42
1	0,35	5,5	33	5,7	34
2		5,1x9,0	52	5,3x9,3	55
1	0,5	5,9	38	6,2	39
2		5,5x9,9	62	5,8x10,4	65
1	0,75	6,3	44	6,7	47
2		5,9x10,6	75	6,3x11,4	79
1	1,0	6,8	53	7,2	55
2		6,4x11,6	91	6,8x12,3	94
1	1,5	7,5	66	7,9	67
2		7,1x12,9	117	7,5x13,8	119
1	2,5	8,4	90	9,0	93
2		8,0x14,9	163	8,6x16,1	169

Число пар в кабеле, шт.	Сечение, мм ²	КПСЭЭнг(A) FRLS		КПСЭЭГнг(A) FRLS	
		Диаметр или наружные размеры, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг/км	Диаметр или наружные размеры, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг/км
1	0,2				
2		4,6x8,5	43	4,7x8,8	44
1	0,35				
2		5,1x9,6	55	5,3x9,9	57
1	0,5				
2		5,5x10,4	65	5,8x10,9	68
1	0,75				
2		5,9x11,1	78	6,3x12,0	82
1	1,0				
2		6,4x12,1	94	6,8x12,9	98
1	1,5				
2		7,1x13,5	120	7,5x14,3	122
1	2,5				
2		8,0x15,4	167	8,6x16,7	172



КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ ДЛЯ СИСТЕМ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ОГНЕСТОЙКИЕ, С ПОНИЖЕННЫМ ДЫМО И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16.К121-021-2011

кабели симметричные огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке с пониженным дымом и газовыделением (исполнение - «нг FRLS»)

ПАТЕНТ

КПСЧнг(A)-FRLS,
КПСЧнг(A)-FRLS,
КПСЭЧнг(A)-FRLS,
КПСЭЧнг(A)-FRLS

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная, 1 класса или многопроволочная не ниже 3 класса по ГОСТ 22483, сечением от 0,2; 0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5 мм².

Изоляция

Кремнийорганическая резина (цветовая маркировка).

Скрутка

Изолированные жилы скручены в пары.

Термический барьер

Наложена обмоткой одной слюдосодержащей лентой поверх каждой скрученной пары. В кабелях с двумя парами, скрученные пары, обмотанные слюдосодержащей лентой, расположены параллельно.

Экран

Для кабелей марок КПСЭЧнг(A)-FRLS, КПСЧнг(A)-FRLS поверх термического барьера накладывается обмоткой или продольно с перекрытием алюмофлекс с контактным проводником из медной луженой проволоки.

Оболочка

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

Рипкорд под оболочкой для улучшения разделки кабеля.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для групповой стационарной прокладки в системах противопожарной защиты, охранно-пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, в зданиях, сооружениях и строениях (промышленных предприятиях, школах, больницах, офисных помещениях, высотных зданиях, метрополитене, атомных станциях), где предъявляются требования к кабелям и проводам по сохранению работоспособности в условиях пожара. Сохраняют работоспособность при пожаре в течение 240 минут. Эксплуатируется внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.1.2.2.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, не более, В		300
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +70
Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре, °С, не ниже		-15
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	с однопроволочными жилами не менее	10
	с многопроволочными жилами не менее	6
Огнестойкость кабелей, не менее		240 мин
Срок службы, не менее		15 лет
Снижение светопропускаемости в испытательной камере		не более 50%

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

КПССнг(A)-FRLS, КПССГнг(A)-FRLS, КПСЭнг(A)-FRLS, КПСЭГнг(A)-FRLS

ТАБЛИЦА 1

Электрические параметры

Наименование параметра на частоте 0,8 кГц	Марка кабеля	Значение для номинального сечения жил, мм ²						
		0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическая емкость, пересчитанная на 1 км, нФ, не более	КПССнг(A) FRLS, КПССГнг(A) FRLS	75	80	85	90	95	100	110
	КПСЭнг(A) FRLS, КПСЭГнг(A) FRLS	80	85	90	100	110	115	120
Коэффициент затухания, пересчитанный на 1 км длины, дБ, не более	КПССнг(A) FRLS, КПССГнг(A) FRLS	1,90	1,45	1,30	1,20	0,95	0,70	0,55
	КПСЭнг(A) FRLS, КПСЭГнг(A) FRLS	1,90	1,45	1,30	1,20	0,95	0,70	0,60

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПССнг(A)-FRLS, КПССГнг(A)-FRLS, КПСЭнг(A)-FRLS, КПСЭГнг(A)-FRLS

КПССнг(A) FRLS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм Наружные размеры	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x2x0,2	4,8	25
1x2x0,35	5,4	32
1x2x0,5	5,8	37
1x2x0,75	6,2	44
1x2x1,0	6,7	52
1x2x1,5	7,3	66
1x2x2,5	8,3	90
2x2x0,2	4,8x8,4	44
2x2x0,35	5,4x9,5	57
2x2x0,5	5,8x10,4	67
2x2x0,75	6,2x11,1	80
2x2x1,0	6,7x12,1	96
2x2x1,5	7,3x13,4	123
2x2x2,5	8,3x15,4	170

КПССГнг(A) FRLS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм Наружные размеры	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x2x0,2	5,0	26
1x2x0,35	5,5	33
1x2x0,5	6,0	39
1x2x0,75	6,6	46
1x2x1,0	7,0	55
1x2x1,5	7,8	68
1x2x2,5	8,9	94
2x2x0,2	5,0x8,7	46
2x2x0,35	5,5x9,8	59
2x2x0,5	6,0x10,9	70
2x2x0,75	6,6x11,9	84
2x2x1,0	7,0x12,8	100
2x2x1,5	7,8x14,3	126
2x2x2,5	8,9x16,6	177

КПСЭнг(A) FRLS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм Наружные размеры	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x2x0,2	5,5	31
1x2x0,35	6,0	38
1x2x0,5	6,4	43
1x2x0,75	6,8	51
1x2x1,0	7,3	59
1x2x1,5	8,0	74
1x2x2,5	8,9	98
2x2x0,2	5,1x9,0	49
2x2x0,35	5,6x10,1	63
2x2x0,5	6,0x10,9	74
2x2x0,75	6,4x11,7	87
2x2x1,0	6,9x12,7	104
2x2x1,5	7,6x14,0	131
2x2x2,5	8,5x15,9	180

КПСЭГнг(A) FRLS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм Наружные размеры	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x2x0,2	5,6	32
1x2x0,35	6,2	39
1x2x0,5	6,7	46
1x2x0,75	7,2	53
1x2x1,0	7,7	62
1x2x1,5	8,4	75
1x2x2,5	9,5	102

КПСЭГнг(A) FRLS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм Наружные размеры	Расчетная масса кабеля, кг/км
2x2x0,2	5,2x9,3	52
2x2x0,35	5,8x10,4	65
2x2x0,5	6,3x11,4	77
2x2x0,75	6,8x12,5	92
2x2x1,0	7,3x13,4	108
2x2x1,5	8,0x14,9	134
2x2x2,5	9,1x17,2	187



КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ ДЛЯ СИСТЕМ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ОГНЕСТОЙКИЕ И НЕ ВЫДЕЛЯЮЩИЕ КОРРОЗИОННО АКТИВНЫХ ГАЗООБРАЗНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ГОРЕНИИ И ТЛЕНИИ

ТУ 16.К121-021-2011

КПСнг(A)-FRHF,
КПСГнг(A)-FRHF,
КПСЭнг(A)-FRHF,
КПСЭГнг(A)-FRHF,
КПСЭЭнг(A)-FRHF,
КПСЭЭГнг(A)-FRHF

кабели симметричные огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг FRHF»)

ПАТЕНТ

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная 1 класса или многопроволочная не ниже 3 класса по ГОСТ 22483, сечением от 0,2 до 2,5 мм².

Изоляция

Кремнийорганическая резина (цветовая маркировка).

Скрутка

Изолированные жилы скручены в пару. В кабелях с двумя парами, скрученные пары расположены параллельно.

Разделительный слой

Поверх скрученных пар наложение обмоткой или продольно с перекрытием полиэтилентерефталатной лентой.

Экран

Алюмофлекс с контактным проводником из медной луженой проволоки накладывается обмоткой или продольно с перекрытием:

- поверх скрученных пар кабелей КПСнг(A)-FRHF, КПСГнг(A)-FRHF;
- поверх каждой пары индивидуально в двухпарных кабелях КПСЭнг(A)-FRHF, КПСЭЭнг(A)-FRHF

Оболочка

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Рипкорд под оболочкой для улучшения разделки кабеля.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для групповой стационарной прокладки в системах противопожарной защиты, охранно пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, в зданиях, сооружениях и строениях (промышленных предприятиях, школах, больницах, офисных помещениях, высотных зданиях, метрополитене, атомных станциях), где предъявляются требования к кабелям и проводам по сохранению работоспособности в условиях пожара. Сохраняют работоспособность при пожаре в течение 180 минут. Эксплуатируется внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.1.1.2.1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, не более, В		300
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +70
Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре, °С, не ниже		-15
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля, *где D фактический наружный диаметр кабеля	с однопроволочными жилами не менее	10
	с многопроволочными жилами не менее	6
Срок службы, не менее		15 лет
Огнестойкость кабелей, мин, не менее		180

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

КПСнг(А)-FRHF, КПСГнг(А)-FRHF, КПСЭнг(А)-FRHF, КПСЭГнг(А)-FRHF,
КПСЭЭнг(А)-FRHF, КПСЭЭГнг(А)-FRHF

ТАБЛИЦА 1

Электрические параметры

Наименование параметра на частоте 0,8 кГц	Марка кабеля	Значение для номинального сечения жил, мм ²						
		0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическая емкость, пересчитанная на 1 км, нФ, не более	КПСнг(А) FRHF КПСГнг(А) FRHF	70	75	80	85	90	95	105
	КПСЭнг(А) FRHF КПСЭЭнг(А) FRHF, КПСЭГнг(А) FRHF, КПСЭЭГнг(А) FRHF	75	80	85	95	100	105	115
Коэффициент затухания, пересчитанный на 1 км длины, дБ, не более	КПСнг(А) FRHF КПСГнг(А) FRHF	1,90	1,45	1,30	1,20	0,95	0,70	0,55
	КПСЭнг(А) FRHF КПСЭЭнг(А) FRHF, КПСЭГнг(А) FRHF, КПСЭЭГнг(А) FRHF	1,90	1,45	1,30	1,20	0,95	0,70	0,60



кабели для систем пожарной сигнализации

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

**КПСнг(A)-FRHF КПСГнг(A)-FRHF, КПСЭнг(A)-FRHF, КПСЭГнг(A)-FRHF,
КПСЭЭнг(A)-FRHF, КПСЭЭГнг(A)-FRHF**

Число пар в кабеле, шт.	Сечение, мм²	КПСнг(A) FRHF		КПСГнг(A) FRHF	
		Диаметр или наружные размеры, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг/км	Диаметр или наружные размеры, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг/км
1	0,2	4,3	20	4,4	21
2		4,3x7,3	34	4,4x7,6	35
1	0,35	4,8	26	5,0	27
2		4,8x8,4	45	5,0x8,7	47
1	0,5	5,2	30	5,5	32
2		5,2x9,2	54	5,5x9,7	57
1	0,75	5,6	37	6,0	39
2		5,6x10,0	67	6,0x10,8	70
1	1,0	6,1	45	6,5	46
2		6,1x11,0	82	6,5x11,7	85
1	1,5	6,8	58	7,2	59
2		6,8x12,3	107	7,2x13,2	109
1	2,5	7,7	81	8,3	84
2		7,7x14,2	152	8,3x15,5	157

Число пар в кабеле, шт.	Сечение, мм²	КПСЭнг(A) FRHF		КПСЭГнг(A) FRHF	
		Диаметр или наружные размеры, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг/км	Диаметр или наружные размеры, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг/км
1	0,2	5,0	25	5,1	26
2		4,6x7,9	40	4,7x8,2	42
1	0,35	5,5	32	5,7	33
2		5,1x9,0	51	5,3x9,3	54
1	0,5	5,9	37	6,2	39
2		5,5x9,9	61	5,8x10,4	64
1	0,75	6,3	44	6,7	46
2		5,9x10,6	74	6,3x11,4	78
1	1,0	6,8	52	7,2	54
2		6,4x11,6	90	6,8x12,3	93
1	1,5	7,5	65	7,9	66
2		7,1x12,9	116	7,5x13,8	118
1	2,5	8,4	89	9,0	92
2		8,0x14,9	162	8,6x16,1	168

Число пар в кабеле, шт.	Сечение, мм²	КПСЭЭнг(A) FRHF		КПСЭЭГнг(A) FRHF	
		Диаметр или наружные размеры, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг/км	Диаметр или наружные размеры, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг/км
1	0,2				
2		4,6x8,2	42	4,7x8,8	44
1	0,35				
2		5,1x9,6	54	5,3x9,9	56
1	0,5				
2		5,5x10,4	64	5,8x10,9	67
1	0,75				
2		5,9x11,1	77	6,3x12,0	81
1	1,0				
2		6,4x12,1	93	6,8x12,9	96
1	1,5				
2		7,1x13,5	118	7,5x14,3	120
1	2,5				
2		8,0x15,4	165	8,6x16,7	170

КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ ДЛЯ СИСТЕМ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ОГНЕСТОЙКИЕ И НЕ ВЫДЕЛЯЮЩИЕ КОРРОЗИОННО АКТИВНЫХ ГАЗООБРАЗНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ГОРЕНИИ И ТЛЕНИИ

ТУ 16.K121-021-2011

**КПСЧнг(A)-FRHF,
КПСГнг(A)-FRHF,
КПСЭЧнг(A)-FRHF,
КПСЭСГнг(A)-FRHF**

кабели симметричные огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг FRHF»)

ПАТЕНТ

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная, 1 класса или многопроволочная не ниже 3 класса по ГОСТ 22483, сечением от 0,2; 0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5 мм².

Изоляция

Кремнийорганическая резина (цветовая маркировка).

Скрутка

Изолированные жилы скручены в пары.

Термический барьер

Наложена обмоткой одной слюдосодержащей лентой поверх каждой скрученной пары. В кабелях с двумя парами, скрученные пары, обмотанные слюдосодержащей лентой, расположены параллельно.

Экран

Для кабелей марок КПСЭЧнг(A) FRHF, КПСЭСГнг(A) FRHF поверх термического барьера накладывается обмоткой или продольно с перекрытием алюмофлекс с контактным проводником из медной луженой проволоки.

Оболочка

Полимерная композиция не содержащая галогенов. Рипкорд под оболочкой для улучшения разделки кабеля.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для групповой стационарной прокладки в системах противопожарной защиты, охранно-пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, в зданиях, сооружениях и строениях (промышленных предприятиях, школах, больницах, офисных помещениях, высотных зданиях, метрополитене, атомных станциях), где предъявляются требования к кабелям и проводам по сохранению работоспособности в условиях пожара. Сохраняют работоспособность при пожаре в течение 240 минут. Эксплуатируется внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.1.1.2.1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, не более, В		300
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +70
Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре, °С, не ниже		-15
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	с однопроволочными жилами не менее	10
	с многопроволочными жилами не менее	6
Срок службы, не менее		15 лет
Огнестойкость кабелей, мин, не менее		240



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

КПССнг(A)-FRHF, КПССГнг(A)-FRHF, КПСЭСнг(A)-FRHF, КПСЭСГнг(A)-FRHF

ТАБЛИЦА 1

Электрические параметры

Наименование параметра на частоте 0,8 кГц	Марка кабеля	Значение для номинального сечения жил, мм ²						
		0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическая емкость, пересчитанная на 1 км, нФ, не более	КПССнг(A) FRHF, КПССГнг(A) FRHF	75	80	85	90	95	100	110
	КПСЭСнг(A) FRHF, КПСЭСГнг(A) FRHF	80	85	90	100	110	115	120
Коэффициент затухания, пересчитанный на 1 км длины, дБ, не более	КПССнг(A) FRHF, КПССГнг(A) FRHF	1,90	1,45	1,30	1,20	0,95	0,70	0,55
	КПСЭСнг(A) FRHF, КПСЭСГнг(A) FRHF	1,90	1,45	1,30	1,20	0,95	0,70	0,60

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПССнг(A)-FRHF, КПССГнг(A)-FRHF, КПСЭСнг(A)-FRHF, КПСЭСГнг(A)-FRHF

КПССнг(A) FRHF		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение	Расчетный диаметр кабеля, мм Наружные размеры	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x2x0,2	4,8	25
1x2x0,35	5,4	31
1x2x0,5	5,8	37
1x2x0,75	6,2	43
1x2x1,0	6,7	52
1x2x1,5	7,3	65
1x2x2,5	8,3	89
2x2x0,2	4,8x8,4	43
2x2x0,35	5,4x9,5	56
2x2x0,5	5,8x10,4	66
2x2x0,75	6,2x11,1	79
2x2x1,0	6,7x12,1	95
2x2x1,5	7,3x13,4	122
2x2x2,5	8,3x15,4	169

КПССГнг(A) FRHF		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение	Расчетный диаметр кабеля, мм Наружные размеры	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x2x0,2	5,0	26
1x2x0,35	5,5	32
1x2x0,5	6,0	38
1x2x0,75	6,6	46
1x2x1,0	7,0	54
1x2x1,5	7,8	67
1x2x2,5	8,9	93
2x2x0,2	5,0x8,7	45
2x2x0,35	5,5x9,8	58
2x2x0,5	6,0x10,9	69
2x2x0,75	6,6x11,9	83
2x2x1,0	7,0x12,8	99
2x2x1,5	7,8x14,3	124
2x2x2,5	8,9x16,6	175

КПСЭСнг(A) FRHF		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение	Расчетный диаметр кабеля, мм Наружные размеры	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x2x0,2	5,5	30
1x2x0,35	6,0	37
1x2x0,5	6,4	43
1x2x0,75	6,8	50
1x2x1,0	7,3	58
1x2x1,5	8,0	73
1x2x2,5	8,9	97
2x2x0,2	5,1x9,0	49
2x2x0,35	5,6x10,1	62
2x2x0,5	6,0x10,9	73
2x2x0,75	6,4x11,7	86
2x2x1,0	6,9x12,7	103
2x2x1,5	7,6x14,0	130
2x2x2,5	8,5x15,9	178

КПСЭСГнг(A) FRHF		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение	Расчетный диаметр кабеля, мм Наружные размеры	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x2x0,2	5,6	32
1x2x0,35	6,2	38
1x2x0,5	6,7	45
1x2x0,75	7,2	52
1x2x1,0	7,7	61
1x2x1,5	8,4	74
1x2x2,5	9,5	101

КПССЭСГнг(A) FRHF		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение	Расчетный диаметр кабеля, мм Наружные размеры	Расчетная масса кабеля, кг/км
2x2x0,2	5,2x9,3	51
2x2x0,35	5,8x10,4	64
2x2x0,5	6,3x11,4	76
2x2x0,75	6,8x12,5	90
2x2x1,0	7,3x13,4	107
2x2x1,5	8,0x14,9	133
2x2x2,5	9,1x17,2	185

КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ ДЛЯ СИСТЕМ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ОГНЕСТОЙКИЕ, НИЗКОТОКСИЧНЫЕ, С НИЗКИМ ДЫМО И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16.K121-021-2011

КПСнг(A)-FRLSLTx,
КПСЭнг(A)-FRLSLTx,
КПСЭЭнг(A)-FRLSLTx,
КПСГнг(A)-FRLSLTx,
КПСЭГнг(A)-FRLSLTx,
КПСЭЭГнг(A)-FRLSLTx

кабели симметричные огнестойкие, низкотоксичные, с низким дымо и газовыделением (исполнение - «нг FRLSLTx»)



ПАТЕНТ

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная 1 класса или многопроволочная не ниже 3 класса по ГОСТ 22483, сечением от 0,2 до 2,5 мм².

Изоляция

Низкотоксичная керамообразующая силиконовая резина низкой токсичности.

Скрутка

Изолированные жилы скручены в пару и должны иметь отличительную расцветку. В кабелях с двумя парами, скрученные пары расположены параллельно.

Разделительный слой

Поверх скрученных пар наложение обмоткой или продольно с перекрытием полиэтилентерефталатной лентой.

Экран

Алюмополимерная лента накладывается обмоткой или продольно с перекрытием поверх скрученных пар или поверх каждой пары индивидуально. Под экраном проложена медная луженая контактная проволока.

Наружная оболочка

Низкотоксичный ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности. Рипкорд под оболочкой для улучшения разделки кабеля.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для групповой стационарной прокладки в системах противопожарной защиты, охранно-пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, в зданиях, сооружениях и строениях с массовым пребыванием людей (промышленных предприятиях, школах, больницах, офисных помещениях, вокзалах и т.п.), где предъявляются требования к кабелям и проводам по сохранению работоспособности в условиях пожара.

Эксплуатируется внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.1.2.1.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, не более, В		300
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от - 50 до +70
Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре, °С, не ниже		15
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	с однопроволочными жилами, не менее	10
	с многопроволочными жилами не менее	6
Срок службы кабелей, лет, не менее		15
Огнестойкость кабелей, мин, не менее		180
Снижение светопрозрачности в испытательной камере		не более 50%
Не распространяют горение при групповой прокладке в пучках по категории		A
Эквивалентный показатель токсичности, г/м³, более		120

кабели для систем пожарной сигнализации



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПСнг(A)-FRLSLTx, КПСЭнг(A)-FRLSLTx, КПСЭнг(A)-FRLSLTx, КПСГнг(A)-FRLSLTx,
КПСЭГнг(A)-FRLSLTx, КПСЭГнг(A)-FRLSLTx

Число пар в кабеле, шт.	Сечение, мм ²	КПСнг(A) FRLSLTx		КПСЭнг(A) FRLSLTx	
		Диаметр или наружные размеры, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг/км	Диаметр или наружные размеры, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг/км
1	0,2	4,3	21	5,0	27
2		4,3x7,3	36	4,6x7,9	42
1	0,35	4,8	27	5,5	34
2		4,8x8,4	47	5,1x9,0	54
1	0,5	5,2	32	5,9	39
2		5,2x9,2	57	5,5x9,9	65
1	0,75	5,6	39	6,3	46
2		5,6x10,0	70	5,9x10,6	78
1	1,0	6,1	47	6,8	55
2		6,1x11,0	85	6,4x11,6	94
1	1,5	6,8	60	7,5	68
2		6,8x12,3	111	7,1x12,9	120
1	2,5	7,7	83	8,4	92
2		7,7x14,2	156	8,0x14,9	167

Число пар в кабеле, шт.	Сечение, мм ²	КПСЭнг(A) FRLSLTx		КПСГнг(A) FRLSLTx	
		Диаметр или наружные размеры, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг/км	Диаметр или наружные размеры, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг/км
1	0,2			4,4	22
2		4,6x8,5	44	4,4x7,6	38
1	0,35			5,0	28
2		5,1x9,6	57	5,0x8,7	49
1	0,5			5,5	34
2		5,5x10,4	67	5,5x9,7	60
1	0,75			6,0	41
2		5,9x11,1	80	6,0x10,8	73
1	1,0			6,5	49
2		6,4x12,1	96	6,5x11,7	89
1	1,5			7,2	61
2		7,1x13,5	123	7,2x13,2	113
1	2,5			8,3	87
2		8,0x15,4	170	8,3x15,5	162

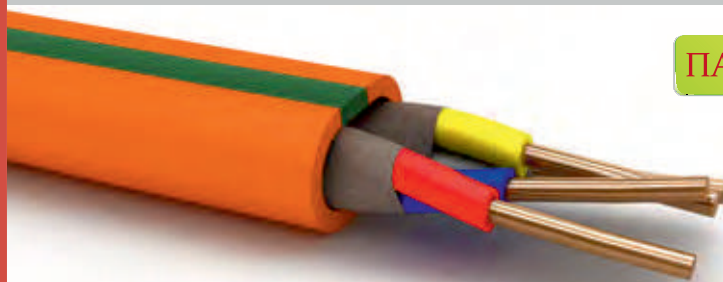
Число пар в кабеле, шт.	Сечение, мм ²	КПСЭГнг(A) FRLSLTx		КПСЭЭГнг(A) FRLSLTx	
		Диаметр или наружные размеры, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг/км	Диаметр или наружные размеры, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг/км
1	0,2	5,1	28		
2		4,7x8,2	44	4,7x8,8	46
1	0,35	5,7	35		
2		5,3x9,3	57	5,3x9,9	59
1	0,5	6,2	41		
2		5,8x10,4	68	5,8x10,9	70
1	0,75	6,7	49		
2		6,3x11,4	82	6,3x12,0	85
1	1,0	7,2	57		
2		6,8x12,3	97	6,8x12,9	100
1	1,5	7,9	69		
2		7,5x13,8	122	7,5x14,3	125
1	2,5	9	96		
2		8,6x16,1	173	8,6x16,7	176



КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ ДЛЯ СИСТЕМ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ОГНЕСТОЙКИЕ, НИЗКОТОКСИЧНЫЕ, С НИЗКИМ ДЫМО И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16.K121-021-2011

кабели симметричные огнестойкие, низкотоксичные, с низким дымо и газовыделением (исполнение – «нг FRLSLTx»)



ПАТЕНТ

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная 1 класса или многопроволочная не ниже 3 класса по ГОСТ 22483, сечением от 0,2 до 2,5 мм².

Изоляция

Низкотоксичная керамообразующая силиконовая резина низкой токсичности.

Скрутка

Изолированные жилы скручены в пару и должны иметь отличительную расцветку. В кабелях с двумя парами, скрученные пары расположены параллельно.

Термический барьер

Обмотка из одной слюдосодержащей ленты. В двухпарных кабелях термический барьер, наложен поверх каждой пары индивидуально.

Разделительный слой

Поверх скрученных пар наложение обмоткой или продольно с перекрытием полиэтилентерефталатной лентой.

Экран

Алюмополимерная лента накладывается обмоткой или продольно с перекрытием по дополнительному термическому барьеру. Под экраном проложена медная луженая контактная проволока.

Наружная оболочка

Низкотоксичный ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности. Рипкорд под оболочкой для улучшения разделки кабеля.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для групповой стационарной прокладки в системах противопожарной защиты, охранно-пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, в зданиях, сооружениях и строениях с массовым пребыванием людей (промышленных предприятиях, школах, больницах, офисных помещениях, вокзалах и т.п.), где предъявляются требования к кабелям и проводам по сохранению работоспособности в условиях пожара.

Эксплуатируется внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 П16.1.2.1.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, не более, В		300
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -50 до +70
Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре, °С, не ниже		-15
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	с однопроволочными жилами, не менее	10
	с многопроволочными жилами не менее	6
Срок службы кабелей, лет, не менее		15
Огнестойкость кабелей, мин, не менее		240
Снижение светопропускаемости в испытательной камере		не более 50 %
Не распространяют горение при групповой прокладке в пучках по категории		A
Эквивалентный показатель токсичности, г/м ³ , более		120

кабели для систем пожарной сигнализации



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ
КПССнг(А)-FRLSLTx, КПССГнг(А)-FRLSLTx, КПСЭСнг(А)-FRLSLTx, КПСЭСГнг(А)-FRLSLTx

ТАБЛИЦА 1
Электрические параметры

Наименование параметра на частоте 0,8 кГц	Марка кабеля	Значение для номинального сечения жил, мм ²						
		0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Электрическая емкость, пересчитанная на 1 км, нФ, не более	КПССнг(А) FRLSLTx, КПССГнг(А) FRLSLTx	75	80	85	90	95	100	110
	КПСЭСнг(А) FRLSLTx, КПСЭСГнг(А) FRLSLTx	80	85	90	100	110	115	120
Коэффициент затухания, пересчитанный на 1 км длины, дБ, не более	КПССнг(А) FRLSLTx, КПССГнг(А) FRLSLTx	1,90	1,45	1,30	1,20	0,95	0,70	0,55
	КПСЭСнг(А) FRLSLTx, КПСЭСГнг(А) FRLSLTx	1,90	1,45	1,30	1,20	0,95	0,70	0,60

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ
КПССнг(А)-FRLSLTx, КПССГнг(А)-FRLSLTx, КПСЭСнг(А)-FRLSLTx, КПСЭСГнг(А)-FRLSLTx

КПССнг(А) FRLSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение	Расчетный диаметр кабеля, мм Наружные размеры	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x2x0,2	4,8	26
1x2x0,35	5,4	33
1x2x0,5	5,8	39
1x2x0,75	6,2	46
1x2x1,0	6,7	54
1x2x1,5	7,3	68
1x2x2,5	8,3	92
2x2x0,2	4,8x8,4	46
2x2x0,35	5,4x9,5	59
2x2x0,5	5,8x10,4	69
2x2x0,75	6,2x11,1	83
2x2x1,0	6,7x12,1	99
2x2x1,5	7,3x13,4	126
2x2x2,5	8,3x15,4	174

КПССГнг(А) FRLSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение	Расчетный диаметр кабеля, мм Наружные размеры	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x2x0,2	5,0	27
1x2x0,35	5,5	34
1x2x0,5	6,0	40
1x2x0,75	6,6	48
1x2x1,0	7,0	56
1x2x1,5	7,8	70
1x2x2,5	8,9	96
2x2x0,2	5,0x8,7	48
2x2x0,35	5,5x9,8	61
2x2x0,5	6,0x10,9	73
2x2x0,75	6,6x11,9	87
2x2x1,0	7,0x12,8	103
2x2x1,5	7,8x14,3	129
2x2x2,5	8,9x16,6	181

КПСЭСнг(А) FRLSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение	Расчетный диаметр кабеля, мм Наружные размеры	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x2x0,2	5,5	32
1x2x0,35	6,0	39
1x2x0,5	6,4	45
1x2x0,75	6,8	53
1x2x1,0	7,3	61
1x2x1,5	8,0	76
1x2x2,5	8,9	100
2x2x0,2	5,1x9,0	51
2x2x0,35	5,6x10,1	65
2x2x0,5	6,0x10,9	76
2x2x0,75	6,4x11,7	90
2x2x1,0	6,9x12,7	107
2x2x1,5	7,6x14,0	134
2x2x2,5	8,5x15,9	183

КПСЭСГнг(А) FRLSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение	Расчетный диаметр кабеля, мм Наружные размеры	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x2x0,2	5,6	34
1x2x0,35	6,2	41
1x2x0,5	6,7	47
1x2x0,75	7,2	55
1x2x1,0	7,7	64
1x2x1,5	8,4	78
1x2x2,5	9,5	105

КПСЭСГнг(А) FRLSLTx		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение	Расчетный диаметр кабеля, мм Наружные размеры	Расчетная масса кабеля, кг/км
2x2x0,2	5,3x9,3	54
2x2x0,35	5,8x10,4	67
2x2x0,5	6,3x11,4	80
2x2x0,75	6,8x12,5	94
2x2x1,0	7,3x13,4	111
2x2x1,5	8,0x14,9	138
2x2x2,5	9,1x17,2	190

КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЯ С НИЗКИМ ДЫМО И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ ТУ 16.K71-310-2001

КУГВВнг(А)-LS,
КУГВЭВнг(А)-LS,
КУГВВЭнг(А)-LS

кабели управления и контроля, не распространяющие горение при групповой прокладке с низким дымо и газовыделением (исполнение - «нг LS»)



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКТ»)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для фиксированного монтажа цепей управления на номинальное переменное напряжение до 380 В частотой 50 Гц или на постоянное напряжение 500 В.

Кабели изготавливаются для общепромышленного применения и атомных станций. Кабели не распространяют горение при групповой прокладке. Кабели предназначены для эксплуатации в кабельных сооружениях и помещениях, в том числе для объектов использования атомной энергии в системах АС классов 3 и 4 по классификации НП-001-15.

Климатическое исполнение УХЛ категории размещения 1 5 по ГОСТ 15150.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.8.2.2.2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, не более, В	380
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от - 50 до +50
Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре, °С, не ниже	-15
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	6
Длительно допустимая температура нагрева жил не более, °С	70
Срок службы, лет	30
Снижение светопропускаемости в испытательной камере	не более 50%
Не распространяют горение при групповой прокладке в пучках по категории	A
Эквивалентный показатель токсичности, г/м³, более	40

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная многопроволочная круглой формы, 4 класса по ГОСТ 22483 сечением 0,35 и 0,50 мм².

Изоляция

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

Экран

Для КУГВЭВнг(А)-LS в виде оплетки из медных проволок поверх изоляции каждой жилы.

Скрутка

Изолированные жилы (экранированные и не-экранированные) скручиваются в сердечник концентрическими повивами. В каждом повиве имеется счетная пара. Допускается цветовая и цифровая маркировка изоляции жил.

Обмотка

Поверх скрученных жил обмотка лентами из ПЭТ-Э пленки.

Экран общий

Для кабелей марки КУГВВЭнг(А)-LS выполнен из алюмофлекса и контактной медной луженой проволоки.

Наружная оболочка

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.



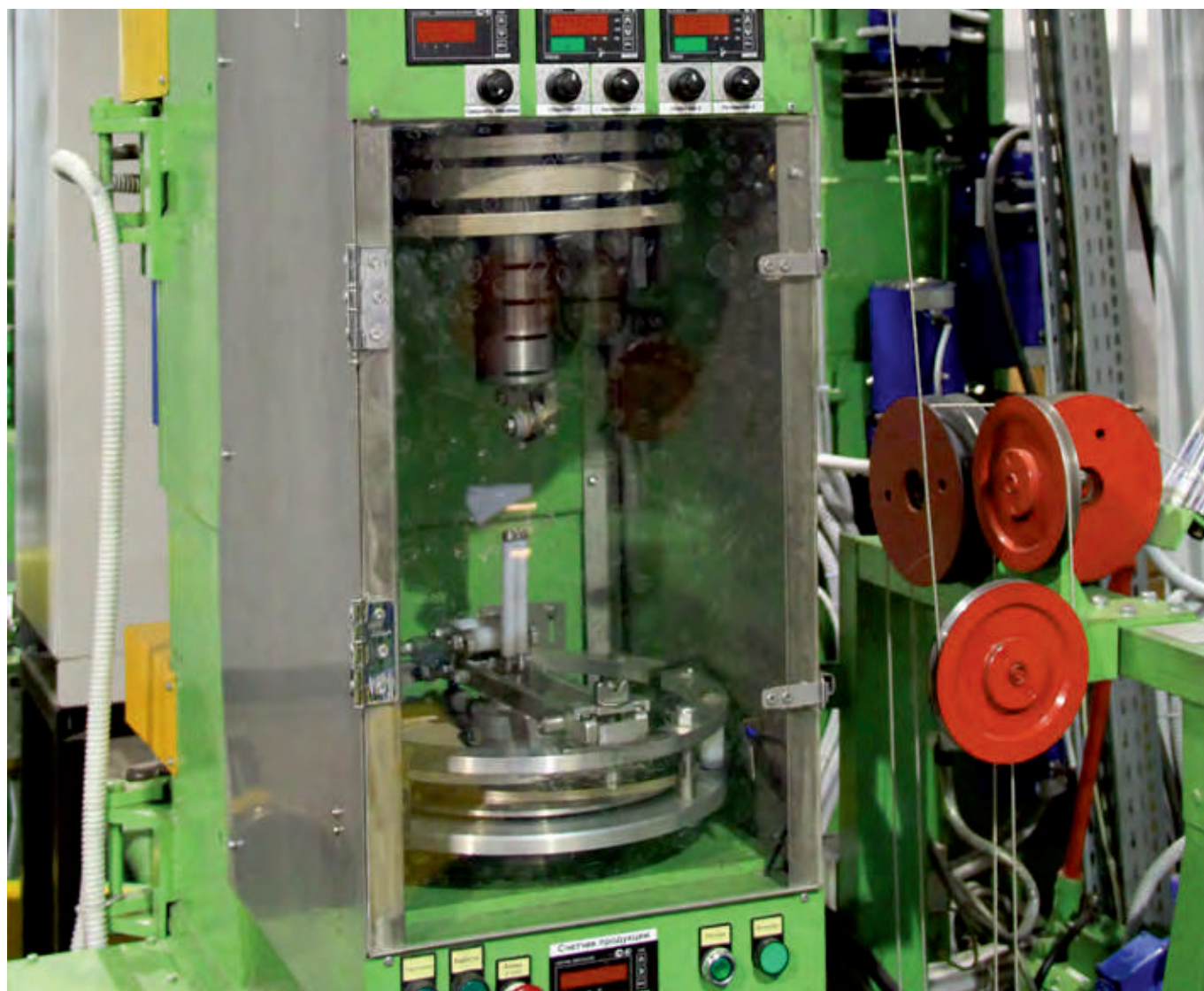
РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КУГВВнг(A)-LS, КУГВЭВнг(A)-LS, КУГВВЭнг(A)-LS

КУГВВнг(A) LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
7х0,35	8,6	106
14х0,35	11,4	178
24х0,35	15,1	290
37х0,35	17,0	405
61х0,35	21,1	652
7х0,5		
14х0,5		
24х0,5		
37х0,5		
61х0,5		

КУГВЭВнг(A) LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
7х0,35	9,7	150
14х0,35	13,4	275
24х0,35	17,3	436
37х0,35	20,4	650
61х0,35		
7х0,5	10,1	204
14х0,5	14,1	364
24х0,5	18,5	533
37х0,5	21,1	715
61х0,5		

КУГВВЭнг(A) LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
7х0,35	9,1	119
14х0,35	12,0	195
24х0,35	16,1	339
37х0,35	18,1	457
61х0,35	22,5	720
7х0,5	9,3	133
14х0,5	12,3	219
24х0,5	16,8	384
37х0,5	18,7	524
61х0,5	23,5	826



кабели для цепей управления и контроля

КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ, ОГНЕСТОЙКИЕ

ТУ 16.K71-337-2004

КУГВВнг(А)-FRLS,
КУГВЭВнг(А)-FRLS,
КУГВВЭнг(А)-FRLS

кабели управления и контроля огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке с низким дымо- и газовыделением (исполнение - «нг FRLS»)



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для фиксированного монтажа цепей управления на номинальное переменное напряжение до 380 В частотой 50 Гц или на постоянное напряжение 500 В.

Кабели изготавливаются для общепромышленного применения и атомных станций. Кабели не распространяют горение при групповой прокладке. Кабели предназначены для эксплуатации в кабельных сооружениях и помещениях, в том числе для объектов использования атомной энергии в системах АС классов 2, 3, 4 по классификации НП-001-2015.

Климатическое исполнение УХЛ категории размещения 1 5 по ГОСТ 15150.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.1.2.2.2.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, В	380
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от - 50 до +60
Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре, °С, не ниже	-15
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	6
Длительно допустимая температура нагрева жил не более, °С	70
Срок службы, лет	30
Огнестойкость, мин	180
Снижение светопрозрачности в испытательной камере	не более 50%

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная многопроволочная круглой формы, 4 класса по ГОСТ 22483 сечением 0,35 и 0,50 мм².

Термический барьер

Обмотка из двух слюдосодержащих лент.

Изоляция

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

Экран

Для КУГВЭВнг(А)-FRLS в виде оплетки из медных проволок поверх изоляции каждой жилы.

Скрутка

Изолированные (экранированные и не экранированные) жилы скручиваются в сердечник концентрическими повивами. В каждом повиве имеется счетная пара. Допускается цветовая и цифровая маркировка изоляции жил.

Обмотка

Из ПЭТ-Э пленки.

Экран по скрутке

Для кабелей марки КУГВВЭнг(А)-FRLS оплетка из медных или медных луженых проволок.

Наружная оболочка

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КУГВВнг(A)-FRLS, КУГВЭВнг(A)- FRLS, КУГВВЭнг(A)- FRLS

КУГВВнг(A) FRLS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
7х0,35	9,0	107
14х0,35	11,9	179
24х0,35	15,4	293
37х0,35	17,4	406
61х0,35	22,0	654
7х0,5		
14х0,5		
24х0,5		
37х0,5		
61х0,5		

КУГВЭВнг(A) FRLS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
7х0,35	10,2	151
14х0,35	13,9	278
24х0,35	17,7	436
37х0,35	20,7	651
61х0,35		
7х0,5	10,5	205
14х0,5	14,5	367
24х0,5	19,0	534
37х0,5	21,5	714
61х0,5		

КУГВВЭнг(A) FRLS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
7х0,35	9,5	120
14х0,35	12,3	196
24х0,35	16,4	340
37х0,35	18,4	459
61х0,35	23,0	761
7х0,5	9,8	134
14х0,5	12,8	222
24х0,5	17,1	385
37х0,5	19,2	525
61х0,5	24,0	857



кабели для цепей управления и контроля

КАБЕЛИ ДЛЯ ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ

ТУ 3561-411-00217053-2009

КУППнг(А)-HF,
КУППлнг(А)-HF

кабели для цепей управления, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг HF»)



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКТ»)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи сигналов с рабочим напряжением до 250 В переменного тока частотой 50 Гц или напряжением до 350 В постоянного тока до 300 мА для присоединения измерительных преобразователей и исполнительных механизмов к программно-техническим средствам АСУТП для эксплуатации в технологических помещениях вне герметичной оболочки атомных станций, классов ЗН, ЗУ, 4Н и 4У в соответствии с НП-001-15 [1].

Климатическое исполнение В, категория размещения 5, тип атмосферы IV (приморско-промышленная) по ГОСТ 15150-69.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Дымообразование при горении и тлении кабелей не приводит к снижению светопропускаемости более чем на 40 % в соответствии с ГОСТ Р МЭК 61034-2.

Класс пожарной опасности по ГОСТ Р 31565 П16.8.1.2.1.

КОНСТРУКЦИЯ

Число пар в кабеле

2; 4; 8; 12; 16; 20; 32 или 40.

Токопроводящая жила

Медная или медная луженая номинальным диаметром 0,8 мм (сечением 0,5 мм²)

Изоляция

Полимерная композиция, не содержащая галогенов. Цветовая маркировка.

Скрутка

Две изолированные жилы с основной расцветкой разного цвета скручены в пару. Пары скручены в элементарные четырехпарные пучки, элементарные пучки скручены в сердечник.

Обмотка

Обмотка из ПЭТЭ-лент (спирально с перекрытием) поверх скрученного сердечника (двух- и четырехпарного кабеля) или элементарного пучка.

Экран

Обмотка из алюмополимерной ленты (спирально с перекрытием) и контактная медная луженая проволока.

Оболочка

Полимерная композиция, не содержащая галогенов, оранжевого цвета.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Повышенная температура окружающей среды, °С	предельная	70
	рабочая	60
Пониженная температура окружающей среды, °С	в условиях фиксированного монтажа	-40
	в условиях монтажных изгибов на радиус не менее 10 максимальных наружных диаметров кабеля	-15
Повышенная влажность до 100 % при температуре, °С		35
Плесневые грибы, балл		не более 2
Минимальный срок службы кабелей, лет		30

Кабели стойкие к воздействию соляного тумана

Кабели стойкие к воздействию динамической пыли

Кабели сохраняют работоспособность при воздействии землетрясений интенсивностью 9 баллов по MSK



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

КУППнг(A)-HF, КУППлнг(A)-HF

ТАБЛИЦА 1

Основная расцветка изоляции ТПЖ в элементарном пучке

Номер пары	1	2	3	4
Жила «а»	голубой	серый	зеленый	белый
Жила «б»	красный	желтый	коричневый	фиолетовый

ТАБЛИЦА 2

Дополнительная маркировка изоляции жил осуществляется в виде поперечных полуколец (полос) или колец

Номер пучка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Число полос	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ширина полосы, мм	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	7 8	7 8	7 8	7 8	7 8

ТАБЛИЦА 3

Электрические параметры

Параметр	Частота тока, кГц	Норма	Коэффициент при пересчете нормы на другую длину (L, м)
Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1000 м длины и температуру 20°С, МОм, не более	Постоянный ток	36,6	L / 1000
Электрическое сопротивление изоляции токопроводящих жил, пересчитанное на 1000 м длины и температуру 20°С, Ом, не менее	Постоянный ток	100	1000 / L
Испытательное напряжение в течение 1 мин приложенное, между жилами рабочих пар, В	0,05	1000	
	Постоянный ток	1500	
Рабочая емкость, пересчитанная на 1000 м длины, нФ, не более	0,8 или 1,0	120	L / 1000
Коэффициент затухания пар, дБ/км, не более	0,8	1,4	L / 1000
Переходное затухание на ближнем конце на длине 1000 м, не менее, дБ	0,8	70	минус 10 lg (L / 1000)
Волновое сопротивление, Ом	0,8		430±15%

*L - фактическая длина кабеля, м.

Число жил, сечение (мм²), исполнение	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
		КУППнг(A) HF, КУППлнг(A) HF
2x2x0,8	6,6	61
4x2x0,8	8,8	110
8x2x0,8	11,6	195
12x2x0,8	13,5	264
16x2x0,8	15,1	332
20x2x0,8	16,5	397
32x2x0,8	20,4	610
40x2x0,8	22,4	737

КАБЕЛИ ДЛЯ ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ

ТУ 16.K71-451-2012

КУГПвЭПвнг(А)-HF-LOCA,
КУГПвЭПвнг(А)-HF-T-LOCA,
КУГПвЭПвнг(А)-FRHF-LOCA,
КУГПвЭПвнг(А)-FRHF-T-LOCA

кабели для цепей управления, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг HF»)

КОНСТРУКЦИЯ

Число пар в кабеле

1; 2; 4; 6; 7; 8; 10; 14; 16; 20; 24; 30; 37; 52; 60.

Токопроводящая жила

Медная сечением от 0,35 до 2,5 (допускается применение медной луженой жилы).

Термический барьер (для КУГПвЭПвнг(А)-FRHF-LOCA, КУГПвЭПвнг(А)-FRHF-T-LOCA)

Обмотка из слюдосодержащей ленты.

Изоляция

Из сшитой полиэтиленовой композиции или из сшитого полимерной композиции, не содержащих галогенов.

Скрутка

Сердечник в виде скрученных пар изолированных жил или в виде скрученных элементарных четырех парных пучков.

Поясная изоляция

Обмотка из ПЭТ-Э лент (спирально с перекрытием).

Разделительный слой

Из термопластичной полимерной композиции, не содержащий галогенов.

Экран

Общий экран из медных проволок

Оболочка

Из шитой полимерной композиции, не содержащей галогенов.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для передачи электрических сигналов и распределения электрической энергии в цепях управления при номинальном напряжении 380 В переменного тока частотой до 400 Гц или при напряжении 750 В постоянного тока. Кабели предназначены для эксплуатации в системах АЭС классов 2 и 3 по НП-001 для передачи сигналов от датчиков КИП, расположенных в гермозоне АЭС, а также общепромышленного применения.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 кабелей марок КУГПвЭПвнг(А)-HF-LOCA и КУГПвЭПвнг(А)-HF-T-LOCA П16.8.1.2.1, кабелей марок КУГПвЭПвнг(А)-FRHF-LOCA КУГПвЭПвнг(А)-FRHF-T-LOCA

П16.1.1.2.1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Повышенная температура окружающей среды, °С	предельная	60
	рабочая	50
Пониженная температура окружающей среды, °С	в условиях фиксированного монтажа	-50
	в условиях монтажных изгибов на радиус не менее 10 максимальных наружных диаметров кабеля	-15
Повышенная влажность до 100 % при температуре, °С		35
Плесневые грибы, балл		не более 2
Минимальный срок службы кабелей, лет		40

кабели для цепей управления и контроля



КАБЕЛИ ДЛЯ ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ С МНОГОПРОВОЛОЧНЫМИ ЖИЛАМИ

ТУ 3561-441-00217053-2012

кабели для цепей управления, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг HF», «нг FRHF»)



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО "ВНИИКП")

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи сигналов с рабочим напряжением до 250 В переменного тока частотой 50 Гц или напряжением до 350 В постоянного тока до 300 мА в системах связи и в системах противопожарной защиты общепромышленного применения, в том числе в зданиях и сооружениях метрополитена, а также для присоединения измерительных преобразователей и исполнительных механизмов к программно техническим средствам АСУТП для прокладки внутри основных технологических сооружений АЭС, для эксплуатации вне герметичной оболочки атомных станций, класса 2, 3 и 4 по классификации НП 001 2015).

Климатическое исполнение В, категория размещения 5, тип атмосферы IV (приморско промышленная) по ГОСТ 15150 69.

Огнестойкость кабелей КУППмнг(А) FRHF, КУПЭфПмнг(А) FRHF не менее 180 мин.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 кабелей марки КУППмнг(А)-HF и КУПЭфПмнг(А)-HF П16.8.1.2.1, кабелей марки КУППмнг(А)-FRHF и КУПЭфПмнг(А)-FRHF П16.1.1.2.1.

Кабели не распространяют горение при прокладке пучков кабелей по категории А.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Повышенная температура окружающей среды, °С	предельная	70
	рабочая	60
Пониженная температура окружающей среды, °С	в условиях фиксированного монтажа	-40
	в условиях монтажных изгибов на радиус не менее 10 максимальных наружных диаметров кабеля	-15
Повышенная влажность до 100 % при температуре, °С		35
Плесневые грибы, балл		не более 2
Минимальный срок службы кабелей, лет		40

кабели для цепей управления и контроля

КУППмнг(А)-HF,
КУППмнг(А)-FRHF,
КУПЭфПмнг(А)-HF,
КУПЭфПмнг(А)-FRHF

КОНСТРУКЦИЯ

Число пар в кабеле
1; 2; 4; 8; 12; 16; 20; 32 или 40.

Токопроводящая жила
Медная сечением 0,5 мм²

Термический барьер
(для КУППмнг(А)-FRHF, КУПЭфПмнг(А)-FRHF)
Обмотка из слюдосодержащей ленты.

Изоляция
Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Скрутка
Две изолированные жилы, резко отличающиеся по цвету основной расцветки изоляции скручены в пару. Пары скручены в элементарные четырехпарные пучки или сердечник двух- или четырехпарного кабеля. Элементарные пучки скручены в сердечник.

Поясная изоляция
Обмотка из ПЭТ-Э лент (спирально с перекрытием).

Экран
Для кабелей марок КУППмнг(А)-HF и КУППмнг(А)-FRHF оплетка из медных луженых проволок.
Для кабелей марок КУПЭфПмнг(А)-HF и КУПЭфПмнг(А)-FRHF обмотка алюмополимерной лентой и продольно наложенной медной луженой проволокой.

Оболочка
Полимерная композиция, не содержащая галогенов. Цвет оболочки серый, для огнестойких кабелей оранжевый. Допускается другой цвет оболочки по согласованию с заказчиком.

Кабели стойкие к воздействию соляного тумана.

Кабели стойкие к воздействию динамической пыли.

Кабели сохраняют работоспособность при воздействии землетрясений интенсивностью 9 баллов по MSK.

Категория сейсмостойкости II по НП-031-01.

Кабели стойкие к воздействию дезактивирующих растворов.



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

КУППмнг(А)-НФ, КУППмнг(А)-FRHF, КУПЭфПмнг(А)-НФ, КУПЭфПмнг(А)-FRHF

ТАБЛИЦА 1

Основная расцветка изоляции ТПЖ в элементарном пучке

Номер пары	1	2	3	4
Жила «а»	голубой	серый	зеленый	белый
Жила «б»	красный	желтый	коричневый	фиолетовый

ТАБЛИЦА 2

Дополнительная маркировка изоляции жил осуществляется в виде поперечных полуколец (полос) или колец

Номер пучка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Число полос	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ширина полосы, мм	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	7 8	7 8	7 8	7 8	7 8

ТАБЛИЦА 3

Электрические параметры

Параметр		Частота тока, кГц	Норма	Коэффициент при пересчете нормы на другую длину (L, м)
Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1000 м длины и температуру 20°С, МОм, не более		Постоянный ток	36,6	L / 1000
Омическая асимметрия жил на рабочей паре, %, не более		Постоянный ток	3	
Электрическое сопротивление изоляции токопроводящих жил, пересчитанное на 1000 м длины и температуру 20°С, Ом, не менее		Постоянный ток	100	1000 / L
Испытательное напряжение в течение 1 мин приложенное, В	между жилами рабочих пар	0,05	1000	
	между жилами рабочих пар и экраном		2000	
Рабочая емкость, пересчитанная на 1000 м длины, нФ, не более		0,8	120	L / 1000
Коэффициент затухания пар, дБ/км, не более		0,8	1,1	L / 1000
		10	2,9	
		39	5,0	
		1000	30,0	
Переходное затухание на ближнем конце на длине 1000 м, не менее, дБ		0,8	70	минус 10 lg (L / 1000)
Волновое сопротивление, Ом, для марок КУППмнг(А) НФ, КУПЭфПмнг(А) НФ		0,8 или 1,0	350±20%	
		31,25	100±20%	
		1000	80±20%	
Волновое сопротивление, Ом, для марок КУППмнг(А) FRHF, КУПЭфПмнг(А) FRHF		0,8 или 1,0	400±20%	
		31,25	130±20%	
		1000	120±20%	

*L - фактическая длина кабеля, м.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КУППмнг(А)-HF, КУППмнг(А)-FRHF, КУЭФПмнг(А)-HF, КУЭФПмнг(А)-FRHF

КУППмнг(А) HF		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Наружный диаметр кабеля, мм, не более	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x2x0,5	6,2	49
2x2x0,5	8,0	72
4x2x0,5	10,0	126
8x2x0,5	12,7	223
12x2x0,5	14,7	295
16x2x0,5	16,8	383
20x2x0,5	18,2	452
32x2x0,5	21,8	671
40x2x0,5	24,0	799

КУЭФПмнг(А) HF		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Наружный диаметр кабеля, мм, не более	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x2x0,5	6,2	41
2x2x0,5	8,0	61
4x2x0,5	10,0	110
8x2x0,5	12,7	191
12x2x0,5	14,7	258
16x2x0,5	16,8	322
20x2x0,5	18,2	385
32x2x0,5	21,8	587
40x2x0,5	24,0	707

КУППмнг(А) FRHF		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Наружный диаметр кабеля, мм, не более	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x2x0,5	7,5	63
2x2x0,5	9,8	109
4x2x0,5	12,6	178
8x2x0,5	16,0	295
12x2x0,5	18,9	416
16x2x0,5	21,6	536
20x2x0,5	23,9	633
32x2x0,5	29,2	939
40x2x0,5	32,3	1121

КУЭФПмнг(А) FRHF		
Число жил, номинальное сечение (мм ²), исполнение, напряжение (кВ)	Расчетный диаметр кабеля, мм, не более	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x2x0,5	7,5	60
2x2x0,5	9,8	99
4x2x0,5	12,6	152
8x2x0,5	16,0	250
12x2x0,5	18,9	341
16x2x0,5	21,6	449
20x2x0,5	23,9	537
32x2x0,5	29,2	819
40x2x0,5	32,3	987



КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ ДЛЯ ЦЕПЕЙ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ

ТУ 3561-442-00217053-2012

КУППнг(A)-FRHF,
КУППлнг(A)-FRHF

кабели для цепей управления, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг FRHF»)



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО "ВНИИКТ")

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи сигналов с рабочим напряжением до 250 В переменного тока частотой 50 Гц или напряжением до 350 В постоянного тока до 300 мА в системах связи и в системах противопожарной защиты общепромышленного применения, в том числе в зданиях и сооружениях метрополитена, а также для присоединения измерительных преобразователей и исполнительных механизмов к программно техническим средствам АСУТП для прокладки внутри основных технологических сооружений АЭС, для эксплуатации вне герметичной оболочки атомных станций, класса 2, 3 и 4 по классификации НП 001 2015.

Климатическое исполнение В, категория размещения 5, тип атмосферы IV (приморско промышленная) по ГОСТ 15150 69.

Кабели не распространяют горение при групповой прокладке по категории А.

Дымообразование при горении и тлении кабелей не приводит к снижению светопропускаемости более чем на 40 % в соответствии с ГОСТ Р МЭК 61034 2.

Огнестойкость кабелей не менее 180 мин.

Класс пожарной опасности о ГОСТ Р 31565 П16.1.1.2.1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Повышенная температура окружающей среды, °С	предельная	70
	рабочая	60
Пониженная температура окружающей среды, °С	в условиях фиксированного монтажа	-40
	в условиях монтажных изгибов на радиус не менее 10 максимальных наружных диаметров кабеля	-15
Повышенная влажность до 100 % при температуре, °С		35
Плесневые грибы, балл		не более 2
Минимальный срок службы кабелей, лет		40

КОНСТРУКЦИЯ

Число пар в кабеле

1; 2; 4; 8; 12; 16; 20; 32 или 40.

Токопроводящая жила

Медная или медная луженая номинальным диаметром 0,8 мм (сечением 0,5 мм²)

Термический барьер

Обмотка из одной слюдосодержащей ленты.

Изоляция

Полимерная композиция, не содержащая галогенов. Цветовая маркировка.

Скрутка

Две изолированные жилы, резко отличающиеся по цвету основной расцветки изоляции скручены в пару. Пары скручены в элементарные четырехпарные пучки или сердечник двух- или четырехпарного кабеля. Элементарные пучки скручены в сердечник.

Поясная изоляция

Обмотка из ПЭТ-Э лент (спирально с перекрытием).

Экран

Обмотка из алюмополимерной ленты (спирально с перекрытием) и контактная медная луженая проволока.

Оболочка

Полимерная композиция, не содержащая галогенов, оранжевого цвета.

Кабели стойкие к воздействию соляного тумана.

Кабели стойкие к воздействию динамической пыли.

Кабели сохраняют работоспособность при воздействии землетрясений интенсивностью 9 баллов по MSK. Категория сейсмостойкости II по НП-031-01.

Кабели стойкие к воздействию дезактивирующих растворов.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

КУППнг(A)-FRHF, КУППлнг(A)-FRHF

ТАБЛИЦА 1

Основная расцветка изоляции ТПЖ в элементарном пучке

Номер пары	1	2	3	4
Жила «а»	голубой	серый	зеленый	белый
Жила «б»	красный	желтый	коричневый	фиолетовый

ТАБЛИЦА 2

Дополнительная маркировка изоляции жил осуществляется в виде поперечных полуколец (полос) или колец

Номер пучка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Число полос	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ширина полосы, мм	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	7 8	7 8	7 8	7 8	7 8

ТАБЛИЦА 3

Электрические параметры

Параметр	Частота тока, кГц	Норма	Коэффициент при пересчете нормы на другую длину (L, м)
Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току, пересчитанное на 1000 м длины и температуру 20 °С, МОм, не более	Постоянный ток	36,6	L / 1000
Омическая асимметрия жил на рабочей паре, %, не более	Постоянный ток	3	
Электрическое сопротивление изоляции токопроводящих жил, пересчитанное на 1000 м длины и температуру 20 °С, Ом, не менее	Постоянный ток	100	1000 / L
Испытательное напряжение в течение 1 мин приложенное, между жилами рабочих пар, В	0,05	1000	
	Постоянный ток	1500	
Рабочая емкость, пересчитанная на 1000 м длины, нФ, не более	0,8 или 1,0	120	L / 1000
Коэффициент затухания пар, дБ/км, не более	0,8	1,1	L / 1000
	10	2,7	
	39	4,0	
	1000	20,0	
Переходное затухание на ближнем конце на длине 1000 м, не менее, дБ	0,8	70	минус 10 lg (L / 1000)
Волновое сопротивление, Ом	0,8	390±20%	
	31,25	120±20%	
	1000	110±20%	

*L - фактическая длина кабеля, м.

Число жил, сечение (мм²), исполнение	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
		КУППнг(A) FRHF, КУППлнг(A) FRHF
1x2x0,8	6,6	45
2x2x0,8	9,5	91
4x2x0,8	11,7	142
8x2x0,8	15,5	250
12x2x0,8	18,1	340
16x2x0,8	20,7	447
20x2x0,8	22,7	534
32x2x0,8	27,9	812
40x2x0,8	30,7	977

КАБЕЛИ МАЛОГАБАРИТНЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С НИЗКИМ ДЫМО И ГАЗО ВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16.K71-310-2001

кабели малогабаритные, не распространяющие горение при групповой прокладке с пониженным дымо и газовойделением (исполнение - «нг LS»)



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО "ВНИИКП")

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения номинальной электрической энергии и электрических сигналов в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,5 и 1 кВ частотой не более 200 Гц или соответственно на постоянное напряжение 0,75 и 1,5 кВ.

Кабели изготавливаются для общепромышленного применения и атомных станций. Кабели не распространяют горение при групповой прокладке. Кабели предназначены для эксплуатации в кабельных сооружениях и помещениях, в том числе для объектов использования атомной энергии в системах АС классов 3 и 4 по классификации НП 001 2015.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.8.2.2.2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ	0,5; 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от - 50 до +65
Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре, °С, не ниже	-15
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	12
Снижение светопропускаемости в испытательной камере	не более 50 %

КМПВнг(A)-LS,
КМПВЭнг(A)-LS,
КМПВЭВнг(A)-LS,
КМПЭВнг(A)-LS,
КМПЭВЭнг(A)-LS,
КМПЭВЭВнг(A)-LS

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная многопроволочная круглой формы 3 или 4 класса по ГОСТ 22483.

Изоляция

Полиэтилен (цветовая или цифровая маркировка жилы).

Экран

Для кабелей марок КМПЭВнг(A)-LS, КМПЭВЭнг(A)-LS, КМПЭВЭВнг(A)-LS изолированные жилы экранированы или экранированы попарно медными проволоками или оплеткой из медных луженых или не луженых проволок.

Скрутка

Изолированные жилы, экранированные жилы и экранированные пары скручены в сердечник концентрическими повивами в разные стороны.

Обмотка

Из стеклоленты или слюдосодержащей ленты. Допускается продольное наложение ленты.

Оболочка

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

Экран общий

Для кабелей марок КМПВЭнг(A)-LS, КМПВЭВнг(A)-LS, КМПЭВЭнг(A)-LS, КМПЭВЭВнг(A)-LS выполнен в виде оплетки из медных луженых проволок или из медных проволок.

Вторая оболочка

Для кабелей КМПВЭВнг(A)-LS, КМПЭВЭВнг(A)-LS ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

КМПВнг(A)-LS, КМПВЭнг(A)-LS, КМПВЭВнг(A)-LS, КМПЭВнг(A)-LS,
КМПЭВЭнг(A)-LS, КМПЭВЭВнг(A)-LS

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

Марка кабеля	Номинальное сечение жил, мм ²	Число жил	Номинальное переменное напряжение, В
КМПВнг(A) LS	0,35	1, 2, 3, 4, 7, 10, 12, 14, 19, 24, 27, 30, 37, 52	500
	0,5–1,5	1, 2, 3, 4, 7, 10, 12, 14, 19, 24, 27, 30, 37, 52	500, 1000
	2,5	1, 2, 3, 4, 7, 10, 12, 14, 19, 24, 27, 30, 37	500, 1000
КМПВЭнг(A) LS КМПВЭВнг(A) LS	0,35	2, 3, 4, 7, 10, 12, 14, 19, 24, 27, 30, 37, 52	500
	0,5–1,5	2, 3, 4, 7, 10, 12, 14, 19, 24, 27, 30, 37, 52	500, 1000
	2,5	2, 3, 4, 7, 10, 12, 14, 19, 24, 27, 30, 37	500, 1000
КМПЭВнг(A) LS КМПЭВЭнг(A) LS КМПЭВЭВнг(A) LS	0,35–1,0	2, 3, 4, 7, 12, 14, 19, 24, 27, 37, 52	500
	0,35; 0,75	16х2э*, 19х2э*, 37х2э*	500
	1,5	2, 3, 4, 7, 12, 14, 19, 24, 27, 37, 52	500, 1000

* Кабель с экранированными парами жил



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КМПВнг(A)-LS, КМПВЭнг(A)-LS, КМПВЭВнг(A)-LS, КМПЭВнг(A)-LS, КМПЭВЭнг(A)-LS, КМПЭВЭВнг(A)-LS

КМПВнг(A) LS		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x0,35	5,7	47
2x0,35	8,4	79
3x0,35	8,9	91
4x0,35	9,6	105
7x0,35	11,7	160
10x0,35	14,4	211
12x0,35	14,8	231
14x0,35	15,5	254
19x0,35	17,7	336
24x0,35	20,3	407
27x0,35	20,8	435
30x0,35	21,6	466
37x0,35	23,3	539
52x0,35	28,0	755
1x0,5	5,9	51
2x0,5	8,7	85
3x0,5	9,1	98
4x0,5	9,9	115
7x0,5	12,2	177
10x0,5	15,0	236
12x0,5	15,4	259
14x0,5	16,1	286
19x0,5	18,3	380
24x0,5	21,1	461
27x0,5	21,6	494
30x0,5	22,5	531
37x0,5	24,1	616
52x0,5	29,0	867
1x0,75	6,1	57
2x0,75	9,1	96
3x0,75	9,5	112
4x0,75	11,0	149
7x0,75	12,8	206
10x0,75	15,7	274
12x0,75	16,2	306
14x0,75	17,6	367
19x0,75	19,4	449
24x0,75	22,5	548
27x0,75	23,0	592
30x0,75	23,7	638
37x0,75	26,3	801
52x0,75	30,6	1047

КМПВЭнг(A) LS		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x0,35	6,6	78
2x0,35	9,4	124
3x0,35	9,8	138
4x0,35	10,5	155
7x0,35	12,7	223
10x0,35	15,4	287
12x0,35	15,8	309
14x0,35	16,4	335
19x0,35	19,1	475
24x0,35	21,8	566
27x0,35	22,2	597
30x0,35	22,9	633
37x0,35	24,5	718
52x0,35	29,1	969
1x0,5	6,7	82
2x0,5	9,5	132
3x0,5	9,9	147
4x0,5	10,7	167
7x0,5	13,0	240
10x0,5	15,8	311
12x0,5	16,2	338
14x0,5	17,0	368
19x0,5	19,7	522
24x0,5	22,5	624
27x0,5	22,9	660
30x0,5	23,7	702
37x0,5	25,4	801
52x0,5	30,2	1085
1x0,75	6,9	89
2x0,75	9,9	144
3x0,75	10,4	163
4x0,75	11,8	206
7x0,75	13,6	271
10x0,75	17,0	399
12x0,75	17,5	432
14x0,75	18,9	502
19x0,75	20,7	599
24x0,75	23,8	721
27x0,75	24,2	767
30x0,75	25,0	819
37x0,75	27,6	1002
52x0,75	31,9	1279

КМПВЭВнг(A) LS		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x0,35	8,9	129
2x0,35	11,7	191
3x0,35	12,1	208
4x0,35	12,8	230
7x0,35	15,0	310
10x0,35	18,3	421
12x0,35	18,7	446
14x0,35	19,4	477
19x0,35	22,1	639
24x0,35	24,8	751
27x0,35	25,2	785
30x0,35	25,9	828
37x0,35	27,5	925
52x0,35	32,2	1213
1x0,5	9,1	133
2x0,5	11,9	200
3x0,5	12,3	219
4x0,5	13,2	243
7x0,5	15,4	331
10x0,5	18,8	450
12x0,5	19,2	479
14x0,5	20,0	515
19x0,5	22,7	689
24x0,5	25,5	814
27x0,5	25,9	853
30x0,5	26,7	901
37x0,5	28,4	1013
52x0,5	33,8	1387
1x0,75	9,3	140
2x0,75	12,3	214
3x0,75	12,8	237
4x0,75	14,2	289
7x0,75	16,0	366
10x0,75	20,0	545
12x0,75	20,5	583
14x0,75	21,9	664
19x0,75	23,7	776
24x0,75	26,8	921
27x0,75	27,2	971
30x0,75	28,0	1030
37x0,75	30,6	1232
52x0,75	35,5	1599

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ
 КМПВнг(A)-LS, КМПВЭнг(A)-LS, КМПВЭВнг(A)-LS, КМПЭВнг(A)-LS,
 КМПЭВЭнг(A)-LS, КМПЭВЭВнг(A)-LS

КМПВнг(A) LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x1	6,3	62
2x1	9,7	108
3x1	10,9	147
4x1	11,7	172
7x1	13,8	242
10x1	17,8	353
12x1	18,3	391
14x1	19,1	433
19x1	21,2	537
24x1	24,7	657
27x1	25,1	710
30x1	26,9	823
37x1	28,9	962
52x1	33,7	1266
1x1,5	6,9	74
2x1,5	11,4	150
3x1,5	12,0	178
4x1,5	13,1	211
7x1,5	15,2	302
10x1,5	19,8	441
12x1,5	20,3	493
14x1,5	21,4	549
19x1,5	23,7	688
24x1,5	28,4	905
27x1,5	29,0	979
30x1,5	30,1	1065
37x1,5	32,3	1254
52x1,5	37,9	1667
1x2,5	7,4	89
2x2,5	12,3	181
3x2,5	13,0	221
4x2,5	14,1	267
7x2,5	16,7	396
10x2,5	21,8	577
12x2,5	22,3	651
14x2,5	23,5	732
19x2,5	27,0	985
24x2,5	31,2	1214
27x2,5	32,0	1323
30x2,5	33,1	1439
37x2,5	35,7	1701

КМПВЭнг(A) LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x1	7,2	96
2x1	10,6	160
3x1	11,7	204
4x1	12,6	231
7x1	14,6	312
10x1	19,0	491
12x1	19,6	532
14x1	20,4	581
19x1	22,4	699
24x1	25,8	844
27x1	26,3	901
30x1	28,0	1027
37x1	30,0	1181
52x1	34,8	1522
1x1,5	7,7	110
2x1,5	12,2	207
3x1,5	12,8	239
4x1,5	13,8	277
7x1,5	16,5	421
10x1,5	21,0	594
12x1,5	21,6	650
14x1,5	22,6	715
19x1,5	25,0	872
24x1,5	29,7	1124
27x1,5	30,3	1204
30x1,5	31,3	1293
37x1,5	33,6	1499
52x1,5	39,1	1951
1x2,5	8,2	128
2x2,5	13,2	245
3x2,5	13,8	289
4x2,5	15,4	378
7x2,5	18,0	525
10x2,5	23,0	742
12x2,5	23,6	822
14x2,5	24,8	910
19x2,5	28,2	1190
24x2,5	32,5	1450
27x2,5	33,2	1565
30x2,5	34,3	1689
37x2,5	38,9	1978

КМПВЭВнг(A) LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x1	9,6	151
2x1	13,0	235
3x1	14,1	286
4x1	15,0	321
7x1	17,0	413
10x1	22,0	653
12x1	22,6	699
14x1	23,4	755
19x1	25,5	889
24x1	28,9	1061
27x1	29,4	1123
30x1	31,1	1262
37x1	33,7	1485
52x1	38,5	1870
1x1,5	10,1	167
2x1,5	14,6	293
3x1,5	15,2	329
4x1,5	16,2	373
7x1,5	19,5	565
10x1,5	24,0	772
12x1,5	24,6	832
14x1,5	25,6	906
19x1,5	28,0	1080
24x1,5	32,7	1369
27x1,5	33,8	1506
30x1,5	34,9	1607
37x1,5	37,2	1833
52x1,5	42,7	2339
1x2,5	10,6	188
2x2,5	15,6	336
3x2,5	16,2	384
4x2,5	18,4	512
7x2,5	21,0	679
10x2,5	26,0	935
12x2,5	26,6	1021
14x2,5	27,8	1118
19x2,5	31,2	1424
24x2,5	36,1	1776
27x2,5	36,8	1896
30x2,5	37,9	2032
37x2,5	40,5	2345

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ
 КМПВнг(A)-LS, КМПВЭнг(A)-LS, КМПВЭВнг(A)-LS, КМПЭВнг(A)-LS,
 КМПЭВЭнг(A)-LS, КМПЭВЭВнг(A)-LS

КМПЭВнг(A) LS		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х0,35	9,4	103
3х0,35	9,9	123
4х0,35	11,3	164
7х0,35	13,2	228
10х0,35	16,4	308
12х0,35	17,5	370
14х0,35	18,4	411
19х0,35	20,3	509
24х0,35	23,5	623
27х0,35	23,9	674
30х0,35	24,8	730
37х0,35	27,5	915
52х0,35	32,0	1205
16х0,35э	19,5	619
19х0,35э	20,5	689
37х0,35э	26,8	1126
2х0,5	9,7	110
3х0,5	10,2	131
4х0,5	11,6	175
7х0,5	13,6	247
10х0,5	17,5	361
12х0,5	18,0	401
14х0,5	18,9	447
19х0,5	20,9	556
24х0,5	24,2	682
27х0,5	24,7	739
30х0,5	26,3	856
37х0,5	28,3	1003
52х0,5	33,0	1327
16х0,5э	32,7	1031
19х0,5э	36,4	1195
37х0,5э	49,0	2045
2х0,75	10,1	120
3х0,75	11,2	163
4х0,75	12,1	194
7х0,75	14,2	278
10х0,75	18,4	406
12х0,75	18,9	454
14х0,75	19,8	506
19х0,75	21,9	634
24х0,75	26,2	835
27х0,75	26,8	904
30х0,75	27,7	979
37х0,75	29,8	1152

КМПЭВЭнг(A) LS		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х0,35	10,2	153
3х0,35	10,7	175
4х0,35	12,1	223
7х0,35	14,0	297
10х0,35	17,6	393
12х0,35	18,7	461
14х0,35	19,6	507
19х0,35	21,5	667
24х0,35	24,7	806
27х0,35	25,1	860
30х0,35	26,0	922
37х0,35	28,7	1127
52х0,35	33,2	1451
16х0,35э	21,5	748
19х0,35э	24,3	784
37х0,35э	30,3	1417
2х0,5	10,5	161
3х0,5	11,0	185
4х0,5	12,4	236
7х0,5	14,4	317
10х0,5	18,7	451
12х0,5	19,2	494
14х0,5	20,1	544
19х0,5	22,1	717
24х0,5	25,4	870
27х0,5	25,9	930
30х0,5	27,5	1059
37х0,5	29,5	1221
52х0,5	34,2	1579
16х0,5э	33,9	1290
19х0,5э	37,6	1484
37х0,5э	50,2	2429
2х0,75	10,9	174
3х0,75	12,0	222
4х0,75	12,9	258
7х0,75	15,0	352
10х0,75	19,6	549
12х0,75	20,1	601
14х0,75	21,0	661
19х0,75	23,1	805
24х0,75	27,4	1038
27х0,75	28,0	1111
30х0,75	28,9	1194
37х0,75	31,0	1385

КМПЭВЭВнг(A) LS		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х0,35	12,6	226
3х0,35	13,1	250
4х0,35	14,5	308
7х0,35	16,4	395
10х0,35	20,6	544
12х0,35	21,7	621
14х0,35	22,6	673
19х0,35	24,5	848
24х0,35	27,7	1012
27х0,35	28,1	1070
30х0,35	29,0	1139
37х0,35	31,7	1364
52х0,35	36,8	1781
16х0,35э	27,7	890
19х0,35э	28,9	983
37х0,35э	36,4	1605
2х0,5	12,9	235
3х0,5	13,4	262
4х0,5	14,8	322
7х0,5	16,8	416
10х0,5	21,7	611
12х0,5	22,2	657
14х0,5	23,1	714
19х0,5	25,1	903
24х0,5	28,4	1080
27х0,5	28,9	1145
30х0,5	30,5	1288
37х0,5	32,5	1465
52х0,5	37,8	1919
16х0,5э	37,5	1627
19х0,5э	41,2	1855
37х0,5э	53,8	2918
2х0,75	13,3	250
3х0,75	14,4	306
4х0,75	15,3	347
7х0,75	18,0	482
10х0,75	22,6	716
12х0,75	23,1	771
14х0,75	24,0	839
19х0,75	26,1	998
24х0,75	30,4	1268
27х0,75	31,0	1345
30х0,75	31,9	1436
37х0,75	34,6	1696

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ
 КМПВнг(A)-LS, КМПВЭнг(A)-LS, КМПВЭВнг(A)-LS, КМПЭВнг(A)-LS,
 КМПЭВЭнг(A)-LS, КМПЭВЭВнг(A)-LS

КМПЭВнг(A) LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2x1	10,8	143
3x1	11,4	153
4x1	12,0	184
7x1	13,0	220
10x1	15,3	319
12x1	19,8	466
14x1	20,2	523
19x1	21,4	586
24x1	23,7	739
27x1	28,3	970
30x1	28,9	1053
37x1	29,9	1143
52x1	32,2	1351
2x1,5	11,7	159
3x1,5	12,4	179
4x1,5	13,0	219
7x1,5	14,2	265
10x1,5	16,8	391
12x1,5	21,8	569
14x1,5	22,4	642
19x1,5	23,6	721
24x1,5	27,0	972
27x1,5	32,0	1305
30x1,5	33,1	1419
37x1,5	35,7	1685
52x1,5	41,9	2264

КМПЭВЭнг(A) LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2x1	11,2	179
3x1	12,2	213
4x1	12,8	247
7x1	13,8	288
10x1	16,5	399
12x1	21,0	620
14x1	21,5	681
19x1	22,6	752
24x1	24,9	922
27x1	29,5	1188
30x1	30,1	1272
37x1	31,1	1373
52x1	33,6	1597
2x1,5	12,7	189
3x1,5	13,4	244
4x1,5	14,0	287
7x1,5	15,6	338
10x1,5	18,2	521
12x1,5	23,2	737
14x1,5	23,8	816
19x1,5	25,0	903
24x1,5	28,4	1180
27x1,5	33,4	1551
30x1,5	34,5	1674
37x1,5	37,1	1958
52x1,5	43,3	2584

КМПЭВЭВнг(A) LS		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2x1	13,8	214
3x1	14,6	294
4x1	15,2	332
7x1	16,2	379
10x1	19,9	536
12x1	24,0	792
14x1	24,5	858
19x1	25,6	935
24x1	27,9	1123
27x1	32,5	1425
30x1	33,7	1569
37x1	34,7	1675
52x1	37,2	1921
2x1,5	14,7	256
3x1,5	15,8	335
4x1,5	16,4	383
7x1,5	18,6	472
10x1,5	21,2	676
12x1,5	26,2	930
14x1,5	26,8	1015
19x1,5	28,0	1109
24x1,5	31,4	1412
27x1,5	37,0	1879
30x1,5	38,1	2015
37x1,5	40,7	2323
52x1,5	46,9	3006

КАБЕЛИ МАЛОГАБАРИТНЫЕ, ОГНЕСТОЙКИЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С НИЗКИМ ДЫМО И ГАЗОВЫДЕЛЕНИЕМ

ТУ 16.К71-337-2004

кабели малогабаритные огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке с пониженным дымо и газовойделением (исполнение - «нг FRLS»)



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи и распределения номинальной электрической энергии и электрических сигналов в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,5 и 1 кВ частотой до 100 Гц или соответственно на постоянное напряжение 0,75 и 1,5 кВ.

Кабели изготавливаются для общепромышленного применения и атомных станций. Кабели не распространяют горение при групповой прокладке. Кабели предназначены для эксплуатации в кабельных сооружениях и помещениях, в том числе для объектов использования атомной энергии в системах АС класса 2 по классификации НП 001 2015.

Климатическое исполнение УХЛ категории размещения 1-5 по ГОСТ 15150 69.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 П16.1.2.2.2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ	0,5; 1
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от - 50 до +65
Прокладка и монтаж кабелей без предварительного подогрева производится при температуре, °С, не ниже	-15
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	12
Огнестойкость, мин., не менее	180
Снижение светопропускаемости в испытательной камере	не более 50%

КМПВнг(A)-FRLS,
КМПВЭнг(A)-FRLS,
КМПВЭВнг(A)-FRLS,
КМПВЭВнг(A)-FRLS,
КМПВЭВнг(A)-FRLS,
КМПВЭВнг(A)-FRLS

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная многопроволочная круглой формы 3 или 4 класса по ГОСТ 22483.

Термический барьер

Обмотка из двух слюдосодержащих лент.

Изоляция

Сшитый полиэтилен (цветовая или цифровая маркировка жилы).

Экран

Для кабелей марок КМПВЭВнг(A)-FRLS, КМПВЭВнг(A)-FRLS, КМПВЭВЭВнг(A)-FRLS изолированные жилы экранированы или попарно экранированы оплеткой из медных луженых или медных проволок.

Скрутка

Изолированные жилы, экранированные жилы и экранированные пары скручиваются в сердечник концентрическими повивами.

Обмотка

Из одной стеклоленты или слюдосодержащей ленты.

Внутренняя оболочка

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

Экран общий

Для кабелей марок КМПВЭВнг(A)-FRLS, КМПВЭВнг(A)-FRLS, КМПВЭВЭВнг(A)-FRLS выполнен в виде оплетки из медных луженых проволок. Для кабелей марок КМПВЭВнг(A)-FRLS, КМПВЭВнг(A)-FRLS, КМПВЭВЭВнг(A)-FRLS допускается экран из медных проволок.

Наружная оболочка

ПВХ-пластикат пониженной пожарной опасности.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

КМПвВнг(А)-FRLS, КМПвВЭнг(А)-FRLS, КМПвВЭВнг(А)-FRLS, КМПвЭВнг(А)-FRLS,
КМПвЭВЭнг(А)-FRLS, КМПвЭВЭВнг(А)-FRLS

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

Марка кабеля	Номинальное сечение жил, мм ²	Число жил	Номинальное переменное напряжение, В
КМПвВнг(А) FRLS	0,35	1, 2, 3, 4, 7, 10, 12, 14, 19, 24, 27, 30, 37, 52	500
	0,5–1,5	1, 2, 3, 4, 7, 10, 12, 14, 19, 24, 27, 30, 37, 52	500, 1000
	2,5	1, 2, 3, 4, 7, 10, 12, 14, 19, 24, 27, 30, 37	500, 1000
КМПвВЭнг(А) FRLS КМПвВЭВнг(А) FRLS	0,35	2, 3, 4, 7, 10, 12, 14, 19, 24, 27, 30, 37, 52	500
	0,5–1,5	2, 3, 4, 7, 10, 12, 14, 19, 24, 27, 30, 37, 52	500, 1000
	2,5	2, 3, 4, 7, 10, 12, 14, 19, 24, 27, 30, 37	500, 1000
КМПвЭВнг(А) FRLS КМПвЭВЭнг(А) FRLS КМПвЭВЭВнг(А) FRLS	0,35–1,0	2, 3, 4, 7, 12, 14, 19, 24, 27, 37, 52	500
	0,35; 0,75	16х2э*, 19х2э*, 37х2э*	500
	1,5	2, 3, 4, 7, 12, 14, 19, 24, 27, 37, 52	500, 1000

* Кабель с экранированными парами жил

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КМПВВнг(A)-FRLS, КМПВВЭнг(A)-FRLS, КМПВВЭВнг(A)-FRLS

ТАБЛИЦА 2

Расчетные массы и наружные диаметры кабелей силовых

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Марка кабеля					
	КМПВВнг(A) FRLS		КМПВВЭнг(A) FRLS		КМПВВЭВнг(A) FRLS	
	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг
1x0,35	5,9	45	6,7	76	9,1	126
2x0,35	8,7	77	9,5	122	11,9	188
3x0,35	9,1	88	9,9	135	12,3	204
4x0,35	9,8	102	10,6	152	13,0	226
7x0,35	12,0	157	12,8	219	15,2	306
10x0,35	14,7	208	15,5	283	18,5	416
12x0,35	15,1	227	15,9	305	18,9	441
14x0,35	15,8	250	16,6	331	19,6	472
19x0,35	18,1	332	19,3	471	22,3	633
24x0,35	20,8	402	22,0	562	25,0	745
27x0,35	21,2	430	22,4	593	25,4	779
30x0,35	21,9	461	23,1	629	26,1	821
37x0,35	23,5	533	24,7	713	27,7	918
52x0,35	28,2	749	29,4	964	32,4	1205
1x0,5	6,1	48	6,9	80	9,3	130
2x0,5	8,9	82	9,7	129	12,1	197
3x0,5	9,3	95	10,1	144	12,5	215
4x0,5	10,1	111	10,9	164	13,3	239
7x0,5	12,4	173	13,2	237	15,6	326
10x0,5	15,2	231	16,0	308	19,0	445
12x0,5	15,6	254	16,4	334	19,4	474
14x0,5	16,4	280	17,2	364	20,2	509
19x0,5	18,7	373	19,9	517	22,9	683
24x0,5	21,5	453	22,7	619	25,7	808
27x0,5	21,9	486	23,1	655	26,1	847
30x0,5	22,7	523	23,9	697	26,9	895
37x0,5	24,4	608	25,6	795	28,6	1006
52x0,5	29,2	856	30,4	1078	34,0	1380
1x0,75	6,3	53	7,1	86	9,5	137
2x0,75	9,3	92	10,1	141	12,5	211
3x0,75	9,8	108	10,6	159	13,0	233
4x0,75	11,2	145	12,0	202	14,4	285
7x0,75	13,0	201	13,8	267	16,2	361
10x0,75	16,0	269	17,2	394	20,2	540
12x0,75	16,5	299	17,7	427	20,7	577
14x0,75	17,9	359	19,1	497	22,1	658
19x0,75	19,7	442	20,9	594	23,9	769
24x0,75	22,8	540	24,0	715	27,0	914
27x0,75	23,2	583	24,4	761	27,4	963
30x0,75	24,0	629	25,2	813	28,2	1022

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КМПвВнг(A)-FRLS, КМПвВЭнг(A)-FRLS, КМПвВЭВнг(A)-FRLS

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Марка кабеля					
	КМПвВнг(A) FRLS		КМПвВЭнг(A) FRLS		КМПвВЭВнг(A) FRLS	
	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг
37x0,75	26,6	791	27,8	995	30,8	1224
52x0,75	30,9	1036	32,1	1272	35,7	1590
1x1	6,6	59	7,4	94	9,8	148
2x1	10,0	105	10,8	157	13,2	232
3x1	11,1	142	11,9	200	14,3	282
4x1	12,0	167	12,8	229	15,2	317
7x1	14,0	236	14,8	308	17,2	408
10x1	18,0	346	19,2	486	22,2	648
12x1	18,6	384	19,8	527	22,8	693
14x1	19,4	426	20,6	576	23,6	749
19x1	21,5	529	22,7	694	25,7	882
24x1	24,9	649	26,1	839	29,1	1054
27x1	25,4	702	26,6	896	29,6	1115
30x1	27,1	815	28,3	1022	31,3	1254
37x1	29,1	954	30,3	1175	33,9	1476
52x1	33,9	1257	35,1	1515	38,7	1861
1x1,5	7,1	70	7,9	108	10,3	164
2x1,5	11,6	145	12,4	205	14,8	290
3x1,5	12,2	173	13,0	236	15,4	325
4x1,5	13,2	206	14,0	274	16,4	369
7x1,5	15,5	297	16,7	417	19,7	560
10x1,5	20,0	435	21,2	590	24,2	767
12x1,5	20,6	487	21,8	645	24,8	828
14x1,5	21,6	543	22,8	710	25,8	900
19x1,5	24,0	682	25,2	866	28,2	1074
24x1,5	28,7	899	29,9	1118	32,9	1363
27x1,5	29,2	974	30,5	1197	34,0	1499
30x1,5	30,3	1055	31,5	1286	35,1	1598
37x1,5	32,6	1243	33,8	1491	37,4	1824
52x1,5	38,1	1654	39,3	1943	42,9	2328
1x2,5	7,6	85	8,4	125	10,8	185
2x2,5	12,6	177	13,4	242	15,8	333
3x2,5	13,2	217	14,0	285	16,4	380
4x2,5	14,4	262	15,6	374	18,6	507
7x2,5	17,0	389	18,2	520	21,2	674
10x2,5	22,0	568	23,2	737	26,2	929
12x2,5	22,6	642	23,8	816	26,8	1014
14x2,5	23,8	722	25,0	904	28,0	1111
19x2,5	27,2	975	28,4	1183	31,4	1416
24x2,5	31,5	1203	32,7	1443	36,3	1767
27x2,5	32,2	1312	33,4	1557	37,0	1887
30x2,5	33,3	1427	34,5	1681	38,1	2022
37x2,5	35,9	1696	37,1	1969	40,7	2334

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КМПвЭВнг(A)-FRLS, КМПвЭВЭнг(A)-FRLS, КМПвЭВЭнг(A)-FRLS

ТАБЛИЦА 2

Расчетные массы и наружные диаметры кабелей силовых

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Марка кабеля					
	КМПвЭВнг(A) FRLS		КМПвЭВЭнг(A) FRLS		КМПвЭВЭнг(A) FRLS	
	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг
2х0,35	9,6	100	10,4	150	12,8	223
3х0,35	10,1	120	10,9	172	13,3	247
4х0,35	11,5	160	12,3	219	14,7	304
7х0,35	13,4	224	14,2	293	16,6	390
10х0,35	16,6	303	17,8	388	20,8	539
12х0,35	17,7	365	18,9	455	21,9	615
14х0,35	18,6	405	19,8	500	22,8	666
19х0,35	20,5	503	21,7	660	24,7	841
24х0,35	23,7	617	24,9	798	27,9	1004
27х0,35	24,1	667	25,3	852	28,3	1062
30х0,35	25,0	722	26,2	913	29,2	1130
37х0,35	27,7	907	28,9	1118	31,9	1355
52х0,35	32,2	1196	33,4	1441	37,0	1771
16х0,35э	30,0	808	31,2	1045	34,8	1354
19х0,35э	33,3	935	34,5	1197	38,1	1537
37х0,35э	44,5	1570	45,7	1919	49,3	2365
2х0,5	9,9	107	10,7	158	13,1	232
3х0,5	10,4	128	11,2	182	13,6	259
4х0,5	11,8	171	12,6	232	15,0	318
7х0,5	13,8	243	14,6	313	17,0	412
10х0,5	17,7	356	18,9	446	21,9	606
12х0,5	18,2	396	19,4	489	22,4	652
14х0,5	19,1	441	20,3	538	23,3	708
19х0,5	21,1	550	22,3	711	25,3	897
24х0,5	24,4	675	25,6	862	28,6	1073
27х0,5	24,9	732	26,1	923	29,1	1138
30х0,5	26,5	848	27,7	1051	30,7	1280
37х0,5	28,5	995	29,7	1213	32,7	1457
52х0,5	33,2	1318	34,4	1570	38,0	1910
16х0,5э	32,9	1022	34,1	1281	37,7	1618
19х0,5э	36,6	1186	37,8	1474	41,4	1845
37х0,5э	49,2	2034	50,4	2419	54,0	2908
2х0,75	10,3	117	11,1	171	13,5	247
3х0,75	11,4	160	12,2	219	14,6	303
4х0,75	12,3	190	13,1	254	15,5	343
7х0,75	14,4	274	15,2	348	18,2	478
10х0,75	18,6	401	19,8	544	22,8	711
12х0,75	19,1	449	20,3	596	23,3	766
14х0,75	20,0	501	21,2	655	24,2	833
19х0,75	22,1	629	23,3	799	26,3	992

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КМПвЭВнг(A)-FRLS, КМПвЭВЭнг(A)-FRLS, КМПвЭВЭВнг(A)-FRLS

Число и номинальное сечение жил, мм ²	Марка кабеля					
	КМПвЭВнг(A) FRLS		КМПвЭВЭнг(A) FRLS		КМПвЭВЭВнг(A) FRLS	
	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг	Наружный диаметр кабеля, мм	Масса 1 км кабеля, кг
24х0,75	26,4	829	27,6	1031	30,6	1259
27х0,75	27,0	898	28,2	1104	31,2	1336
30х0,75	27,9	973	29,1	1186	32,1	1425
37х0,75	30,0	1146	31,2	1375	34,8	1684
52х0,75	35,0	1526	36,2	1791	39,8	2147
2х1	11,6	150	12,4	210	14,8	294
3х1	12,2	181	13,0	243	15,4	332
4х1	13,2	216	14,0	284	16,4	379
7х1	15,5	315	16,7	394	19,7	536
10х1	20,0	461	21,2	615	24,2	792
12х1	20,5	518	21,7	676	24,7	858
14х1	21,6	580	22,8	746	25,8	935
19х1	23,9	733	25,1	915	28,1	1123
24х1	28,5	963	29,7	1180	32,7	1425
27х1	29,1	1046	30,3	1268	33,9	1569
30х1	30,1	1135	31,3	1364	34,9	1675
37х1	32,4	1342	33,6	1588	37,2	1921
52х1	37,9	1793	39,1	2081	42,7	2464
2х1,5	12,6	176	13,4	241	15,8	332
3х1,5	13,2	215	14,0	283	16,4	379
4х1,5	14,4	260	15,6	334	18,6	467
7х1,5	17,0	385	18,2	516	21,2	670
10х1,5	22,0	563	23,2	732	26,2	924
12х1,5	22,6	636	23,8	810	26,8	1008
14х1,5	23,8	715	25,0	897	28,0	1104
19х1,5	27,2	965	28,4	1173	31,4	1406
24х1,5	31,5	1191	32,7	1473	36,3	1755
27х1,5	32,2	1298	33,4	1543	37,0	1873
30х1,5	33,3	1412	34,5	1666	38,1	2007
37х1,5	35,9	1677	37,1	1950	40,7	2315
52х1,5	42,1	2255	43,3	2574	46,9	2997

КАБЕЛИ ДЛЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ ГАЛОГЕНОВ

ТУ 16.К71-338-2004

КПЭПнг(A)-HF,
КГПЭПнг(A)-HF,
КУГППнг(A)-HF,
КУГППЭнг(A)-HF,
КУГППЭПнг(A)-HF,
КУГПЭПнг(A)-HF,
КУГЭППнг(A)-HF,
КУГЭППЭнг(A)-HF,
КУГЭППЭПнг(A)-HF

кабели для систем управления и сигнализации не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «нг HF»)



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи электрических сигналов и распределения электрической энергии в цепях управления, сигнализации, связи, межприборных соединений при напряжении 250, 380 и 1000 В переменного тока частотой до 200 кГц или при напряжении соответственно 350, 750 и 1500 В постоянного тока.

Кабели изготавливаются для общепромышленного применения и атомных станций (АС) при эксплуатации вне гермозоны АС классов 3 и 4.

Климатическое исполнение В, категория размещения 5 по ГОСТ 15150 69.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 2012 П16.8.1.2.1 по классификации НП 001 2015.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ	250; 380; 1000
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от - 50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	6
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С	не ниже 15

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная однопроволочная или многопроволочная. Для КПЭПнг(A)-HF 1 класса, для остальных 4 класса по ГОСТ 22483-2012.

Изоляция

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Скрутка в пары

Для кабелей с парной скруткой изолированные жилы скручены в пары.

Экран по жиле

Для КУГЭППнг(A)-HF, КУГЭППЭнг(A)-HF, КУГЭППЭПнг(A)-HF - экран в виде оплетки из медной луженой проволоки по изолированной жиле или паре изолированных жил.

Скрутка

Изолированные жилы, экранированные жилы, пары и экранированные пары скручены в сердечник.

Разделительный слой

Для КУГППЭПнг(A)-HF из полимерной композиции не содержащей галогенов. Для остальных - обмотка пленкой ПЭТ-Э.

Внутренняя оболочка

Для КУГППЭПнг(A)-HF и КУГЭППЭПнг(A)-HF - полимерная композиция не содержащая галогенов.

Экран

Для КПЭПнг(A)-HF, КГПЭПнг(A)-HF - общий экран в виде обмотки из фольгированного композиционного гибкого материала под оболочкой, под экраном продольно проложена медная луженая контактная проволока.

Для КУГППЭПнг(A)-HF, КУГЭППЭПнг(A)-HF - общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки.

Для КУГПЭПнг(A)-HF - общий экран в виде оплетки из медной проволоки.

Наружная оболочка

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Экран

Для КУГППЭнг(A)-HF, КУГЭППЭнг(A)-HF - общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки поверх оболочки.

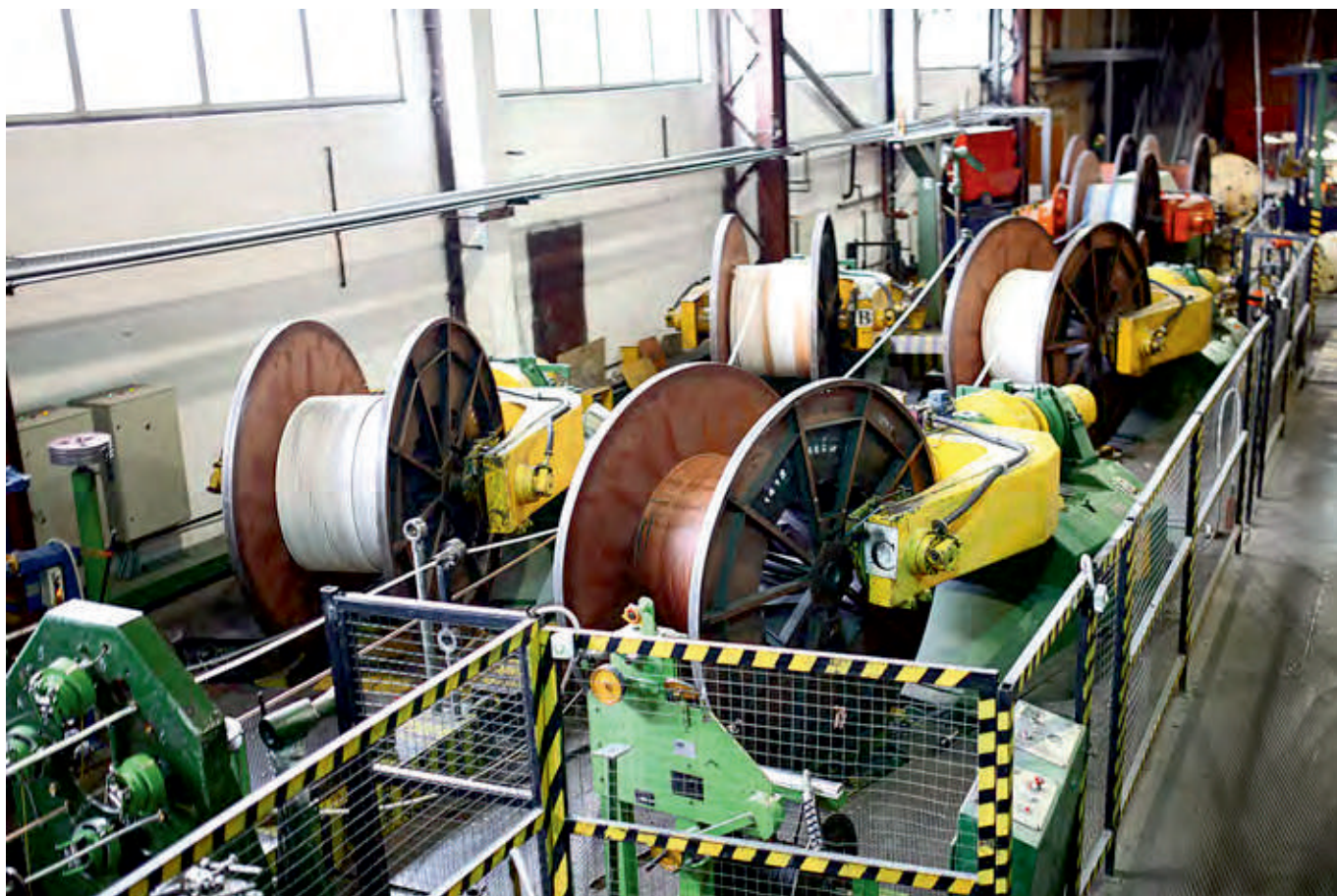
РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

КПЭПнг(А)-НФ, КГПЭПнг(А)-НФ, КУГППнг(А)-НФ, КУГППЭнг(А)-НФ, КУГППЭПнг(А)-НФ,
КУГПЭПнг(А)-НФ, КУГЭППнг(А)-НФ, КУГЭППЭнг(А)-НФ, КУГЭППЭПнг(А)-НФ

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

Марка кабеля	Номинальный диаметр жилы, мм	Номинальное сечение жил, мм ²	Число жил или пар	Номинальное переменное напряжение, В
КПЭПнг(А) НФ	0,5; 0,6; 0,8; 1,13; 1,38	—	1х2; 2х2; 4х2; 6х2; 8х2; 10х2; 12х2; 14х2; 16х2; 20х2; 24х2; 30х2; 40х2; 50х2; 60х2; 80х2; 100х2	250
КГПЭПнг(А) НФ, КУГППнг(А) НФ, КУГППЭнг(А) НФ, КУГППЭПнг(А) НФ, КУГПЭПнг(А) НФ, КУГЭППнг(А) НФ, КУГЭППЭнг(А) НФ, КУГЭППЭПнг(А) НФ	—	0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5	1, 2, 3, 4, 7, 10, 12, 14, 19, 24, 27, 30, 37, 52 1х2; 2х2; 4х2; 6х2; 8х2; 10х2; 14х2; 16х2; 20х2; 24х2; 30х2; 37х2; 52х2	380, 1000



Кабели для систем управления и сигнализации

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-НФ, КГПЭПнг(А)-НФ, КУГППнг(А)-НФ, КУГППЭнг(А)-НФ, КУГППЭПнг(А)-НФ,
КУГПЭПнг(А)-НФ, КУГЭППнг(А)-НФ, КУГЭППЭнг(А)-НФ, КУГЭППЭПнг(А)-НФ

КПЭПнг(А) НФ		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x2x0,5	5,9	49
2x2x0,5	7,0	66
4x2x0,5	8,3	94
6x2x0,5	9,1	117
8x2x0,5	9,8	137
10x2x0,5	11,1	165
12x2x0,5	12,5	193
14x2x0,5	12,5	207
16x2x0,5	13,7	228
20x2x0,5	14,5	264
24x2x0,5	15,9	306
30x2x0,5	17,2	364
40x2x0,5	19,3	469
50x2x0,5	21,8	571
60x2x0,5	23,2	660
80x2x0,5	26,3	861
100x2x0,5	29,2	1069
1x2x0,6	6,1	53
2x2x0,6	7,2	73
4x2x0,6	8,7	105
6x2x0,6	9,6	133
8x2x0,6	10,3	158
10x2x0,6	11,7	191
12x2x0,6	13,2	223
14x2x0,6	13,8	242
16x2x0,6	14,7	267
20x2x0,6	16,2	312
24x2x0,6	18,0	363
30x2x0,6	18,2	451
40x2x0,6	20,5	561
50x2x0,6	23,1	686
60x2x0,6	24,7	820
80x2x0,6	28,0	1041
100x2x0,6	31,2	1293
1x2x0,8	6,5	61
2x2x0,8	7,8	89
4x2x0,8	9,5	133
6x2x0,8	10,5	171
8x2x0,8	11,2	207
10x2x0,8	12,9	252
12x2x0,8	14,6	297
14x2x0,8	14,6	325
16x2x0,8	15,9	361

КПЭПнг(А) НФ		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
20x2x0,8	17,0	425
24x2x0,8	18,6	499
30x2x0,8	20,3	620
40x2x0,8	22,9	781
50x2x0,8	25,8	984
60x2x0,8	27,6	1148
80x2x0,8	31,7	1501
100x2x0,8	35,9	1916
1x2x1,13	7,1	82
2x2x1,13	9,3	130
4x2x1,13	11,5	205
6x2x1,13	12,9	272
8x2x1,13	13,9	336
10x2x1,13	16,1	411
12x2x1,13	18,7	505
14x2x1,13	18,7	558
16x2x1,13	19,7	623
20x2x1,13	21,1	742
24x2x1,13	23,7	896
30x2x1,13	26,4	1084
40x2x1,13	30,1	1409
50x2x1,13	33,1	1734
60x2x1,13	36,8	2122
80x2x1,13	41,7	2729
100x2x1,13	45,9	3337
1x2x1,38	7,49	99
2x2x1,38	10,0	163
4x2x1,38	12,4	266
6x2x1,38	14,0	361
8x2x1,38	15,1	451
10x2x1,38	17,6	555
12x2x1,38	20,5	678
14x2x1,38	20,5	758
16x2x1,38	21,6	850
20x2x1,38	23,1	1021
24x2x1,38	26,0	1230
30x2x1,38	29,2	1527
40x2x1,38	33,1	1963
50x2x1,38	37,5	2510
60x2x1,38	40,5	2949
80x2x1,38	45,9	3821
100x2x1,38	50,7	4695

КГПЭПнг(А) НФ 380		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x0,35	4,9	32
2x0,35	6,5	52
3x0,35	6,8	60
4x0,35	7,2	69
7x0,35	8,1	94
10x0,35	9,7	124
12x0,35	10,0	137
14x0,35	10,4	152
19x0,35	11,4	187
24x0,35	13,6	248
27x0,35	13,8	266
30x0,35	14,2	287
37x0,35	15,2	335
52x0,35	17,4	439
1x0,5	5,0	34
2x0,5	6,7	57
3x0,5	7,0	66
4x0,5	7,4	77
7x0,5	8,4	107
10x0,5	10,1	143
12x0,5	10,4	159
14x0,5	10,8	177
19x0,5	11,8	221
24x0,5	14,1	291
27x0,5	14,4	314
30x0,5	14,8	340
37x0,5	15,8	399
52x0,5	18,2	528
1x0,75	5,5	42
2x0,75	7,6	73
3x0,75	8,0	86
4x0,75	8,5	102
7x0,75	9,8	145
10x0,75	12,0	197
12x0,75	12,3	221
14x0,75	13,4	266
19x0,75	14,7	332
24x0,75	16,9	408
27x0,75	17,2	443
30x0,75	17,8	481
37x0,75	19,4	587
52x0,75	22,5	781
1x1,0	5,6	46

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-НФ, КГПЭПнг(А)-НФ, КУГППнг(А)-НФ, КУГППЭнг(А)-НФ, КУГППЭПнг(А)-НФ, КУГПЭПнг(А)-НФ, КУГЭППнг(А)-НФ, КУГЭППЭнг(А)-НФ

КГПЭПнг(А) НФ 380		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2x1,0	8,0	81
3x1,0	8,3	97
4x1,0	8,9	116
7x1,0	10,3	168
10x1,0	12,6	229
12x1,0	13,5	278
14x1,0	14,1	311
19x1,0	15,5	391
24x1,0	17,8	482
27x1,0	18,2	526
30x1,0	19,2	590
37x1,0	20,6	699
52x1,0	24,2	959
1x1,5	6,2	58
2x1,5	9,1	104
3x1,5	9,5	128
4x1,5	10,3	154
7x1,5	12,0	229
10x1,5	15,5	336
12x1,5	15,9	380
14x1,5	16,7	427
19x1,5	18,8	561
24x1,5	21,7	693
27x1,5	22,1	757
30x1,5	22,9	825
37x1,5	25,0	1006
52x1,5	29,1	1353
1x2,5	6,7	73
2x2,5	10,0	133
3x2,5	10,5	168
4x2,5	11,4	206
7x2,5	14,0	334
10x2,5	17,3	461
12x2,5	17,8	526
14x2,5	19,1	614
19x2,5	21,1	788
24x2,5	24,8	1002
27x2,5	25,3	1099
30x2,5	26,2	1200
37x2,5	28,2	1437
52x2,5	33,1	1966
1x2x0,35	6,5	50
2x2x0,35	7,8	70

КГПЭПнг(А) НФ 380		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x2x0,35	9,5	102
6x2x0,35	10,5	129
8x2x0,35	11,3	153
10x2x0,35	13,6	204
14x2x0,35	15,2	256
16x2x0,35	16,0	281
20x2x0,35	17,0	327
24x2x0,35	19,1	397
30x2x0,35	20,8	467
37x2x0,35	22,6	548
52x2x0,35	26,3	740
1x2x0,5	6,7	54
2x2x0,5	8,1	78
4x2x0,5	9,8	117
6x2x0,5	10,9	150
8x2x0,5	11,7	181
10x2x0,5	14,1	240
14x2x0,5	15,9	304
16x2x0,5	16,7	336
20x2x0,5	17,8	394
24x2x0,5	19,9	477
30x2x0,5	21,7	567
37x2x0,5	23,6	669
52x2x0,5	27,6	909
1x2x0,75	7,6	69
2x2x0,75	9,4	102
4x2x0,75	11,6	157
6x2x0,75	13,6	224
8x2x0,75	14,6	270
10x2x0,75	16,9	328
14x2x0,75	19,5	487
16x2x0,75	20,6	440
20x2x0,75	21,9	573
24x2x0,75	24,6	692
30x2x0,75	26,8	825
37x2x0,75	29,5	992
52x2x0,75	34,0	1312
1x2x1,0	8,0	77
2x2x1,0	9,8	116
4x2x1,0	12,2	183
6x2x1,0	14,3	261
8x2x1,0	15,4	318
10x2x1,0	17,8	388

КГПЭПнг(А) НФ 380		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
14x2x1,0	20,7	523
16x2x1,0	21,8	581
20x2x1,0	23,3	688
24x2x1,0	26,1	831
30x2x1,0	28,5	996
37x2x1,0	31,3	1200
52x2x1,0	36,1	1600
1x2x1,5	9,1	98
2x2x1,5	11,4	152
4x2x1,5	15,0	267
6x2x1,5	16,9	353
8x2x1,5	18,3	434
10x2x1,5	21,7	553
14x2x1,5	25,1	744
16x2x1,5	26,5	828
20x2x1,5	28,4	984
24x2x1,5	31,6	1169
30x2x1,5	34,6	1407
37x2x1,5	37,9	1682
52x2x1,5	43,9	2257
1x2x2,5	10,0	126
2x2x2,5	12,7	204
4x2x2,5	16,8	365
6x2x2,5	19,3	512
8x2x2,5	20,9	637
10x2x2,5	24,8	807
14x2x2,5	28,3	1064
16x2x2,5	30,1	1204
20x2x2,5	32,2	1445
24x2x2,5	35,7	1703
30x2x2,5	39,2	2067
37x2x2,5	43,0	2488
52x2x2,5	49,9	3376



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-НФ, КГПЭПнг(А)-НФ, КУГППнг(А)-НФ, КУГППЭнг(А)-НФ, КУГППЭПнг(А)-НФ,
КУГПЭПнг(А)-НФ, КУГЭППнг(А)-НФ, КУГЭППЭнг(А)-НФ, КУГЭППЭПнг(А)-НФ

КГПЭПнг(А) НФ 1000		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1х0,35	5,1	35
2х0,35	6,9	57
3х0,35	7,2	66
4х0,35	7,7	76
7х0,35	8,7	104
10х0,35	10,5	139
12х0,35	10,8	154
14х0,35	11,3	171
19х0,35	12,4	211
24х0,35	14,8	279
27х0,35	15,0	300
30х0,35	15,5	324
37х0,35	16,6	378
52х0,35	19,5	516
1х0,5	5,2	37
2х0,5	7,1	62
3х0,5	7,4	72
4х0,5	7,9	85
7х0,5	9,0	118
10х0,5	10,9	159
12х0,5	11,2	177
14х0,5	11,7	197
19х0,5	13,4	264
24х0,5	15,3	323
27х0,5	15,6	349
30х0,5	16,1	378
37х0,5	17,2	444
52х0,5	20,3	608
1х0,75	6,1	51
2х0,75	8,8	90
3х0,75	9,2	108
4х0,75	10,0	128
7х0,75	11,6	185
10х0,75	15,0	273
12х0,75	15,4	305
14х0,75	16,1	341
19х0,75	17,7	428
24х0,75	20,9	547
27х0,75	21,3	594
30х0,75	22,0	644
37х0,75	23,6	761
52х0,75	27,9	1042
1х1,0	6,2	55
2х1,0	9,2	99

КГПЭПнг(А) НФ 1000		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3х1,0	9,6	120
4х1,0	10,3	144
7х1,0	12,1	210
10х1,0	15,6	309
12х1,0	16,0	347
14х1,0	16,8	389
19х1,0	18,9	510
24х1,0	21,8	628
27х1,0	22,3	683
30х1,0	23,0	743
37х1,0	25,2	905
52х1,0	29,5	1224
1х1,5	6,6	65
2х1,5	9,9	117
3х1,5	10,4	144
4х1,5	11,3	174
7х1,5	13,8	279
10х1,5	17,1	381
12х1,5	17,6	431
14х1,5	18,9	503
19х1,5	20,8	639
24х1,5	24,5	813
27х1,5	25,0	886
30х1,5	25,9	965
37х1,5	27,8	1147
52х1,5	32,7	1558
1х2,5	7,5	87
2х2,5	11,6	162
3х2,5	12,2	204
4х2,5	13,9	271
7х2,5	16,4	408
10х2,5	20,9	583
12х2,5	21,5	664
14х2,5	22,6	751
19х2,5	25,5	989
24х2,5	29,8	1241
27х2,5	30,4	1361
30х2,5	31,5	1486
37х2,5	34,0	1778
52х2,5	39,8	2411
1х2х0,35	6,9	54
2х2х0,35	8,4	77
4х2х0,35	10,3	113
6х2х0,35	11,4	142

КГПЭПнг(А) НФ 1000		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
8х2х0,35	12,3	168
10х2х0,35	14,8	225
14х2х0,35	16,6	282
16х2х0,35	17,5	310
20х2х0,35	19,1	378
24х2х0,35	21,0	437
30х2х0,35	22,8	514
37х2х0,35	25,3	627
52х2х0,35	29,0	815
1х2х0,5	7,1	59
2х2х0,5	8,6	85
4х2х0,5	10,6	128
6х2х0,5	11,8	163
8х2х0,5	12,7	196
10х2х0,5	15,3	260
14х2х0,5	17,3	331
16х2х0,5	18,2	365
20х2х0,5	19,8	446
24х2х0,5	21,8	518
30х2х0,5	23,8	615
37х2х0,5	26,3	751
52х2х0,5	30,4	1000
1х2х0,75	8,8	83
2х2х0,75	11,0	124
4х2х0,75	14,5	212
6х2х0,75	16,3	272
8х2х0,75	17,6	328
10х2х0,75	20,9	420
14х2х0,75	23,7	536
16х2х0,75	25,5	618
20х2х0,75	27,2	723
24х2х0,75	30,3	857
30х2х0,75	33,2	1019
37х2х0,75	36,3	1206
52х2х0,75	42,0	1593
1х2х1,0	9,2	91
2х2х1,0	11,5	138
4х2х1,0	15,1	239
6х2х1,0	17,0	311
8х2х1,0	18,8	396
10х2х1,0	21,8	483
14х2х1,0	25,3	647
16х2х1,0	26,7	716
20х2х1,0	28,6	844

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-НФ, КГПЭПнг(А)-НФ, КУГППнг(А)-НФ, КУГПЭнг(А)-НФ, КУГПЭПнг(А)-НФ, КУГПЭПнг(А)-НФ, КУГЭПнг(А)-НФ, КУГЭППнг(А)-НФ, КУГЭППЭнг(А)-НФ, КУГЭППЭПнг(А)-НФ

КГПЭПнг(А) НФ 1000		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
24x2x1,0	31,8	1002
30x2x1,0	34,8	1197
37x2x1,0	38,1	1422
52x2x1,0	44,2	1892
1x2x1,5	9,9	108
2x2x1,5	12,5	168
4x2x1,5	16,6	294
6x2x1,5	19,1	407
8x2x1,5	20,7	497
10x2x1,5	24,5	632
14x2x1,5	27,9	819
16x2x1,5	29,7	925
20x2x1,5	31,8	1097
24x2x1,5	35,3	1285
30x2x1,5	38,7	1546
37x2x1,5	42,4	1846
52x2x1,5	49,3	2475
1x2x2,5	11,6	147
2x2x2,5	15,5	259
4x2x2,5	20,2	444
6x2x2,5	22,9	595
8x2x2,5	25,3	762
10x2x2,5	29,8	951
14x2x2,5	34,1	1247
16x2x2,5	36,1	1393
20x2x2,5	38,8	1667
24x2x2,5	43,1	1964
30x2x2,5	47,4	2380
37x2x2,5	52,0	2860
52x2x2,5	60,7	3873

КУГПЭПнг(А) НФ 380		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x0,35	5,8	45
2x0,35	7,4	74
3x0,35	7,7	83
4x0,35	8,1	95
7x0,35	9,0	125
10x0,35	10,7	165
12x0,35	10,9	180
14x0,35	11,3	197
19x0,35	12,3	238
24x0,35	14,5	308
27x0,35	14,7	328
30x0,35	15,1	351
37x0,35	16,1	405
52x0,35	18,4	523
1x0,5	5,9	48
2x0,5	7,6	80
3x0,5	7,9	91
4x0,5	8,3	104
7x0,5	9,3	140
10x0,5	11,0	186
12x0,5	11,3	204
14x0,5	11,7	225
19x0,5	12,7	274
24x0,5	15,0	354
27x0,5	15,3	379
30x0,5	15,7	408
37x0,5	16,7	473
52x0,5	19,5	634
1x0,75	6,4	58
2x0,75	8,5	101
3x0,75	8,9	117
4x0,75	9,4	136
7x0,75	10,7	187
10x0,75	13,5	268
12x0,75	13,8	295
14x0,75	14,3	325
19x0,75	15,6	400
24x0,75	17,8	488
27x0,75	18,1	526
30x0,75	19,1	584
37x0,75	20,3	681
52x0,75	23,4	895
1x1,0	6,5	63
2x1,0	8,9	111

КУГПЭПнг(А) НФ 380		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
3x1,0	9,2	130
4x1,0	9,8	152
7x1,0	11,2	212
10x1,0	14,1	305
12x1,0	14,5	338
14x1,0	15,1	374
19x1,0	16,4	464
24x1,0	19,1	586
27x1,0	19,5	632
30x1,0	20,1	683
37x1,0	21,5	800
52x1,0	25,1	1081
1x1,5	7,1	78
2x1,5	10,0	141
3x1,5	10,4	167
4x1,5	11,2	198
7x1,5	13,5	301
10x1,5	16,4	408
12x1,5	16,9	454
14x1,5	17,6	506
19x1,5	19,7	651
24x1,5	22,6	801
27x1,5	23,1	868
30x1,5	24,2	963
37x1,5	25,9	1133
52x1,5	30,2	1520
1x2,5	7,6	95
2x2,5	10,9	176
3x2,5	11,4	214
4x2,5	12,3	257
7x2,5	14,9	397
10x2,5	18,2	543
12x2,5	19,1	629
14x2,5	20,0	705
19x2,5	22,0	892
24x2,5	25,7	1125
27x2,5	26,2	1226
30x2,5	27,1	1333
37x2,5	29,1	1583
52x2,5	34,0	2142
1x2x0,35	7,4	74
2x2x0,35	8,7	104
4x2x0,35	10,4	151
6x2x0,35	11,4	188



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-НФ, КГПЭПнг(А)-НФ, КУГППнг(А)-НФ, КУГППЭнг(А)-НФ, КУГППЭПнг(А)-НФ, КУГПЭПнг(А)-НФ, КУГЭППнг(А)-НФ, КУГЭППЭнг(А)-НФ, КУГЭППЭПнг(А)-НФ

КУГПЭПнг(А) НФ 380		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
8х2х0,35	12,2	221
10х2х0,35	14,5	286
14х2х0,35	16,1	357
16х2х0,35	16,9	392
20х2х0,35	17,9	452
24х2х0,35	20,0	541
30х2х0,35	21,7	636
37х2х0,35	23,5	743
52х2х0,35	27,2	990
1х2х0,5	7,6	80
2х2х0,5	9,0	114
4х2х0,5	10,7	168
6х2х0,5	11,8	213
8х2х0,5	12,6	253
10х2х0,5	15,0	327
14х2х0,5	16,8	411
16х2х0,5	17,6	453
20х2х0,5	19,1	544
24х2х0,5	20,9	631
30х2х0,5	22,6	745
37х2х0,5	24,9	900
52х2х0,5	28,5	1175
1х2х0,75	8,5	101
2х2х0,75	10,3	148
4х2х0,75	12,5	224
6х2х0,75	14,5	307
8х2х0,75	15,5	367
10х2х0,75	17,8	446
14х2х0,75	20,4	587
16х2х0,75	21,5	648
20х2х0,75	22,9	758
24х2х0,75	25,5	906
30х2х0,75	27,7	1076
37х2х0,75	30,4	1285
52х2х0,75	34,9	1692
1х2х1,0	8,9	111
2х2х1,0	10,7	166
4х2х1,0	13,7	273
6х2х1,0	15,2	351
8х2х1,0	16,3	423
10х2х1,0	19,1	533
14х2х1,0	21,6	682
16х2х1,0	22,7	755

КУГПЭПнг(А) НФ 380		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
20х2х1,0	24,6	911
24х2х1,0	27,0	1062
30х2х1,0	29,6	1282
37х2х1,0	32,2	1519
52х2х1,0	37,0	2013
1х2х1,5	10,0	141
2х2х1,5	12,3	215
4х2х1,5	16,0	361
6х2х1,5	17,8	471
8х2х1,5	19,6	591
10х2х1,5	22,6	723
14х2х1,5	26,0	958
16х2х1,5	27,4	1063
20х2х1,5	29,5	1270
24х2х1,5	32,5	1486
30х2х1,5	35,5	1782
37х2х1,5	38,8	2122
52х2х1,5	44,8	2833
1х2х2,5	10,9	175
2х2х2,5	14,2	295
4х2х2,5	17,7	474
6х2х2,5	20,2	650
8х2х2,5	21,8	800
10х2х2,5	25,7	1006
14х2х2,5	29,2	1314
16х2х2,5	31,0	1480
20х2х2,5	33,1	1765
24х2х2,5	36,6	2075
30х2х2,5	40,1	2507
37х2х2,5	43,9	3006
52х2х2,5	50,8	4054

КУГПЭПнг(А) НФ 1000		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1х0,35	6,0	49
2х0,35	7,8	82
3х0,35	8,1	92
4х0,35	8,6	105
7х0,35	9,6	140
10х0,35	11,5	185
12х0,35	11,7	202
14х0,35	12,2	221
19х0,35	13,9	286
24х0,35	15,7	347
27х0,35	15,9	370
30х0,35	16,4	396
37х0,35	17,5	458
52х0,35	20,4	611
1х0,5	6,1	52
2х0,5	8,0	88
3х0,5	8,3	100
4х0,5	8,8	115
7х0,5	9,9	155
10х0,5	11,8	207
12х0,5	12,1	226
14х0,5	12,6	249
19х0,5	14,3	324
24х0,5	16,2	394
27х0,5	16,5	422
30х0,5	17,0	454
37х0,5	18,1	527
52х0,5	21,2	708
1х0,75	7,0	71
2х0,75	9,7	126
3х0,75	10,1	146
4х0,75	10,9	171
7х0,75	12,5	238
10х0,75	15,9	342
12х0,75	16,3	377
14х0,75	17,0	417
19х0,75	19,0	532
24х0,75	21,8	651
27х0,75	22,2	700
30х0,75	22,9	755
37х0,75	24,9	906
52х0,75	28,8	1190
1х1,0	7,1	76

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-НФ, КГПЭПнг(А)-НФ, КУГППнг(А)-НФ, КУГППЭнг(А)-НФ, КУГППЭПнг(А)-НФ, КУГПЭПнг(А)-НФ, КУГЭППнг(А)-НФ, КУГЭППЭнг(А)-НФ

КУГПЭПнг(А) НФ 1000		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2x1,0	10,1	136
3x1,0	10,5	160
4x1,0	11,3	188
7x1,0	13,6	283
10x1,0	16,5	381
12x1,0	16,9	423
14x1,0	17,7	469
19x1,0	19,8	601
24x1,0	22,7	737
27x1,0	23,2	796
30x1,0	24,3	883
37x1,0	26,1	1034
52x1,0	30,4	1380
1x1,5	7,5	87
2x1,5	10,8	159
3x1,5	11,3	189
4x1,5	12,2	224
7x1,5	14,7	341
10x1,5	18,0	463
12x1,5	18,9	534
14x1,5	19,8	594
19x1,5	21,7	742
24x1,5	25,4	936
27x1,5	25,9	1013
30x1,5	26,8	1098
37x1,5	28,7	1293
52x1,5	33,6	1735
1x2,5	8,4	114
2x2,5	12,5	213
3x2,5	13,7	278
4x2,5	14,8	333
7x2,5	17,3	486
10x2,5	21,8	686
12x2,5	22,4	772
14x2,5	23,5	865
19x2,5	26,4	1120
24x2,5	30,7	1398
27x2,5	31,3	1522
30x2,5	32,4	1655
37x2,5	34,9	1964
52x2,5	40,7	2637
1x2x0,35	7,8	82
2x2x0,35	9,3	116

КУГПЭПнг(А) НФ 1000		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x2x0,35	11,2	169
6x2x0,35	12,3	211
8x2x0,35	13,8	267
10x2x0,35	15,7	322
14x2x0,35	17,6	403
16x2x0,35	18,8	459
20x2x0,35	20,0	529
24x2x0,35	21,9	612
30x2x0,35	23,7	719
37x2x0,35	26,2	866
52x2x0,35	30,1	1137
1x2x0,5	8,0	87
2x2x0,5	9,5	126
4x2x0,5	11,5	186
6x2x0,5	12,7	236
8x2x0,5	14,2	300
10x2x0,5	16,2	363
14x2x0,5	18,2	458
16x2x0,5	19,5	522
20x2x0,5	20,7	606
24x2x0,5	22,7	703
30x2x0,5	25,1	855
37x2x0,5	27,2	1004
52x2x0,5	31,3	1327
1x2x0,75	9,7	125
2x2x0,75	11,9	187
4x2x0,75	15,4	307
6x2x0,75	17,2	392
8x2x0,75	18,9	488
10x2x0,75	21,8	594
14x2x0,75	25,1	781
16x2x0,75	26,4	862
20x2x0,75	28,1	1008
24x2x0,75	31,2	1189
30x2x0,75	34,1	1414
37x2x0,75	37,2	1671
52x2x0,75	42,9	2206
1x2x1,0	10,1	136
2x2x1,0	12,4	205
4x2x1,0	16,0	340
6x2x1,0	17,9	439
8x2x1,0	19,7	548
10x2x1,0	22,7	669

КУГПЭПнг(А) НФ 1000		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
14x2x1,0	26,2	883
16x2x1,0	27,6	978
20x2x1,0	29,7	1163
24x2x1,0	32,7	1357
30x2x1,0	35,7	1620
37x2x1,0	39,0	1922
52x2x1,0	45,0	2551
1x2x1,5	10,8	158
2x2x1,5	14,1	262
4x2x1,5	17,5	409
6x2x1,5	20,0	553
8x2x1,5	21,6	672
10x2x1,5	25,4	846
14x2x1,5	28,9	1092
16x2x1,5	30,6	1226
20x2x1,5	32,8	1449
24x2x1,5	36,2	1696
30x2x1,5	39,6	2035
37x2x1,5	43,3	2424
52x2x1,5	50,2	3239
1x2x2,5	12,5	213
2x2x2,5	16,4	360
4x2x2,5	21,1	600
6x2x2,5	24,2	819
8x2x2,5	26,2	1006
10x2x2,5	30,7	1249
14x2x2,5	35,0	1632
16x2x2,5	37,0	1820
20x2x2,5	39,7	2171
24x2x2,5	44,0	2554
30x2x2,5	48,3	3087
37x2x2,5	53,0	3702
52x2x2,5	61,6	4995



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-НФ, КГПЭПнг(А)-НФ, КУГППнг(А)-НФ, КУГППЭнг(А)-НФ, КУГППЭПнг(А)-НФ,
КУГПЭПнг(А)-НФ, КУГЭППнг(А)-НФ, КУГЭППЭнг(А)-НФ, КУГЭППЭПнг(А)-НФ

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУГППнг(А) НФ 380		КУГППЭнг(А) НФ 380		КУГППЭПнг(А) НФ 380	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
1x0,35	4,5	27	5,7	65	6,9	76
2x0,35	6,1	44	7,3	94	8,5	109
3x0,35	6,4	51	7,6	103	8,8	119
4x0,35	6,8	60	8,0	115	9,2	132
7x0,35	7,7	83	8,9	145	10,1	165
10x0,35	9,4	110	10,6	184	11,8	209
12x0,35	9,6	123	10,8	199	12,0	224
14x0,35	10,0	137	11,2	216	12,4	242
19x0,35	11,0	171	12,2	257	13,4	286
24x0,35	12,6	210	13,8	308	15,0	342
27x0,35	12,8	228	14,0	327	15,2	362
30x0,35	13,2	247	15,0	374	16,2	412
37x0,35	14,8	313	16,0	427	17,2	468
52x0,35	17,1	414	18,3	546	20,5	642
1x0,5	4,6	29	5,8	68	7,0	79
2x0,5	6,3	48	7,5	100	8,7	116
3x0,5	6,6	57	7,8	111	9,0	127
4x0,5	7,0	67	8,2	124	9,4	142
7x0,5	8,0	10	9,2	160	10,4	180
10x0,5	9,7	129	10,9	205	12,1	231
12x0,5	10,0	144	11,2	223	12,4	249
14x0,5	10,4	162	11,6	243	12,8	271
19x0,5	11,4	204	12,6	293	13,8	324
24x0,5	13,7	271	14,9	377	16,1	414
27x0,5	14,0	294	15,2	402	16,4	440
30x0,5	14,4	319	15,6	430	16,8	470
37x0,5	15,4	376	16,6	495	17,8	538
52x0,5	17,8	502	19,0	639	21,2	739
1x0,75	5,1	36	6,3	78	7,5	91
2x0,75	7,2	62	8,4	121	9,6	139
3x0,75	7,6	75	8,8	136	10,0	156
4x0,75	8,1	90	9,3	155	10,5	176
7x0,75	9,4	131	10,6	206	11,8	231
10x0,75	11,6	179	12,8	269	14,0	300
12x0,75	11,9	203	13,1	295	14,3	328
14x0,75	12,4	228	13,6	325	14,8	359
19x0,75	13,7	291	15,5	422	16,7	462
24x0,75	16,5	383	17,7	510	19,9	604
27x0,75	16,8	418	18,0	548	20,2	643
30x0,75	17,4	455	18,6	589	20,8	687
37x0,75	18,6	541	20,2	706	22,0	789
52x0,75	21,7	728	23,3	919	26,1	1078
1x1,0	5,2	40	6,4	83	7,6	96
2x1,0	7,6	70	8,8	131	10,0	150

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-НФ, КГПЭПнг(А)-НФ, КУГППнг(А)-НФ, КУГППЭнг(А)-НФ, КУГППЭПнг(А)-НФ,
КУГПЭПнг(А)-НФ, КУГЭППнг(А)-НФ, КУГЭППЭнг(А)-НФ, КУГЭППЭПнг(А)-НФ

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУГППнг(А) НФ 380		КУГППЭнг(А) НФ 380		КУГППЭПнг(А) НФ 380	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
3x1,0	7,9	86	9,1	149	10,3	170
4x1,0	8,5	104	9,7	171	10,9	194
7x1,0	9,9	154	11,1	232	12,3	258
10x1,0	12,2	210	13,4	305	14,6	339
12x1,0	12,6	240	13,8	337	15,0	371
14x1,0	13,2	271	15,0	397	16,2	435
19x1,0	14,5	347	16,3	486	17,5	528
24x1,0	17,4	456	18,6	590	20,8	689
27x1,0	17,8	499	19,0	636	21,2	736
30x1,0	18,4	545	19,6	686	21,8	789
37x1,0	19,8	650	21,4	824	23,2	913
52x1,0	23,0	880	24,6	1081	27,4	1250
1x1,5	5,8	51	7,0	98	8,8	128
2x1,5	8,7	91	9,9	160	11,7	203
3x1,5	9,1	114	10,3	187	12,1	231
4x1,5	9,9	139	11,1	218	12,9	265
7x1,5	11,6	211	12,8	302	14,6	357
10x1,5	14,5	291	16,3	430	17,5	472
12x1,5	15,0	334	16,8	477	18,0	520
14x1,5	15,7	379	17,5	529	19,7	621
19x1,5	17,4	491	19,2	655	21,4	757
24x1,5	20,9	641	22,5	825	25,3	979
27x1,5	21,4	705	23,0	892	25,8	1049
30x1,5	22,1	771	23,7	964	26,5	1127
37x1,5	23,8	925	25,8	1160	28,2	1307
52x1,5	27,9	1258	29,9	1531	32,3	1703
1x2,5	6,3	64	7,5	115	8,7	131
2x2,5	9,6	119	10,8	195	12,0	220
3x2,5	10,1	153	11,3	233	12,5	259
4x2,5	11,0	190	12,2	276	13,4	305
7x2,5	13,0	295	14,8	420	16,0	457
10x2,5	16,3	410	18,1	565	20,3	660
12x2,5	16,8	475	18,6	634	20,8	732
14x2,5	7,7	542	19,5	709	21,7	812
19x2,5	20,0	708	21,9	916	23,7	1006
24x2,5	23,6	919	25,6	1152	28,0	1298
27x2,5	24,1	1015	26,1	1253	28,5	1401
30x2,5	25,0	1114	27,0	1360	29,4	1514
37x2,5	27,0	1344	29,0	1609	31,4	1774
52x2,5	31,7	1842	33,9	2168	36,7	2398
1x2x0,35	6,1	44	7,3	94	8,5	109
2x2x0,35	7,4	64	8,6	124	9,8	143
4x2x0,35	9,1	98	10,3	170	11,5	194
6x2x0,35	10,1	127	11,3	207	12,5	234

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-НФ, КГПЭПнг(А)-НФ, КУГППнг(А)-НФ, КУГППЭнг(А)-НФ, КУГППЭПнг(А)-НФ, КУГПЭПнг(А)-НФ, КУГЭППнг(А)-НФ, КУГЭППЭнг(А)-НФ

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУГППнг(А) НФ 380		КУГППЭнг(А) НФ 380		КУГППЭПнг(А) НФ 380	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
8х2х0,35	10,9	154	12,1	240	13,3	269
10х2х0,35	12,6	188	13,8	286	15,0	320
14х2х0,35	14,8	265	16,0	380	17,2	421
16х2х0,35	15,6	293	16,8	414	19,0	503
20х2х0,35	16,6	346	17,8	474	20,0	568
24х2х0,35	18,3	404	19,5	545	21,7	648
30х2х0,35	20,4	504	21,6	660	23,4	749
37х2х0,35	22,2	597	23,4	767	26,2	927
52х2х0,35	25,9	819	27,1	1016	29,5	1171
1х2х0,5	6,3	48	7,5	100	8,7	115
2х2х0,5	7,7	75	8,9	134	10,1	153
4х2х0,5	9,4	113	10,6	187	11,8	212
6х2х0,5	10,5	149	11,7	231	12,9	260
8х2х0,5	11,3	183	12,5	271	13,7	302
10х2х0,5	13,7	243	14,9	349	16,1	387
14х2х0,5	15,5	314	16,7	434	17,9	477
16х2х0,5	16,3	349	17,5	475	19,7	567
20х2х0,5	17,4	415	18,6	549	20,8	647
24х2х0,5	19,6	505	20,8	655	22,6	741
30х2х0,5	21,3	607	22,5	770	25,3	924
37х2х0,5	23,2	723	24,4	900	27,2	1068
52х2х0,5	27,2	994	28,4	1201	30,8	1363
1х2х0,75	7,2	62	8,4	120	9,6	139
2х2х0,75	9,0	96	10,2	167	11,4	191
4х2х0,75	11,2	155	12,4	243	13,6	273
6х2х0,75	12,6	208	13,8	306	15,0	340
8х2х0,75	14,2	279	15,4	389	16,6	428
10х2х0,75	16,5	341	17,7	468	19,9	561
14х2х0,75	19,1	465	20,3	612	22,1	695
16х2х0,75	20,2	518	21,4	672	23,2	761
20х2х0,75	21,6	617	22,7	782	25,6	938
24х2х0,75	23,8	725	25,0	906	27,8	1077
30х2х0,75	26,4	901	27,6	1102	30,0	1260
37х2х0,75	28,9	1077	30,1	1296	32,5	1468
52х2х0,75	33,6	1464	34,8	1718	37,6	1953
1х2х1,0	7,6	70	8,8	131	10,0	150
2х2х1,0	9,4	110	10,6	185	11,8	210
4х2х1,0	11,8	181	13,0	274	14,2	306
6х2х1,0	13,9	266	15,1	374	16,3	412
8х2х1,0	15,0	329	16,2	445	17,4	487
10х2х1,0	17,4	403	18,6	538	20,8	636
14х2х1,0	20,3	551	21,5	707	23,3	795
16х2х1,0	21,4	616	22,6	779	25,4	934
20х2х1,0	22,86	738	24,1	912	26,9	1077

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-НФ, КГПЭПнг(А)-НФ, КУГППнг(А)-НФ, КУГППЭнг(А)-НФ, КУГППЭПнг(А)-НФ, КУГПЭПнг(А)-НФ, КУГЭППнг(А)-НФ, КУГЭППЭнг(А)-НФ

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУГППнг(А) НФ 380		КУГППЭнг(А) НФ 380		КУГППЭПнг(А) НФ 380	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
24x2x1,0	25,7	893	26,9	1089	29,3	1242
30x2x1,0	28,1	1080	29,3	1294	31,7	1461
37x2x1,0	30,9	1311	32,1	1545	34,3	1712
52x2x1,0	35,7	1768	36,9	2038	39,7	2288
1x2x1,5	8,7	91	9,9	160	11,1	183
2x2x1,5	11,0	148	12,2	234	13,4	264
4x2x1,5	14,7	270	15,9	383	16,5	396
6x2x1,5	16,5	366	17,7	493	18,9	539
8x2x1,5	17,9	457	19,1	595	20,3	645
10x2x1,5	21,3	584	22,5	747	24,3	840
14x2x1,5	24,7	796	25,9	985	27,3	1064
16x2x1,5	26,1	891	27,3	1089	29,7	1245
20x2x1,5	27,9	1070	29,2	1282	31,6	1449
24x2x1,5	31,2	1276	32,4	1513	34,6	1681
30x2x1,5	34,2	1549	35,4	1808	37,6	1992
37x2x1,5	37,5	1864	38,7	2147	40,9	2349
52x2x1,5	43,5	2529	44,7	2857	47,5	3161
1x2x2,5	9,6	118	10,8	194	12,0	220
2x2x2,5	12,3	199	13,5	295	14,7	328
4x2x2,5	16,4	370	17,6	496	18,2	512
6x2x2,5	18,9	529	20,1	674	20,9	705
8x2x2,5	20,5	667	21,7	824	22,5	857
10x2x2,5	24,4	846	25,6	1032	27,0	1111
14x2x2,5	27,9	1128	29,1	1340	30,5	1430
16x2x2,5	29,7	1282	30,9	1507	33,1	1667
20x2x2,5	31,8	1550	33,0	1791	35,2	1963
24x2x2,5	35,3	1833	36,5	2101	38,7	2291
30x2x2,5	38,8	2239	40,0	2532	42,2	2741
37x2x2,5	42,6	2709	43,8	3030	46,0	3259
52x2x2,5	49,5	3704	50,7	4077	53,53	4422

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-НФ, КГПЭПнг(А)-НФ, КУГППнг(А)-НФ, КУГППЭнг(А)-НФ, КУГППЭПнг(А)-НФ,
КУГПЭПнг(А)-НФ, КУГЭППнг(А)-НФ, КУГЭППЭнг(А)-НФ, КУГЭППЭПнг(А)-НФ

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУГППнг(А) НФ 1000		КУГППЭнг(А) НФ 1000		КУГППЭПнг(А) НФ 1000	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
1х0,35	4,7	29	5,9	75	7,1	80
2х0,35	6,5	49	7,7	109	8,9	118
3х0,35	6,8	57	8,0	120	9,2	129
4х0,35	7,3	66	8,5	133	9,7	143
7х0,35	8,3	93	9,5	169	10,7	181
10х0,35	10,2	124	11,4	216	12,6	231
12х0,35	10,4	139	11,6	232	12,8	248
14х0,35	10,9	155	12,1	252	13,3	269
19х0,35	12,0	193	13,2	300	14,4	312
24х0,35	14,4	258	15,6	385	16,8	409
27х0,35	14,6	279	15,8	408	17,0	433
30х0,35	15,1	302	16,3	435	17,5	461
37х0,35	16,2	355	17,4	497	19,6	571
52х0,35	19,1	489	20,3	656	22,1	720
1х0,5	4,8	32	6,0	78	7,2	83
2х0,5	6,7	53	7,9	115	9,1	124
3х0,5	7,0	63	8,2	128	9,4	137
4х0,5	7,5	74	8,7	143	9,9	154
7х0,5	8,6	106	9,8	184	11,0	197
10х0,5	10,5	143	11,7	237	12,9	253
12х0,5	10,8	161	12,0	257	13,2	274
14х0,5	11,3	180	12,5	281	13,7	299
19х0,5	12,4	227	13,6	337	14,8	357
24х0,5	14,9	301	16,1	433	17,3	458
27х0,5	15,2	327	16,4	461	17,6	487
30х0,5	15,7	355	16,9	493	19,1	565
37х0,5	16,8	420	18,0	567	20,2	644
52х0,5	19,9	580	21,1	753	22,9	819
1х0,75	5,7	44	6,9	97	8,1	104
2х0,75	8,4	78	9,6	155	10,8	167
3х0,75	8,8	95	10,0	175	11,2	189
4х0,75	9,6	114	10,8	201	12,0	215
7х0,75	11,2	169	12,4	269	13,6	286
10х0,75	14,6	252	15,8	380	17,0	405
12х0,75	15,0	239	16,2	416	17,4	441
14х0,75	15,7	318	16,9	456	19,1	528
19х0,75	17,3	403	18,5	555	20,7	634
24х0,75	20,5	518	21,6	697	23,5	765
27х0,75	20,9	565	22,1	747	23,9	816
30х0,75	21,6	614	22,8	802	23,6	874
37х0,75	23,2	729	24,4	931	27,2	1074
52х0,75	27,5	1007	28,7	1245	31,1	1380
1х1,0	5,8	48	7,0	103	8,2	1380
2х1,0	8,8	86	10,0	166	11,2	179
3х1,0	9,2	106	10,4	190	11,6	203

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-НФ, КГПЭПнг(А)-НФ, КУГППнг(А)-НФ, КУГППЭнг(А)-НФ, КУГППЭПнг(А)-НФ,
КУГПЭПнг(А)-НФ, КУГЭППнг(А)-НФ, КУГЭППЭнг(А)-НФ, КУГЭППЭПнг(А)-НФ

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУГППнг(А) НФ 1000		КУГППЭнг(А) НФ 1000		КУГППЭПнг(А) НФ 1000	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
4x1,0	10,0	129	11,2	218	12,4	234
7x1,0	11,7	192	12,9	297	14,1	315
10x1,0	15,2	286	16,4	420	17,6	446
12x1,0	15,6	324	16,8	462	19,0	534
14x1,0	16,4	365	17,6	509	19,8	584
19x1,0	18,1	466	19,3	624	21,5	707
24x1,0	21,4	597	22,64	784	25,4	916
27x1,0	21,9	653	23,1	843	25,9	978
30x1,0	22,6	712	23,8	908	26,6	1048
37x1,0	24,8	872	26,0	1087	28,4	1209
52x1,0	28,9	1172	30,1	1422	32,5	1564
1x1,5	6,2	56	7,4	114	8,6	122
2x1,5	9,5	103	10,7	189	11,9	203
3x1,5	10,0	129	11,2	219	12,4	235
4x1,5	10,9	158	12,1	255	13,3	272
7x1,5	12,8	240	14,0	354	15,8	400
10x1,5	16,7	356	17,9	503	20,1	579
12x1,5	17,2	406	18,4	557	20,6	636
14x1,5	18,1	459	19,3	617	21,5	700
19x1,5	20,4	610	21,6	788	23,4	855
24x1,5	23,7	755	24,9	961	27,7	1107
27x1,5	24,6	852	25,8	1066	28,2	1187
30x1,5	25,5	930	26,7	1151	29,1	1276
37x1,5	27,4	1110	28,6	1347	31,0	1482
52x1,5	32,3	1517	33,5	1795	36,3	1988
1x2,5	7,1	77	8,3	142	9,5	152
2x2,5	11,2	144	12,4	245	13,6	262
3x2,5	11,8	186	13,0	292	14,2	311
4x2,5	13,5	251	14,1	346	15,9	393
7x2,5	16,0	385	17,2	525	19,4	598
10x2,5	20,5	553	21,7	732	23,5	800
12x2,5	21,1	634	22,3	818	25,1	949
14x2,5	22,2	720	23,4	913	26,2	1050
19x2,5	25,1	955	26,3	1173	28,7	1296
24x2,5	29,2	1187	30,4	1439	32,8	1583
27x2,5	30,0	1321	31,2	1580	33,4	1711
30x2,5	31,1	1446	32,3	1714	34,5	1849
37x2,5	33,6	1736	34,8	2025	37,6	2225
52x2,5	39,4	2365	40,6	2703	43,4	2938
1x2x0,35	6,5	48	7,7	109	8,9	118
2x2x0,35	8,0	71	9,2	144	10,4	156
4x2x0,35	9,9	110	11,1	199	12,3	214
6x2x0,35	11,0	143	12,2	242	13,4	259
8x2x0,35	11,9	174	13,1	280	14,3	299
10x2x0,35	13,8	213	15,0	335	16,8	384



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-НФ, КГПЭПнг(А)-НФ, КУГПнг(А)-НФ, КУГППЭнг(А)-НФ, КУГППЭПнг(А)-НФ,
КУГПЭПнг(А)-НФ, КУГЭПнг(А)-НФ, КУГЭППЭнг(А)-НФ, КУГЭППЭПнг(А)-НФ

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУГПнг(А) НФ 1000		КУГППЭнг(А) НФ 1000		КУГППЭПнг(А) НФ 1000	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
14х2х0,35	16,3	300	17,5	443	19,7	517
16х2х0,35	17,1	332	18,3	482	20,5	561
20х2х0,35	18,3	392	19,5	552	21,7	636
24х2х0,35	20,2	459	21,4	634	23,6	726
30х2х0,35	22,4	572	23,6	767	26,4	905
37х2х0,35	24,5	679	25,7	891	28,5	1041
52х2х0,35	28,6	931	29,8	1178	32,2	1319
1х2х0,5	6,7	53	7,9	115	9,1	124
2х2х0,5	8,2	80	9,4	155	10,6	167
4х2х0,5	10,2	125	11,4	217	12,6	233
6х2х0,5	11,4	165	12,6	267	13,8	285
8х2х0,5	12,3	203	13,5	313	14,7	333
10х2х0,5	14,9	270	16,1	402	17,3	427
14х2х0,5	16,9	350	18,1	498	20,3	576
16х2х0,5	17,8	390	18,1	545	21,2	627
20х2х0,5	19,0	463	20,2	629	22,4	716
24х2х0,5	21,4	564	22,6	750	25,4	882
30х2х0,5	23,4	611	24,6	880	27,4	1024
37х2х0,5	25,5	808	26,7	1029	29,5	1185
52х2х0,5	29,8	1111	31,0	1369	33,4	1516
1х2х0,75	8,4	78	9,6	154	10,8	167
2х2х0,75	10,6	122	11,8	218	13,0	234
4х2х0,75	13,5	200	14,7	319	16,5	368
6х2х0,75	15,3	269	16,5	404	19,3	504
8х2х0,75	17,2	360	18,4	511	20,6	590
10х2х0,75	20,1	442	21,3	617	23,5	708
14х2х0,75	23,4	603	24,6	806	27,4	950
16х2х0,75	24,7	673	25,9	887	28,7	1038
20х2х0,75	26,4	804	27,6	1033	30,4	1194
24х2х0,75	29,3	945	30,5	1198	33,3	1377
30х2х0,75	32,6	1176	33,8	1456	36,8	1670
37х2х0,75	35,7	1408	36,9	1715	39,9	1948
52х2х0,75	41,6	1916	42,8	2273	45,6	2521
1х2х1,0	8,8	86	10,0	165	11,2	178
2х2х1,0	11,1	137	12,3	236	13,5	254
4х2х1,0	14,1	227	15,3	352	17,1	403
6х2х1,0	16,6	333	17,8	479	20,0	555
8х2х1,0	18,0	414	19,2	572	21,4	654
10х2х1,0	21,0	509	22,2	692	25,4	849
14х2х1,0	24,5	696	25,7	908	28,5	1058
16х2х1,0	25,9	778	27,1	1002	29,9	1161
20х2х1,0	27,8	933	29,0	1173	31,8	1343
24х2х1,0	31,2	1130	32,4	1399	34,8	1553
30х2х1,0	34,2	1369	35,4	1663	38,4	1887
37х2х1,0	37,7	1662	38,9	1986	41,7	2211



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-НФ, КГПЭПнг(А)-НФ, КУГППнг(А)-НФ, КУГППЭнг(А)-НФ, КУГППЭПнг(А)-НФ,
КУГПЭПнг(А)-НФ, КУГЭППнг(А)-НФ, КУГЭППЭнг(А)-НФ, КУГЭППЭПнг(А)-НФ

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУГППнг(А) НФ 1000		КУГППЭнг(А) НФ 1000		КУГППЭПнг(А) НФ 1000	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
52х2х1,0	43,8	2244	45,0	2620	47,8	2880
1х2х1,5	9,5	102	10,7	177	11,9	203
2х2х1,5	12,2	167	13,4	262	14,6	295
4х2х1,5	16,2	307	17,4	431	18,6	476
6х2х1,5	18,3	416	19,5	557	21,7	660
8х2х1,5	20,3	541	21,5	696	23,3	785
10х2х1,5	23,7	665	24,9	846	27,7	1017
14х2х1,5	27,6	908	28,8	1117	31,2	1282
16х2х1,5	29,1	1016	30,3	1237	32,7	1411
20х2х1,5	31,5	1237	32,7	1475	34,9	1645
24х2х1,5	34,9	1458	36,0	1722	38,3	1910
30х2х1,5	38,3	1770	39,5	2060	42,3	2328
37х2х1,5	42,0	2132	43,2	2449	46,0	2742
52х2х1,5	48,9	2894	50,1	3262	52,9	3602
1х2х2,5	11,2	144	12,4	231	13,6	261
2х2х2,5	15,1	265	16,3	382	16,9	396
4х2х2,5	19,8	472	21,0	624	21,8	656
6х2х2,5	22,5	649	23,7	820	25,5	919
8х2х2,5	24,9	843	26,1	1032	27,5	1112
10х2х2,5	29,4	1053	30,6	1276	32,8	1435
14х2х2,5	33,7	1402	34,9	1658	37,1	1839
16х2х2,5	35,7	1575	36,9	1845	39,1	2038
20х2х2,5	38,4	1906	39,6	2196	41,8	2403
24х2х2,5	42,7	2256	43,9	2578	46,1	2807
30х2х2,5	47,0	2756	48,2	3110	51,0	3437
37х2х2,5	51,7	3335	52,9	3724	55,7	4083
52х2х2,5	60,3	4562	61,5	5015	64,3	5433

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-НФ, КГПЭПнг(А)-НФ, КУГПнг(А)-НФ, КУГППЭнг(А)-НФ, КУГППЭПнг(А)-НФ,
КУГПЭПнг(А)-НФ, КУГЭПнг(А)-НФ, КУГЭППЭнг(А)-НФ, КУГЭППЭПнг(А)-НФ

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУГЭПнг(А) НФ 380		КУГЭППЭнг(А) НФ 380		КУГЭППЭПнг(А) НФ 380	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
1х0,35	5,1	37	6,3	80	7,5	92
2х0,35	7,3	65	8,5	124	9,7	142
3х0,35	7,7	78	8,9	140	10,1	159
4х0,35	8,2	94	9,4	160	10,6	181
7х0,35	9,5	137	10,7	213	11,9	238
10х0,35	11,8	187	113,0	279	14,1	311
12х0,35	12,1	213	13,3	307	14,5	340
14х0,35	12,7	240	13,8	338	15,1	372
19х0,35	14,6	327	15,8	440	17,0	480
24х0,35	16,8	403	18,0	532	20,2	627
27х0,35	17,1	440	18,3	572	20,5	668
30х0,35	17,7	479	18,9	615	21,1	715
37х0,35	19,4	589	20,6	738	22,4	823
52х0,35	22,5	791	23,7	962	26,5	1125
1х0,5	5,2	40	6,4	83	7,6	96
2х0,5	7,5	70	8,7	130	9,9	149
3х0,5	7,9	85	9,1	148	10,3	168
4х0,5	8,5	103	9,7	170	10,8	192
7х0,5	9,8	152	11,0	230	12,2	256
10х0,5	12,1	208	13,3	303	14,5	336
12х0,5	12,5	237	13,7	334	14,9	368
14х0,5	13,7	288	14,9	394	16,0	431
19х0,5	15,0	366	16,2	482	17,4	523
24х0,5	17,3	452	18,5	585	20,7	683
27х0,5	17,7	495	18,9	630	21,1	730
30х0,5	18,3	570	19,5	680	21,6	782
37х0,5	20,0	664	21,2	817	23,0	904
52х0,5	23,3	894	24,5	1071	27,2	1238
1х0,75	5,7	48	6,9	95	8,1	109
2х0,75	8,4	86	9,6	154	10,8	176
3х0,75	8,8	108	10,0	178	11,2	201
4х0,75	9,6	131	10,7	207	12,0	232
7х0,75	11,2	198	12,4	286	13,6	316
10х0,75	14,6	294	15,8	407	17,0	447
12х0,75	15,0	334	16,2	450	17,4	491
14х0,75	15,7	377	16,9	499	19,1	587
19х0,75	17,3	484	18,5	617	20,7	714
24х0,75	20,5	619	21,7	776	23,5	866
27х0,75	20,9	679	22,1	839	23,9	930
30х0,75	21,6	741	22,8	906	25,6	1062
37х0,75	23,2	885	24,4	1063	27,2	1230
52х0,75	27,5	1226	28,7	1435	31,1	1600
1х1,0	5,8	53	7,0	100	8,2	115
2х1,0	8,8	95	10,0	165	11,2	188
3х1,0	9,2	120	10,4	193	11,6	217

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-НФ, КГПЭПнг(А)-НФ, КУГППнг(А)-НФ, КУГППЭнг(А)-НФ, КУГППЭПнг(А)-НФ,
КУГПЭПнг(А)-НФ, КУГЭППнг(А)-НФ, КУГЭППЭнг(А)-НФ, КУГЭППЭПнг(А)-НФ

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУГЭППнг(А) НФ 380		КУГЭППЭнг(А) НФ 380		КУГЭППЭПнг(А) НФ 380	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
4x1,0	10,0	147	11,2	225	12,3	252
7x1,0	11,7	224	12,9	315	14,1	347
10x1,0	15,2	331	16,4	449	17,6	491
12x1,0	15,6	378	16,8	499	19,0	588
14x1,0	16,4	428	17,6	555	19,8	647
19x1,0	18,1	551	19,3	690	21,5	792
24x1,0	21,4	705	22,6	869	25,4	1024
27x1,0	21,9	774	23,1	941	25,9	1099
30x1,0	22,6	846	23,8	1019	26,6	1182
37x1,0	24,8	1038	26,0	1227	28,4	1375
52x1,0	28,9	1406	30,1	1626	32,5	1798
1x1,5	6,4	65	7,6	117	8,8	133
2x1,5	9,9	120	11,1	198	12,3	224
3x1,5	10,4	153	11,6	236	12,8	263
4x1,5	11,3	190	12,5	279	13,7	309
7x1,5	14,0	314	15,2	432	16,4	461
10x1,5	17,5	434	18,7	569	20,9	667
12x1,5	18,0	498	19,2	637	21,4	739
14x1,5	19,4	585	20,6	733	22,3	818
19x1,5	21,4	754	22,6	918	25,4	1073
24x1,5	25,3	962	26,5	1155	28,9	1306
27x1,5	25,8	1057	27,0	1254	29,4	1408
30x1,5	26,8	1156	28,0	1360	30,4	1519
37x1,5	28,8	1388	30,0	1606	32,4	1778
52x1,5	34,0	1905	35,2	2162	38,0	2400
1x2,5	6,9	80	8,1	135	9,3	153
2x2,5	10,8	150	12,0	235	13,2	264
3x2,5	11,4	196	12,6	286	13,8	316
4x2,5	12,4	146	13,6	342	14,8	376
7x2,5	15,4	410	16,6	529	17,8	571
10x2,5	19,7	589	20,9	740	22,7	826
12x2,5	20,3	678	21,5	834	23,3	923
14x2,5	21,3	772	22,5	935	25,3	1089
19x2,5	23,7	1004	24,9	1184	27,7	1354
24x2,5	28,0	1278	29,2	1491	31,6	1658
27x2,5	28,6	1411	29,8	1628	32,2	1798
30x2,5	29,8	1562	31,0	1788	33,2	1949
37x2,5	32,2	1881	33,4	2125	36,2	2350
52x2,5	37,7	2571	38,9	2857	41,7	3121
1x2x0,35	7,3	63	8,5	122	9,7	141
2x2x0,35	9,1	98	10,3	170	11,5	194
4x2x0,35	11,4	157	12,6	248	13,8	278
6x2x0,35	12,8	212	14,0	312	15,8	372
8x2x0,35	14,5	285	15,7	397	16,9	436
10x2x0,35	16,8	348	18,0	477	20,2	572



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-НФ, КГПЭПнг(А)-НФ, КУГППнг(А)-НФ, КУГППЭнг(А)-НФ, КУГППЭПнг(А)-НФ,
КУГПЭПнг(А)-НФ, КУГЭППнг(А)-НФ, КУГЭППЭнг(А)-НФ, КУГЭППЭПнг(А)-НФ

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУГЭППнг(А) НФ 380		КУГЭППЭнг(А) НФ 380		КУГЭППЭПнг(А) НФ 380	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
14x2x0,35	19,5	475	20,7	624	22,5	709
16x2x0,35	20,5	529	21,7	686	23,5	776
20x2x0,35	21,9	630	23,7	798	25,9	956
24x2x0,35	24,6	764	25,8	951	28,2	1099
30x2x0,35	27,0	920	28,1	1124	30,5	1285
37x2x0,35	29,6	1114	30,8	1339	33,0	1498
52x2x0,35	34,2	1494	35,4	1753	38,2	1993
1x2x0,5	7,5	68	8,7	129	9,9	148
2x2x0,5	9,4	107	10,6	181	11,8	206
4x2x0,5	11,7	176	12,9	267	14,1	299
6x2x0,5	13,8	257	15,0	364	15,6	376
8x2x0,5	14,9	318	16,1	433	17,3	474
10x2x0,5	17,3	390	18,5	523	20,7	620
14x2x0,5	20,1	532	21,3	686	23,1	774
16x2x0,5	21,2	594	22,4	756	25,2	910
20x2x0,5	22,7	711	23,9	884	26,7	1047
24x2x0,5	25,5	861	26,7	1055	29,1	1207
30x2x0,5	27,9	1040	29,1	1252	31,5	1418
37x2x0,5	30,6	1262	31,8	1494	34,0	1659
52x2x0,5	35,4	1700	36,6	1968	39,4	2216
1x2x0,75	8,4	85	9,6	152	10,8	174
2x2x0,75	10,6	137	11,8	221	13,0	249
4x2x0,75	14,1	250	15,3	359	16,5	398
6x2x0,75	15,9	337	17,8	460	19,3	549
8x2x0,75	17,2	420	18,4	553	20,6	650
10x2x0,75	20,5	537	21,7	694	23,5	783
14x2x0,75	23,4	708	24,6	886	26,3	989
16x2x0,75	25,1	817	26,3	1008	27,7	1089
20x2x0,75	26,8	980	28,0	1184	30,4	1344
24x2x0,75	29,9	1169	31,1	1396	33,3	1557
30x2x0,75	32,8	1417	34,0	1665	36,8	1895
37x2x0,75	35,9	1703	37,1	1974	39,9	2225
52x2x0,75	41,6	2306	42,8	2620	45,6	2911
1x2x1,0	8,8	94	10,0	163	11,2	186
2x2x1,0	11,1	153	12,3	240	13,5	270
4x2x1,0	14,7	281	15,9	395	17,1	435
6x2x1,0	16,6	382	17,8	510	20,0	603
8x2x1,0	18,0	478	19,2	617	21,4	718
10x2x1,0	21,4	610	22,6	774	25,4	929
14x2x1,0	24,9	833	26,1	1022	28,5	1171
16x2x1,0	26,3	932	27,5	1132	29,9	1289
20x2x1,0	28,2	1122	29,4	1336	31,8	1504
24x2x1,0	31,4	1339	32,6	1577	34,8	1746
30x2x1,0	34,4	1627	35,6	1887	38,4	2129
37x2x1,0	37,7	1960	38,9	2245	41,7	2509



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-НФ, КГПЭПнг(А)-НФ, КУГППнг(А)-НФ, КУГППЭнг(А)-НФ, КУГППЭПнг(А)-НФ,
КУГПЭПнг(А)-НФ, КУГЭППнг(А)-НФ, КУГЭППЭнг(А)-НФ, КУГЭППЭПнг(А)-НФ

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУГЭППнг(А) НФ 380		КУГЭППЭнг(А) НФ 380		КУГЭППЭПнг(А) НФ 380	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
52х2х1,0	43,8	2663	45,0	2993	47,8	3299
1х2х1,5	9,9	119	11,1	197	11,9	212
2х2х1,5	12,7	198	13,9	297	14,5	314
4х2х1,5	17,0	366	18,2	497	19,6	560
6х2х1,5	19,6	522	20,8	673	21,7	716
8х2х1,5	21,3	656	22,5	819	23,3	860
10х2х1,5	25,3	834	26,5	1027	27,7	1110
14х2х1,5	29,0	1108	30,2	1328	31,1	1413
16х2х1,5	30,8	1259	32,0	1493	32,7	1561
20х2х1,5	33,1	1520	34,3	1771	34,8	1831
24х2х1,5	36,7	1796	37,9	2074	38,9	2190
30х2х1,5	40,4	2191	41,6	2495	42,3	2608
37х2х1,5	44,3	2647	45,5	2981	46,0	3088
52х2х1,5	51,6	3613	52,8	4001	52,9	4088
1х2х2,5	10,8	149	12,0	234	12,8	251
2х2х2,5	14,6	276	15,8	389	16,4	409
4х2х2,5	19,1	496	20,3	642	21,3	692
6х2х2,5	21,6	686	22,8	852	23,7	901
8х2х2,5	23,5	871	24,7	1050	26,5	1161
10х2х2,5	28,0	1104	29,2	1316	30,4	1411
14х2х2,5	32,3	1495	33,5	1740	34,3	1820
16х2х2,5	34,2	1682	35,4	1941	36,7	2074
20х2х2,5	36,7	2043	37,9	2321	39,1	2450
24х2х2,5	40,8	2421	42,0	2729	43,0	2864
30х2х2,5	45,0	2965	46,2	3304	46,9	3436
37х2х2,5	49,4	3596	50,6	3968	51,1	4094
52х2х2,5	57,6	4934	58,8	5367	58,9	5474

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-НФ, КГПЭПнг(А)-НФ, КУГППнг(А)-НФ, КУГППЭнг(А)-НФ, КУГППЭПнг(А)-НФ,
КУГПЭПнг(А)-НФ, КУГЭППнг(А)-НФ, КУГЭППЭнг(А)-НФ, КУГЭППЭПнг(А)-НФ

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУГЭППнг(А) НФ 1000		КУГЭППЭнг(А) НФ 1000		КУГЭППЭПнг(А) НФ 1000	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
1x0,35	5,3	40	6,5	84	7,7	97
2x0,35	7,7	70	8,9	132	10,1	152
3x0,35	8,1	86	9,3	150	10,5	171
4x0,35	8,7	103	9,9	172	11,1	195
7x0,35	10,1	152	11,3	232	12,5	259
10x0,35	12,5	207	13,7	305	14,9	339
12x0,35	13,5	255	14,7	360	15,9	397
14x0,35	14,1	286	15,3	396	16,5	435
19x0,35	15,6	363	16,8	483	18,0	526
24x0,35	18,0	448	19,2	586	21,4	690
27x0,35	18,3	489	19,5	630	21,7	733
30x0,35	19,4	552	20,6	701	22,4	785
37x0,35	20,8	656	22,0	815	23,8	906
52x0,35	24,6	905	25,8	1093	28,2	1039
1x0,5	5,4	43	6,6	87	7,8	100
2x0,5	7,9	75	9,1	139	10,3	159
3x0,5	8,3	93	9,5	159	10,7	180
4x0,5	8,9	112	10,1	183	11,3	206
7x0,5	10,4	167	11,6	249	12,8	276
10x0,5	12,9	229	14,1	329	15,9	390
12x0,5	13,9	281	15,1	389	16,3	427
14x0,5	14,5	316	15,7	429	16,9	486
19x0,5	16,0	402	17,2	526	19,4	616
24x0,5	18,5	498	19,7	640	21,9	744
27x0,5	19,3	564	20,5	712	22,3	796
30x0,5	19,9	614	21,1	767	22,9	854
37x0,5	21,4	732	22,6	895	25,4	1050
52x0,5	25,3	1011	26,5	1204	28,9	1355
1x0,75	6,3	58	7,5	109	8,7	124
2x0,75	9,6	106	10,8	182	12,0	207
3x0,75	10,1	133	11,3	213	12,5	240
4x0,75	11,0	163	12,2	249	13,4	279
7x0,75	13,6	268	14,8	374	16,0	411
10x0,75	17,0	368	18,2	499	20,4	595
12x0,75	17,5	420	18,7	555	20,9	653
14x0,75	18,3	475	19,5	616	21,7	719
19x0,75	20,7	632	21,9	790	23,7	881
24x0,75	24,5	807	25,7	993	28,1	1139
27x0,75	25,0	883	26,2	1074	28,6	1223
30x0,75	25,9	964	27,1	1161	29,5	1315
27x0,75	27,8	1152	29,0	1363	31,4	1529
52x0,75	32,8	1575	34,0	1823	36,8	2053
1x1,0	6,4	62	7,6	115	8,8	131
2x1,0	10,0	115	11,2	193	12,4	220
3x1,0	10,5	146	11,7	228	12,9	256



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-НФ, КГПЭПнг(А)-НФ, КУГППнг(А)-НФ, КУГППЭнг(А)-НФ, КУГППЭПнг(А)-НФ,
КУГПЭПнг(А)-НФ, КУГЭППнг(А)-НФ, КУГЭППЭнг(А)-НФ, КУГЭППЭПнг(А)-НФ

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУГЭППнг(А) НФ 1000		КУГЭППЭнг(А) НФ 1000		КУГЭППЭПнг(А) НФ 1000	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
4x1,0	11,4	179	12,6	269	13,8	299
7x1,0	13,5	276	14,7	381	16,5	444
10x1,0	17,6	408	18,8	543	21,0	643
12x1,0	18,1	467	19,3	606	21,5	708
14x1,0	19,4	548	20,6	697	22,4	782
19x1,0	21,5	704	22,7	869	25,5	1024
24x1,0	25,4	899	26,6	1093	29,0	1244
27x1,0	26,0	986	27,2	1184	29,6	1339
30x1,0	26,9	1077	28,1	1282	30,5	1442
37x1,0	29,0	1290	30,2	1510	32,6	1683
52x1,0	34,1	1768	35,3	2026	38,1	2265
1x1,5	6,8	72	8,0	127	9,2	144
2x1,5	10,7	134	11,9	218	13,1	247
3x1,5	11,3	172	12,5	261	13,7	291
4x1,5	12,3	213	13,5	309	14,7	343
7x1,5	14,6	332	15,8	445	17,6	513
10x1,5	19,1	490	20,3	636	22,5	744
12x1,5	19,7	563	20,9	714	23,1	824
14x1,5	20,7	640	21,9	798	25,1	975
19x1,5	23,4	853	24,6	1032	27,4	1200
24x1,5	27,3	1061	28,5	1268	31,3	1464
27x1,5	28,3	1196	29,5	1411	31,9	1580
30x1,5	29,3	1309	30,5	1532	32,9	1706
37x1,5	31,6	1572	32,8	1812	35,8	2052
52x1,5	37,3	2160	38,5	2442	41,3	2703
1x2,5	7,7	95	8,9	156	10,1	176
2x2,5	12,4	181	13,6	277	14,8	311
3x2,5	13,7	257	14,9	364	16,1	401
4x2,5	15,0	319	16,2	435	17,4	476
7x2,5	17,8	498	19,0	634	21,2	734
10x2,5	22,9	715	24,1	890	25,9	991
12x2,5	23,6	825	24,8	1005	26,6	1109
14x2,5	25,3	965	26,5	1157	28,9	1308
19x2,5	28,1	1252	29,3	1465	31,7	1633
24x2,5	33,0	1576	34,2	1826	37,0	2057
27x2,5	33,7	1738	34,9	1994	37,7	2230
30x2,5	35,0	1907	36,2	2171	39,0	2416
37x2,5	37,8	2298	39,0	2584	41,8	2848
52x2,5	44,5	3146	45,7	3481	48,5	3791
1x2x0,35	7,7	69	8,9	131	10,1	151
2x2x0,35	9,7	108	10,9	184	12,1	210
4x2x0,35	12,2	175	13,4	270	14,6	303
6x2x0,35	14,3	256	15,5	367	16,7	407
8x2x0,35	15,5	316	16,7	435	17,9	478
10x2x0,35	18,0	387	19,2	525	21,4	626



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-НФ, КГПЭПнг(А)-НФ, КУГППнг(А)-НФ, КУГППЭнг(А)-НФ, КУГППЭПнг(А)-НФ,
КУГПЭПнг(А)-НФ, КУГЭППнг(А)-НФ, КУГЭППЭнг(А)-НФ, КУГЭППЭПнг(А)-НФ

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУГЭППнг(А) НФ 1000		КУГЭППЭнг(А) НФ 1000		КУГЭППЭПнг(А) НФ 1000	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
14x2x0,35	20,9	528	22,1	688	23,9	779
16x2x0,35	22,0	589	23,2	757	26,0	916
20x2x0,35	23,6	703	24,8	883	27,6	1052
24x2x0,35	26,5	852	27,7	1053	30,1	1211
30x2x0,35	29,0	1027	30,2	1247	32,6	1420
37x2x0,35	31,9	1245	33,1	1487	35,9	1711
52x2x0,35	36,9	1673	38,1	1952	40,9	2210
1x2x0,5	7,9	74	9,1	137	10,3	158
2x2x0,5	9,9	117	11,1	195	12,3	222
4x2x0,5	12,5	193	13,7	290	14,9	324
6x2x0,5	14,7	283	15,9	396	17,1	437
8x2x0,5	15,9	350	17,1	473	19,3	563
10x2x0,5	18,5	430	19,7	572	21,9	676
14x2x0,5	21,5	587	22,7	752	25,5	907
16x2x0,5	22,7	656	23,9	829	26,7	993
20x2x0,5	24,7	810	25,9	998	28,3	1146
24x2x0,5	27,3	951	28,5	1159	30,9	1322
30x2x0,5	30,1	1165	31,3	1394	33,5	1556
37x2x0,5	32,9	1396	34,1	1646	36,9	1877
52x2x0,5	38,1	1883	39,3	2171	42,1	2438
1x2x0,75	9,6	104	10,8	180	12,0	206
2x2x0,75	12,3	171	13,5	267	14,7	300
4x2x0,75	16,4	313	17,6	439	19,8	532
6x2x0,75	19,0	443	20,2	588	22,0	671
8x2x0,75	20,6	552	21,8	709	23,6	800
10x2x0,75	24,5	703	25,7	889	28,1	1035
14x2x0,75	28,0	926	29,2	1139	31,6	1306
16x2x0,75	29,8	1052	31,0	1278	33,2	1438
20x2x0,75	31,9	1262	33,1	1504	35,9	1729
24x2x0,75	35,4	1488	36,6	1756	39,4	2004
30x2x0,75	38,9	1807	40,1	2101	42,9	2373
37x2x0,75	42,7	2176	43,9	2498	46,7	2796
52x2x0,75	49,7	2955	50,9	3329	53,7	3675
1x2x1,0	10,0	113	11,2	192	12,4	218
2x2x1,0	12,8	187	14,0	287	15,2	322
4x2x1,0	17,0	345	18,2	476	20,4	573
6x2x1,0	19,7	491	20,9	642	22,7	728
8x2x1,0	21,4	614	22,6	778	24,4	871
10x2x1,0	25,4	781	26,6	975	29,0	1127
14x2x1,0	29,1	1034	30,3	1255	32,7	1429
16x2x1,0	31,0	1175	32,2	1410	34,4	1576
20x2x1,0	33,3	1414	34,5	1666	37,3	1899
24x2x1,0	36,9	1669	38,1	1948	40,9	2206
30x2x1,0	40,6	2031	41,8	2337	44,6	2621



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-НФ, КГПЭПнг(А)-НФ, КУГППнг(А)-НФ, КУГППЭнг(А)-НФ, КУГППЭПнг(А)-НФ, КУГПЭПнг(А)-НФ, КУГЭППнг(А)-НФ, КУГЭППЭнг(А)-НФ, КУГЭППЭПнг(А)-НФ

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУГЭППнг(А) НФ 1000		КУГЭППЭнг(А) НФ 1000		КУГЭППЭПнг(А) НФ 1000	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
37х2х1,0	44,5	2450	45,7	2786	48,5	3096
52х2х1,0	51,9	3335	53,1	3725	55,9	4086
1х2х1,5	10,7	132	11,9	216	13,1	245
2х2х1,5	14,4	243	15,6	355	16,8	395
4х2х1,5	18,9	431	20,1	576	21,9	659
6х2х1,5	21,4	590	22,6	753	25,4	908
8х2х1,5	23,3	743	24,5	920	27,3	1087
10х2х1,5	27,7	943	28,9	1154	31,3	1319
14х2х1,5	32,0	1271	33,2	1513	36,0	1738
16х2х1,5	33,8	1426	35,0	1683	37,8	1920
20х2х1,5	36,3	1724	37,5	1998	40,3	2253
24х2х1,5	40,4	2038	41,6	2343	44,4	2625
30х2х1,5	44,5	2487	45,7	2822	48,5	3133
37х2х1,5	48,8	3007	50,0	3375	52,8	3715
52х2х1,5	56,9	4108	58,1	4536	60,9	4932
1х2х2,5	12,4	179	13,6	276	14,8	309
2х2х2,5	16,8	334	18,0	463	20,2	558
4х2х2,5	22,1	602	23,3	771	26,1	931
6х2х2,5	25,6	861	26,8	1056	29,2	1208
8х2х2,5	27,9	1090	29,1	1301	31,5	1468
10х2х2,5	33,0	1362	34,2	1612	37,0	1844
14х2х2,5	37,9	1826	39,1	2113	41,9	2379
16х2х2,5	40,2	2056	41,4	2360	44,2	2641
20х2х2,5	43,3	2499	44,5	2826	47,3	3128
24х2х2,5	48,2	2963	49,4	3327	52,2	3662
30х2х2,5	53,1	3632	54,3	4032	57,1	4402
37х2х2,5	58,5	4408	59,7	4847	62,5	5253
52х2х2,5	68,3	6053	69,5	6566	72,3	7039

КАБЕЛИ ДЛЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ, С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ ГАЛОГЕНОВ, ОГНЕСТОЙКИЕ

ТУ 16.К71-338-2004

кабели для систем управления и сигнализации огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно активных газообразных продуктов при горении и тлении (исполнение - «FRHF»)



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для передачи электрических сигналов и распределения электрической энергии в цепях управления, сигнализации, связи, межприборных соединений при напряжении 250, 380 и 1000 В переменного тока частотой до 200 кГц или при напряжении соответственно 350, 750 и 1500 В постоянного тока и сохраняющих работоспособность при пожаре.

Кабели изготавливаются для общепромышленного применения и атомных станций (АС) при эксплуатации вне гермозоны АС классов 2, 3, 4 по классификации НП 001 2015.

Климатическое исполнение В, категория размещения 5 по ГОСТ 15150 69.

Огнестойкость кабелей должна быть не менее 180 мин.

Класс пожарной опасности кабелей по ГОСТ 31565 2012 П16.1.1.2.1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, В	250; 380; 1000
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С	от - 50 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	6
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), °С	не ниже 15
Огнестойкость, мин	не менее 180

КПЭПнг(A)-FRHF,
КГПЭПнг(A)-FRHF,
КУГППнг(A)-FRHF,
КУГППЭнг(A)-FRHF,
КУГППЭПнг(A)-FRHF,
КУГЭПнг(A)-FRHF,
КУГЭППнг(A)-FRHF,
КУГЭППЭнг(A)-FRHF,
КУГЭППЭПнг(A)-FRHF

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная однопроволочная или многопроволочная. Для КПЭПнг(A)-FRHF 1 класса, для остальных 4 класса по ГОСТ 22483-2012.

Термический барьер по ТПЖ

Обмотка из слюдосодержащих лент.

Изоляция

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Скрутка в пары

Для кабелей с парной скруткой изолированные жилы скручены в пары.

Экран по жиле

Для КУГЭППнг(A)-FRHF, КУГЭППЭнг(A)-FRHF, КУГЭППЭПнг(A)-FRHF - экран из медной луженой проволоки по изолированной жиле или паре изолированных жил.

Скрутка

Изолированные жилы, экранированные жилы, пары и экранированные пары скручены в сердечник.

Разделительный слой

Для КУГППнг(A)-FRHF из полимерной композиции не содержащей галогенов. Для остальных - обмотка пленкой ПЭТ-Э.

Внутренняя оболочка

Для КУГППЭПнг(A)-FRHF и КУГЭППЭПнг(A)-FRHF - полимерная композиция не содержащая галогенов.

Экран

Для КПЭПнг(A)-FRHF, КГПЭПнг(A)-FRHF - общий экран в виде обмотки из фольгированного композиционного гибкого материала под оболочкой, под экраном продольно проложена медная луженая контактная проволока.
Для КУГППЭПнг(A)-FRHF, КУГЭППЭПнг(A)-FRHF - общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки.
Для КУГППнг(A)-FRHF - общий экран в виде оплетки из медной проволоки.

Наружная оболочка

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.

Экран

Для КУГППЭнг(A)-FRHF, КУГЭППЭнг(A)-FRHF - общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки поверх оболочки.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

КПЭПнг(А)-FRHF, КГПЭПнг(А)-FRHF, КУГППнг(А)-FRHF, КУГПЭПнг(А)-FRHF, КУГППЭПнг(А)-FRHF, КУГЭППнг(А)-FRHF, КУГЭППЭПнг(А)-FRHF, КУГЭППЭПнг(А)-FRHF

ТАБЛИЦА 1

Номинальное напряжение кабелей, число и номинальное сечение токопроводящих жил

Марка кабеля	Номинальный диаметр жилы, мм	Номинальное сечение жил, мм ²	Число жил или пар	Номинальное переменное напряжение, В
КПЭПнг(А) FRHF	0,5; 0,6; 0,8; 1,13; 1,38	—	1х2; 2х2; 4х2; 6х2; 8х2; 10х2; 12х2; 14х2; 16х2; 20х2; 24х2; 30х2; 40х2; 50х2; 60х2; 80х2; 100х2	250
КГПЭПнг(А) FRHF, КУГППнг(А) FRHF, КУГПЭПнг(А) FRHF, КУГППЭПнг(А) FRHF, КУГЭПнг(А) FRHF, КУГЭППЭПнг(А) FRHF, КУГЭППЭПнг(А) FRHF	—	0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5	1, 2, 3, 4, 7, 10, 12, 14, 19, 24, 27, 30, 37, 52 1х2; 2х2; 4х2; 6х2; 8х2; 10х2; 14х2; 16х2; 20х2; 24х2; 30х2; 37х2; 52х2	380, 1000



Кабели для систем управления и сигнализации



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(A)-FRHF, КГПЭПнг(A)- FRHF, КУГПнг(A)- FRHF, КУГПЭнг(A)- FRHF, КУГПЭПнг(A)- FRHF, КУГПЭПнг(A)- FRHF, КУГЭПнг(A)- FRHF, КУГЭПЭнг(A)- FRHF, КУГЭПЭПнг(A)- FRHF

КПЭПнг(A) FRHF		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x2x0,5	7,8	70
2x2x0,5	9,6	101
4x2x0,5	12,0	151
6x2x0,5	13,4	193
8x2x0,5	14,5	231
10x2x0,5	16,9	281
12x2x0,5	19,2	332
14x2x0,5	19,2	360
16x2x0,5	20,9	429
20x2x0,5	22,4	502
24x2x0,5	24,7	585
30x2x0,5	27,6	709
40x2x0,5	31,6	911
50x2x0,5	35,8	1198
60x2x0,5	38,7	1379
80x2x0,5	43,9	1735
100x2x0,5	48,4	2094
1x2x0,6	8,0	74
2x2x0,6	9,9	108
4x2x0,6	12,4	164
6x2x0,6	13,9	212
8x2x0,6	15,0	256
10x2x0,6	17,5	312
12x2x0,6	19,9	368
14x2x0,6	19,9	401
16x2x0,6	21,7	477
20x2x0,6	23,2	560
24x2x0,6	25,6	653
30x2x0,6	28,6	794
40x2x0,6	32,8	1022
50x2x0,6	37,2	1339
60x2x0,6	40,2	1545
80x2x0,6	45,6	1953
100x2x0,6	50,3	2364
1x2x0,8	7,8	78
2x2x0,8	10,5	125
4x2x0,8	13,1	194
6x2x0,8	14,8	254
8x2x0,8	16,0	311
10x2x0,8	19,1	398
12x2x0,8	21,7	470
14x2x0,8	21,7	515
16x2x0,8	23,0	573

КПЭПнг(A) FRHF		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
20x2x0,8	25,0	704
24x2x0,8	27,7	823
30x2x0,8	31,1	1018
40x2x0,8	35,2	1278
50x2x0,8	39,9	1664
60x2x0,8	43,1	1931
80x2x0,8	49,0	2459
100x2x0,8	54,1	2990
1x2x1,13	8,7	102
2x2x1,13	12,0	169
4x2x1,13	15,2	273
6x2x1,13	17,2	366
8x2x1,13	19,0	473
10x2x1,13	22,3	580
12x2x1,13	25,9	713
14x2x1,13	25,9	789
16x2x1,13	27,3	881
20x2x1,13	29,7	1082
24x2x1,13	32,9	1271
30x2x1,13	37,6	1625
40x2x1,13	42,6	2051
50x2x1,13	47,0	2521
60x2x1,13	50,9	2947
80x2x1,13	57,9	3792
100x2x1,13	64,1	4641
1x2x1,38	9,2	120
2x2x1,38	12,7	203
4x2x1,38	16,1	337
6x2x1,38	18,7	478
8x2x1,38	20,3	597
10x2x1,38	24,2	759
12x2x1,38	27,6	900
14x2x1,38	27,6	1004
16x2x1,38	29,6	1153
20x2x1,38	31,8	1385
24x2x1,38	36,2	1720
30x2x1,38	40,2	2079
40x2x1,38	45,6	2650
50x2x1,38	50,4	3275
60x2x1,38	54,6	3834
80x2x1,38	62,2	4965
100x2x1,38	68,9	6100

КГПЭПнг(A) FRHF 380		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x0,35	5,4	41
2x0,35	7,5	67
3x0,35	7,8	77
4x0,35	8,3	89
7x0,35	9,6	122
10x0,35	11,7	163
12x0,35	12,0	180
14x0,35	12,5	200
19x0,35	14,4	267
24x0,35	16,4	326
27x0,35	16,8	351
30x0,35	17,3	378
37x0,35	18,9	460
52x0,35	21,9	602
1x0,5	5,5	43
2x0,5	7,7	72
3x0,5	8,0	84
4x0,5	8,6	98
7x0,5	9,8	136
10x0,5	12,0	183
12x0,5	12,4	203
14x0,5	13,5	246
19x0,5	14,8	303
24x0,5	17,0	371
27x0,5	17,3	401
30x0,5	17,9	433
37x0,5	19,6	528
52x0,5	22,6	696
1x0,75	5,9	52
2x0,75	8,6	89
3x0,75	9,0	105
4x0,75	9,7	125
7x0,75	11,2	178
10x0,75	14,5	262
12x0,75	14,9	292
14x0,75	15,6	325
19x0,75	17,1	407
24x0,75	20,2	519
27x0,75	20,6	563
30x0,75	21,2	610
37x0,75	22,8	719
52x0,75	26,9	984
1x1,0	6,1	56

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(A)-FRHF, КПЭПнг(A)- FRHF, КУППнг(A)- FRHF, КУППЭнг(A)- FRHF, КУППЭПнг(A)- FRHF, КУГПЭПнг(A)- FRHF, КУГЭПнг(A)- FRHF, КУГЭППнг(A)- FRHF, КУГЭППЭнг(A)- FRHF, КУГЭППЭПнг(A)- FRHF

КПЭПнг(A) FRHF 380		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2x1,0	8,9	97
3x1,0	9,3	117
4x1,0	10,1	140
7x1,0	11,7	202
10x1,0	15,1	297
12x1,0	15,5	333
14x1,0	16,3	373
19x1,0	17,9	469
24x1,0	21,1	599
27x1,0	21,5	651
30x1,0	22,3	707
37x1,0	24,3	861
52x1,0	28,3	1148
1x1,5	6,7	68
2x1,5	10,1	122
3x1,5	10,6	149
4x1,5	11,5	180
7x1,5	14,0	287
10x1,5	17,4	392
12x1,5	17,9	443
14x1,5	19,2	516
19x1,5	21,2	654
24x1,5	25,0	831
27x1,5	25,5	906
30x1,5	26,4	986
37x1,5	28,4	1171
52x1,5	33,3	1590
1x2x1,5	10,1	113
2x2x1,5	12,8	173
4x2x1,5	16,9	302
6x2x1,5	19,5	417
8x2x1,5	21,1	508
10x2x1,5	25,0	646
14x2x1,5	28,5	835
16x2x1,5	30,3	943
20x2x1,5	32,5	1117
24x2x1,5	36,0	1308
30x2x1,5	39,5	1572
37x2x1,5	43,3	1875
52x2x1,5	50,4	2512
1x2x2,5	11,0	141
2x2x2,5	14,6	247
4x2x2,5	19,0	421

КПЭПнг(A) FRHF 380		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
6x2x2,5	21,5	563
8x2x2,5	23,3	698
10x2x2,5	27,7	884
14x2x2,5	31,9	1177
16x2x2,5	33,7	1314
20x2x2,5	36,2	1574
24x2x2,5	40,1	1853
30x2x2,5	44,1	2245
37x2x2,5	48,4	2699
52x2x2,5	56,4	3655

КПЭПнг(A) FRHF 1000		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x0,35	6,1	44
2x0,35	8,8	76
3x0,35	9,3	87
4x0,35	10,0	101
7x0,35	11,6	136
10x0,35	15,0	203
12x0,35	15,4	222
14x0,35	16,1	243
19x0,35	17,8	295
24x0,35	20,9	379
27x0,35	21,3	405
30x0,35	22,1	434
37x0,35	23,7	502
52x0,35	28,0	678
1x0,5	6,2	47
2x0,5	9,0	81
3x0,5	9,5	94
4x0,5	10,2	109
7x0,5	11,9	150
10x0,5	15,3	223
12x0,5	15,8	245
14x0,5	16,5	270
19x0,5	18,2	331
24x0,5	21,5	425
27x0,5	21,9	455
30x0,5	22,6	490
37x0,5	24,7	593
52x0,5	28,8	773
1x0,75	7,0	59
2x0,75	10,7	107
3x0,75	11,3	125
4x0,75	12,3	147
7x0,75	15,1	229
10x0,75	19,2	327
12x0,75	19,8	360
14x0,75	20,7	398
19x0,75	22,9	491
24x0,75	27,0	627
27x0,75	27,6	675
30x0,75	28,6	727
37x0,75	31,0	864
52x0,75	36,2	1135
1x1,0	7,2	63

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(A)-FRHF, КГПЭПнг(A)- FRHF, КУППнг(A)- FRHF, КУППЭнг(A)- FRHF, КУППЭПнг(A)- FRHF, КУГЭПнг(A)- FRHF, КУГЭПнг(A)- FRHF, КУГЭППнг(A)- FRHF, КУГЭППЭнг(A)- FRHF

КГПЭПнг(A) FRHF 1000		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
2х1,0	11,1	115
3х1,0	11,7	136
4х1,0	12,7	162
7х1,0	15,6	253
10х1,0	19,8	361
12х1,0	20,4	400
14х1,0	21,4	444
19х1,0	23,7	552
24х1,0	28,0	704
27х1,0	28,6	760
30х1,0	29,8	835
37х1,0	32,1	978
52х1,0	37,6	1292
1х1,5	7,6	72
2х1,5	11,8	133
3х1,5	12,5	160
4х1,5	14,2	211
7х1,5	16,7	303
10х1,5	21,4	433
12х1,5	22,0	483
14х1,5	23,1	539
19х1,5	26,0	701
24х1,5	30,5	877
27х1,5	31,1	950
30х1,5	32,2	1029
37х1,5	34,7	1212
52х1,5	40,7	1614
1х2,5	8,4	92
2х2,5	14,1	192
3х2,5	14,9	234
4х2,5	16,2	282
7х2,5	19,6	434
10х2,5	25,1	619
12х2,5	25,9	696
14х2,5	27,2	781
19х2,5	30,5	1003
24х2,5	35,6	1239
27х2,5	36,3	1350
30х2,5	37,7	1469
37х2,5	40,7	1746
52х2,5	47,9	2348
1х2х0,35	8,8	75
2х2х0,35	11,1	107
4х2х0,35	14,5	178

КГПЭПнг(A) FRHF 1000		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
6х2х0,35	16,3	221
8х2х0,35	17,6	260
10х2х0,35	20,9	334
14х2х0,35	24,2	440
16х2х0,35	25,5	481
20х2х0,35	27,3	552
24х2х0,35	30,4	651
30х2х0,35	33,3	762
37х2х0,35	36,4	888
52х2х0,35	42,1	1146
1х2х0,5	9,0	79
2х2х0,5	11,3	116
4х2х0,5	14,9	194
6х2х0,5	16,7	245
8х2х0,5	18,1	290
10х2х0,5	21,5	373
14х2х0,5	24,8	492
16х2х0,5	26,2	541
20х2х0,5	28,0	625
24х2х0,5	31,2	739
30х2х0,5	34,2	871
37х2х0,5	37,4	1020
52х2х0,5	43,3	1329
1х2х0,75	10,7	103
2х2х0,75	14,3	173
4х2х0,75	18,2	260
6х2х0,75	21,0	351
8х2х0,75	22,8	418
10х2х0,75	27,0	535
14х2х0,75	31,1	691
16х2х0,75	32,9	760
20х2х0,75	35,3	883
24х2х0,75	39,1	1026
30х2х0,75	43,0	1215
37х2х0,75	47,2	1431
52х2х0,75	54,9	1878
1х2х1,0	11,1	111
2х2х1,0	14,8	188
4х2х1,0	19,2	306
6х2х1,0	21,7	392
8х2х1,0	23,6	470
10х2х1,0	28,0	600
14х2х1,0	32,2	780
16х2х1,0	34,1	861

КГПЭПнг(A) FRHF 1000		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
20х2х1,0	36,6	1007
24х2х1,0	40,6	1173
30х2х1,0	44,7	1397
37х2х1,0	49,0	1652
52х2х1,0	57,1	2184
1х2х1,5	11,8	128
2х2х1,5	15,8	220
4х2х1,5	20,7	365
6х2х1,5	23,4	474
8х2х1,5	25,8	600
10х2х1,5	30,5	748
14х2х1,5	34,9	961
16х2х1,5	37,0	1065
20х2х1,5	39,7	1256
24х2х1,5	44,1	1469
30х2х1,5	48,5	1760
37х2х1,5	53,3	2094
52х2х1,5	62,2	2792
1х2х2,5	14,1	186
2х2х2,5	18,2	291
4х2х2,5	24,3	516
6х2х2,5	27,6	680
8х2х2,5	30,3	848
10х2х2,5	35,6	1040
14х2х2,5	40,9	1355
16х2х2,5	43,3	1510
20х2х2,5	46,6	1799
24х2х2,5	51,9	2114
30х2х2,5	57,2	2552
37х2х2,5	63,0	3057
52х2х2,5	73,6	4118

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(A)-FRHF, КПЭПнг(A)- FRHF, КУППнг(A)- FRHF, КУППЭнг(A)- FRHF, КУППЭПнг(A)- FRHF, КУГПЭПнг(A)- FRHF, КУГЭПнг(A)- FRHF, КУГЭППнг(A)- FRHF, КУГЭППЭнг(A)- FRHF, КУГЭППЭПнг(A)- FRHF

КУГПЭПнг(A) FRHF 380		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x0,35	6,3	54
2x0,35	8,4	92
3x0,35	8,7	104
4x0,35	9,2	119
7x0,35	10,5	159
10x0,35	12,6	212
12x0,35	13,5	249
14x0,35	14,0	272
19x0,35	15,3	328
24x0,35	17,4	399
27x0,35	17,7	426
30x0,35	18,2	456
37x0,35	19,8	545
52x0,35	22,8	705
1x0,5	6,4	57
2x0,5	8,6	98
3x0,5	8,9	112
4x0,5	9,5	129
7x0,5	10,8	175
10x0,5	13,5	251
12x0,5	13,9	274
14x0,5	14,4	301
19x0,5	15,7	367
24x0,5	17,9	447
27x0,5	18,2	479
30x0,5	19,2	532
37x0,5	20,5	617
52x0,5	23,5	804
1x0,75	6,9	68
2x0,75	9,5	120
3x0,75	9,9	139
4x0,75	10,6	162
7x0,75	12,1	225
10x0,75	15,4	323
12x0,75	15,8	356
14x0,75	16,5	393
19x0,75	18,0	484
24x0,75	21,1	612
27x0,75	21,5	658
30x0,75	22,1	709
37x0,75	23,7	828
52x0,75	27,8	1115
1x1,0	7,0	73
2x1,0	9,8	130
3x1,0	10,2	153

КУГПЭПнг(A) FRHF 380		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x1,0	11,0	179
7x1,0	12,6	252
10x1,0	16,0	362
12x1,0	16,4	401
14x1,0	17,2	445
19x1,0	19,2	569
24x1,0	22,0	697
27x1,0	22,4	752
30x1,0	23,2	812
37x1,0	25,2	976
52x1,0	29,2	1288
1x1,5	7,6	88
2x1,5	11,0	162
3x1,5	11,5	192
4x1,5	12,4	228
7x1,5	15,0	346
10x1,5	18,3	470
12x1,5	19,2	542
14x1,5	20,1	603
19x1,5	22,1	753
24x1,5	25,9	950
27x1,5	26,4	1029
30x1,5	27,3	1114
37x1,5	29,5	1325
52x1,5	34,2	1760
1x2,5	8,0	106
2x2,5	11,9	197
3x2,5	12,4	240
4x2,5	14,0	307
7x2,5	16,3	446
10x2,5	20,5	629
12x2,5	21,1	707
14x2,5	22,1	792
19x2,5	24,8	1024
24x2,5	28,6	1265
27x2,5	29,2	1377
30x2,5	30,4	1512
37x2,5	32,6	1793
52x2,5	38,0	2406
1x2x0,35	8,4	92
2x2x0,35	10,1	131
4x2x0,35	12,2	193
6x2x0,35	14,2	260
8x2x0,35	15,2	305
10x2x0,35	17,4	370

КУГПЭПнг(A) FRHF 380		
Число жил, номинальное сечение (мм ²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
14x2x0,35	19,9	482
16x2x0,35	20,9	528
20x2x0,35	22,3	609
24x2x0,35	24,8	728
30x2x0,35	27,0	855
37x2x0,35	29,6	1014
52x2x0,35	33,9	1314
1x2x0,5	8,6	98
2x2x0,5	10,3	142
4x2x0,5	12,6	211
6x2x0,5	14,6	286
8x2x0,5	15,6	339
10x2x0,5	17,9	412
14x2x0,5	20,6	539
16x2x0,5	21,6	593
20x2x0,5	23,0	688
24x2x0,5	25,7	823
30x2x0,5	27,9	971
37x2x0,5	30,6	1156
52x2x0,5	35,1	1509
1x2x0,75	9,5	120
2x2x0,75	11,6	178
4x2x0,75	15,0	290
6x2x0,75	16,6	371
8x2x0,75	17,9	444
10x2x0,75	21,1	560
14x2x0,75	24,2	735
16x2x0,75	25,5	811
20x2x0,75	27,2	947
24x2x0,75	30,1	1116
30x2x0,75	32,9	1326
37x2x0,75	35,8	1565
52x2x0,75	41,3	2063
1x2x1,0	9,8	130
2x2x1,0	12,1	196
4x2x1,0	15,6	323
6x2x1,0	17,4	417
8x2x1,0	19,1	520
10x2x1,0	22,0	634
14x2x1,0	25,3	836
16x2x1,0	26,7	924
20x2x1,0	28,5	1085
24x2x1,0	31,6	1281
30x2x1,0	34,5	1528
37x2x1,0	37,7	1811

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(A)-FRHF, КГПЭПнг(A)- FRHF, КУГПнг(A)- FRHF, КУГПЭнг(A)- FRHF, КУГПЭПнг(A)- FRHF, КУГПЭПнг(A)- FRHF, КУГЭПнг(A)- FRHF, КУГЭПнг(A)- FRHF, КУГЭПЭнг(A)- FRHF, КУГЭПЭПнг(A)- FRHF

КУГПЭПнг(A) FRHF 380		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
52x2x1,0	43,5	2401
1x2x1,5	10,6	152
2x2x1,5	13,7	251
4x2x1,5	17,0	391
6x2x1,5	19,5	528
8x2x1,5	21,0	641
10x2x1,5	24,7	807
14x2x1,5	28,0	1039
16x2x1,5	29,7	1167
20x2x1,5	31,8	1378
24x2x1,5	35,1	1612
30x2x1,5	38,4	1933
37x2x1,5	42,0	2302
52x2x1,5	48,6	3073
1x2x2,5	11,5	187
2x2x2,5	15,0	315
4x2x2,5	19,1	524
6x2x2,5	21,5	693
8x2x2,5	23,2	853
10x2x2,5	27,4	1073
14x2x2,5	31,4	1417
16x2x2,5	33,1	1579
20x2x2,5	35,4	1882
24x2x2,5	39,2	2212
30x2x2,5	43,0	2672
37x2x2,5	47,0	3203
52x2x2,5	54,6	4318

КУГПЭПнг(A) FRHF 1000		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
1x0,35	7,0	67
2x0,35	9,8	119
3x0,35	10,2	135
4x0,35	10,9	157
7x0,35	12,5	212
10x0,35	15,9	306
12x0,35	16,3	334
14x0,35	17,0	367
19x0,35	19,1	463
24x0,35	21,8	564
27x0,35	22,2	603
30x0,35	23,0	647
37x0,35	25,0	772
52x0,35	28,9	1002
1x0,5	7,1	70
2x0,5	9,9	125
3x0,5	10,4	144
4x0,5	11,1	167
7x0,5	12,8	229
10x0,5	16,3	330
12x0,5	16,7	361
14x0,5	17,4	398
19x0,5	19,5	505
24x0,5	22,4	616
27x0,5	22,8	660
30x0,5	23,5	710
37x0,5	25,6	849
52x0,5	29,9	1122
1x0,75	7,9	91
2x0,75	11,7	167
3x0,75	12,2	196
4x0,75	13,8	248
7x0,75	16,0	346
10x0,75	20,1	486
12x0,75	20,7	537
14x0,75	21,6	595
19x0,75	24,2	758
24x0,75	27,9	928
27x0,75	28,5	1000
30x0,75	29,7	1094
37x0,75	31,9	1279
52x0,75	37,1	1686
1x1,0	8,1	96
2x1,0	12,0	178
3x1,0	12,6	210

КУГПЭПнг(A) FRHF 1000		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг/км
4x1,0	14,2	268
7x1,0	16,5	376
10x1,0	20,7	529
12x1,0	21,3	587
14x1,0	22,3	652
19x1,0	25,0	834
24x1,0	28,9	1023
27x1,0	29,7	1119
30x1,0	30,7	1210
37x1,0	33,0	1419
52x1,0	38,5	1879
1x1,5	8,5	108
2x1,5	12,7	202
3x1,5	14,0	260
4x1,5	15,1	308
7x1,5	17,6	440
10x1,5	22,3	620
12x1,5	22,9	691
14x1,5	24,4	793
19x1,5	26,9	990
24x1,5	31,4	1234
27x1,5	32,0	1336
30x1,5	33,1	1448
37x1,5	35,6	1706
52x1,5	41,6	2272
1x2,5	9,3	137
2x2,5	15,0	280
3x2,5	15,8	339
4x2,5	17,1	407
7x2,5	20,5	615
10x2,5	26,1	868
12x2,5	26,8	975
14x2,5	28,1	1093
19x2,5	31,4	1397
24x2,5	36,5	1726
27x2,5	37,2	1881
30x2,5	38,6	2046
37x2,5	41,6	2430
52x2,5	48,8	3267
1x2x0,35	9,8	118
2x2x0,35	12,0	173
4x2x0,35	15,4	278
6x2x0,35	17,2	349
8x2x0,35	18,9	430
10x2x0,35	21,8	522

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-FRHF, КПЭПнг(А)- FRHF, КУППнг(А)- FRHF, КУППЭнг(А)- FRHF, КУППЭПнг(А)- FRHF, КУГПЭПнг(А)- FRHF, КУГЭПнг(А)- FRHF, КУГЭППнг(А)- FRHF, КУГЭППЭнг(А)- FRHF

КУГЭППнг(А) FRHF 1000		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг / км
14x2x0,35	25,1	680
16x2x0,35	26,4	746
20x2x0,35	28,2	863
24x2x0,35	31,3	1015
30x2x0,35	34,2	1196
37x2x0,35	37,3	1403
52x2x0,35	43,0	1829
1x2x0,5	9,9	124
2x2x0,5	12,2	183
4x2x0,5	15,8	298
6x2x0,5	17,6	298
8x2x0,5	19,4	466
10x2x0,5	22,4	567
14x2x0,5	25,7	741
16x2x0,5	27,1	816
20x2x0,5	28,9	948
24x2x0,5	32,1	1116
30x2x0,5	35,1	1321
37x2x0,5	38,3	1554
52x2x0,5	44,2	2037
1x2x0,75	11,7	166
2x2x0,75	15,2	272
4x2x0,75	19,5	435
6x2x0,75	21,9	559
8x2x0,75	23,7	672
10x2x0,75	27,9	847
14x2x0,75	32,0	1098
16x2x0,75	33,8	1213
20x2x0,75	36,2	1423
24x2x0,75	40,1	1661
30x2x0,75	43,9	1981
37x2x0,75	48,1	2348
52x2x0,75	55,8	3112
1x2x1,0	12,0	177
2x2x1,0	15,7	292
4x2x1,0	20,1	472
6x2x1,0	22,6	610
8x2x1,0	24,9	760
10x2x1,0	28,9	929
14x2x1,0	33,1	1209
16x2x1,0	35,0	1340
20x2x1,0	37,5	1577
24x2x1,0	41,5	1844
30x2x1,0	45,6	2206
37x2x1,0	49,9	2622

КУГЭПнг(А) FRHF 1000		
Число жил, номинальное сечение (мм²)	Расчетный диаметр кабеля, мм	Расчетная масса кабеля, кг / км
52x2x1,0	58,0	3489
1x2x1,5	12,7	201
2x2x1,5	16,7	335
4x2x1,5	21,6	548
6x2x1,5	24,7	739
8x2x1,5	26,7	898
10x2x1,5	31,4	1114
14x2x1,5	35,8	1440
16x2x1,5	37,9	1599
20x2x1,5	40,6	1893
24x2x1,5	45,0	2218
30x2x1,5	49,4	2665
37x2x1,5	54,2	3179
52x2x1,5	63,1	4255
1x2x2,5	15,0	279
2x2x2,5	19,5	458
4x2x2,5	25,2	760
6x2x2,5	28,5	1008
8x2x2,5	31,2	1255
10x2x2,5	36,5	1542
14x2x2,5	41,8	2017
16x2x2,5	44,2	2250
20x2x2,5	47,5	2687
24x2x2,5	52,8	3162
30x2x2,5	58,1	3825
37x2x2,5	63,9	4589
52x2x2,5	74,5	6196

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-FRHF, КГПЭПнг(А)-FRHF, КУППнг(А)-FRHF, КУППЭнг(А)-FRHF, КУППЭПнг(А)-FRHF, КУГПЭПнг(А)-FRHF, КУГЭПнг(А)-FRHF, КУГЭППЭнг(А)-FRHF, КУГЭППЭПнг(А)-FRHF

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУППнг(А) FRHF 380		КУППЭнг(А) FRHF 380		КУППЭПнг(А) FRHF 380	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
1x0,35	5,0	32	6,2	74	7,4	86
2x0,35	7,1	54	8,3	112	9,5	130
3x0,35	7,4	64	8,6	123	9,8	142
4x0,35	7,9	75	9,1	139	10,3	159
7x0,35	9,2	106	10,4	178	11,6	203
10x0,35	11,3	142	12,5	231	13,7	261
12x0,35	11,6	159	12,8	250	14,0	281
14x0,35	12,1	178	13,3	272	14,5	305
19x0,35	13,4	223	14,6	326	15,8	363
24x0,35	15,5	274	16,7	393	17,8	436
27x0,35	15,8	298	17,0	420	18,2	463
30x0,35	16,3	324	17,5	449	19,3	525
37x0,35	18,1	410	19,3	549	20,5	599
52x0,35	21,1	544	22,3	705	24,5	823
1x0,5	5,1	35	6,3	77	7,5	89
2x0,5	7,3	59	8,5	118	9,7	136
3x0,5	7,6	70	8,8	131	10,0	151
4x0,5	8,2	83	9,4	148	10,6	170
7x0,5	9,5	119	10,7	194	11,8	219
10x0,5	11,6	161	12,8	252	14,0	284
12x0,5	12,0	182	13,2	275	14,4	307
14x0,5	12,5	203	13,7	301	14,9	335
19x0,5	13,8	257	15,0	364	16,2	402
24x0,5	16,6	341	17,8	469	19,0	515
27x0,5	16,9	371	18,1	501	19,3	548
30x0,5	17,5	402	18,7	537	19,9	586
37x0,5	18,8	476	20,0	620	21,2	672
52x0,5	21,8	636	23,0	803	25,2	925
1x0,75	5,6	42	6,8	88	7,9	101
2x0,75	8,2	74	9,4	139	10,6	161
3x0,75	8,6	90	9,8	158	11,0	181
4x0,75	9,3	108	10,5	181	11,7	206
7x0,75	10,8	158	12,0	243	13,2	272
10x0,75	13,5	217	14,7	321	15,9	358
12x0,75	13,9	246	15,1	353	16,3	391
14x0,75	14,6	277	15,8	389	17,0	429
19x0,75	16,1	353	17,3	478	19,1	553
24x0,75	19,4	466	20,6	614	22,8	723
27x0,75	19,8	509	21,0	660	23,2	771
30x0,75	20,4	554	21,6	710	23,8	825
37x0,75	22,0	659	23,2	827	25,4	950
52x0,75	25,7	888	26,9	1084	30,1	1299
1x1,0	5,7	46	6,9	93	8,1	107
2x1,0	8,5	82	9,7	150	10,9	172

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-FRHF, КПЭПнг(А)-FRHF, КУППнг(А)-FRHF, КУППЭнг(А)-FRHF, КУППЭПнг(А)-FRHF, КУППЭПнг(А)-FRHF, КУГЭПнг(А)-FRHF, КУГЭПнг(А)-FRHF, КУГЭПЭнг(А)-FRHF, КУГЭПЭПнг(А)-FRHF

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУППнг(А) FRHF 380		КУППЭнг(А) FRHF 380		КУППЭПнг(А) FRHF 380	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
3x1,0	8,9	101	10,1	172	11,3	195
4x1,0	9,7	122	10,9	198	12,1	224
7x1,0	11,3	182	12,5	270	13,7	301
10x1,0	14,1	250	15,3	359	16,5	398
12x1,0	14,5	284	15,7	397	16,9	437
14x1,0	15,3	322	16,5	440	18,3	511
19x1,0	16,9	413	18,1	544	19,9	622
24x1,0	20,3	542	21,5	698	23,7	812
27x1,0	20,7	594	21,9	753	24,1	869
30x1,0	21,5	648	22,7	812	24,9	932
37x1,0	23,1	774	24,3	951	26,5	1079
52x1,0	27,1	1048	28,3	1254	31,5	1480
1x1,5	6,3	57	7,5	108	9,3	140
2x1,5	9,7	104	10,9	181	12,7	227
3x1,5	10,2	131	11,4	211	13,2	260
4x1,5	11,1	160	12,3	247	14,1	300
7x1,5	13,1	244	14,3	345	16,0	406
10x1,5	16,4	337	17,6	463	19,4	540
12x1,5	16,9	386	18,1	517	19,9	595
14x1,5	17,8	439	19,0	576	21,8	710
19x1,5	19,8	568	21,0	720	23,8	868
24x1,5	23,8	742	25,0	923	28,2	1124
27x1,5	24,3	815	25,5	1001	28,7	1205
30x1,5	25,2	892	26,4	1084	29,6	1295
37x1,5	27,2	1071	28,4	1277	31,6	1504
52x1,5	31,9	1457	33,1	1699	36,3	1964
1x2,5	6,7	71	7,9	126	9,1	143
2x2,5	10,6	133	11,8	216	13,0	244
3x2,5	11,1	171	12,3	258	13,5	288
4x2,5	12,1	212	13,3	307	14,5	340
7x2,5	14,4	331	15,6	442	17,4	509
10x2,5	18,2	460	19,4	600	22,2	737
12x2,5	18,8	532	20,0	677	22,8	818
14x2,5	19,8	608	21,0	759	23,8	907
19x2,5	22,1	794	23,3	963	26,1	1126
24x2,5	26,5	1030	27,7	1232	30,9	1453
27x2,5	27,1	1138	28,3	1343	31,5	1569
30x2,5	28,1	1249	29,3	1462	32,5	1695
37x2,5	30,3	1507	31,5	1737	34,7	1988
52x2,5	35,7	2065	36,9	2335	40,7	2688
1x2x0,35	7,1	54	8,3	111	9,5	129
2x2x0,35	8,8	81	10,0	151	11,2	173
4x2x0,35	10,9	126	12,1	211	13,3	241
6x2x0,35	12,3	164	13,5	260	14,7	293



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-FRHF, КГПЭПнг(А)-FRHF, КУППнг(А)-FRHF, КУППЭнг(А)-FRHF, КУППЭПнг(А)-FRHF, КУГПЭПнг(А)-FRHF, КУГЭПнг(А)-FRHF, КУГЭППЭнг(А)-FRHF, КУГЭППЭПнг(А)-FRHF

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУППнг(А) FRHF 380		КУППЭнг(А) FRHF 380		КУППЭПнг(А) FRHF 380	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
8х2х0,35	13,3	201	14,5	304	15,7	340
10х2х0,35	15,5	245	16,7	365	17,8	407
14х2х0,35	18,2	345	19,4	485	20,6	536
16х2х0,35	19,2	383	20,4	531	22,6	638
20х2х0,35	20,6	453	21,8	610	24,0	725
24х2х0,35	22,7	530	23,9	704	26,1	830
30х2х0,35	25,3	661	26,5	854	28,3	964
37х2х0,35	27,7	785	28,9	995	31,6	1193
52х2х0,35	32,4	1077	33,6	1323	36,0	1516
1х2х0,5	7,3	59	8,5	117	9,7	136
2х2х0,5	9,0	89	10,2	161	11,4	185
4х2х0,5	11,3	141	12,5	230	13,7	260
6х2х0,5	12,7	187	13,9	286	15,1	320
8х2х0,5	13,7	230	14,9	337	16,1	374
10х2х0,5	16,6	306	17,8	434	19,0	480
14х2х0,5	18,9	397	20,1	542	21,3	594
16х2х0,5	19,9	442	21,1	594	23,3	706
20х2х0,5	21,3	526	22,5	688	24,7	807
24х2х0,5	24,0	640	25,2	823	27,0	928
30х2х0,5	26,2	769	27,4	969	30,2	1156
37х2х0,5	28,7	918	29,9	1135	32,7	1340
52х2х0,5	33,6	1262	34,8	1517	37,2	1717
1х2х0,75	8,2	74	9,4	139	10,6	160
2х2х0,75	10,3	115	11,5	197	12,7	224
4х2х0,75	13,1	188	14,3	289	15,5	325
6х2х0,75	14,7	252	15,9	366	17,1	407
8х2х0,75	16,6	338	17,8	466	19,0	512
10х2х0,75	19,4	414	20,6	563	22,8	671
14х2х0,75	22,5	565	23,7	737	25,5	835
16х2х0,75	23,8	630	25,0	811	26,8	915
20х2х0,75	25,5	751	26,7	945	29,5	1128
24х2х0,75	28,2	883	29,4	1097	32,2	1299
30х2х0,75	31,4	1098	32,6	1335	35,0	1522
37х2х0,75	34,3	1313	35,5	1573	37,9	1777
52х2х0,75	40,0	1786	41,2	2088	44,0	2368
1х2х1,0	8,5	82	9,7	149	10,9	172
2х2х1,0	10,8	130	12,0	214	13,2	243
4х2х1,0	13,7	215	14,9	321	16,1	358
6х2х1,0	16,1	315	17,3	439	18,5	483
8х2х1,0	17,4	390	18,6	524	19,8	573
10х2х1,0	20,3	479	21,5	635	23,7	749
14х2х1,0	23,6	656	24,8	836	26,6	940
16х2х1,0	25,0	733	26,2	923	29,0	1102
20х2х1,0	26,8	878	28,0	1082	30,8	1273

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-FRHF, КГПЭПнг(А)-FRHF, КУГПнг(А)-FRHF, КУГПЭнг(А)-FRHF, КУГПЭПнг(А)-FRHF, КУГПЭПнг(А)-FRHF, КУГЭПнг(А)-FRHF, КУГЭПЭнг(А)-FRHF, КУГЭПЭПнг(А)-FRHF

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУГПнг(А) FRHF 380		КУГПЭнг(А) FRHF 380		КУГПЭПнг(А) FRHF 380	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
24x2x1,0	30,1	1063	31,3	1292	33,7	1471
30x2x1,0	33,0	1286	34,2	1536	36,6	1733
37x2x1,0	36,4	1562	37,6	1836	39,7	2032
52x2x1,0	42,2	2107	43,4	2425	46,2	2719
1x2x1,5	9,7	104	10,9	180	11,7	196
2x2x1,5	12,4	170	13,6	266	14,2	284
4x2x1,5	15,9	287	17,1	410	17,5	428
6x2x1,5	18,7	422	19,9	565	20,2	582
8x2x1,5	20,3	529	21,5	684	21,7	697
10x2x1,5	23,8	651	25,0	833	26,0	908
14x2x1,5	27,7	893	28,9	1104	29,3	1152
16x2x1,5	29,3	1001	30,5	1224	31,8	1347
20x2x1,5	31,5	1207	32,7	1446	33,9	1569
24x2x1,5	35,4	1460	36,6	1728	37,2	1820
30x2x1,5	38,9	1775	40,1	2069	40,5	2158
37x2x1,5	42,9	2159	44,1	2483	44,0	2545
52x2x1,5	50,0	2931	51,2	3307	51,3	3425
1x2x2,5	10,6	132	11,8	215	12,6	233
2x2x2,5	13,6	223	14,8	329	15,5	349
4x2x2,5	17,6	388	18,8	524	19,2	545
6x2x2,5	20,7	573	21,9	731	22,2	751
8x2x2,5	22,5	725	23,7	897	23,9	913
10x2x2,5	26,5	896	27,7	1098	28,7	1184
14x2x2,5	30,9	1234	32,1	1469	32,5	1524
16x2x2,5	32,7	1389	33,9	1637	35,2	1777
20x2x2,5	35,2	1686	36,4	1952	37,5	2092
24x2x2,5	39,5	2037	40,7	2335	41,3	2441
30x2x2,5	43,5	2489	44,7	2818	45,1	2921
37x2x2,5	48,0	3037	49,2	3399	49,1	3473
52x2x2,5	56,0	4152	57,2	4573	57,3	4711

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-FRHF, КГПЭПнг(А)-FRHF, КУППнг(А)-FRHF, КУППЭнг(А)-FRHF, КУППЭПнг(А)-FRHF, КУГПЭПнг(А)-FRHF, КУГЭПнг(А)-FRHF, КУГЭППЭнг(А)-FRHF, КУГЭППЭПнг(А)-FRHF

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУППнг(А) FRHF 1000		КУППЭнг(А) FRHF 1000		КУППЭПнг(А) FRHF 1000	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
1x0,35	5,7	41	6,9	87	8,1	101
2x0,35	8,5	71	9,7	138	10,8	160
3x0,35	8,9	84	10,1	155	11,3	178
4x0,35	9,6	100	10,8	176	12,0	201
7x0,35	11,2	143	12,4	231	13,6	261
10x0,35	14,0	195	15,2	303	16,4	341
12x0,35	14,4	219	15,6	330	16,8	370
14x0,35	15,1	245	16,3	362	17,5	404
19x0,35	16,8	309	18,0	439	19,2	485
24x0,35	20,1	411	21,3	565	22,5	622
27x0,35	20,5	446	21,7	604	22,9	661
30x0,35	21,3	484	22,5	647	23,7	707
37x0,35	22,9	572	24,1	747	26,3	875
52x0,35	27,2	791	28,4	998	30,2	1117
1x0,5	5,8	43	7,0	90	8,2	104
2x0,5	8,6	76	9,8	144	11,0	167
3x0,5	9,1	91	10,3	163	11,5	187
4x0,5	9,8	109	11,0	186	12,2	212
7x0,5	11,5	158	12,7	248	13,9	278
10x0,5	14,4	215	15,6	326	16,7	365
12x0,5	14,8	243	16,0	357	17,2	398
14x0,5	15,5	273	16,7	393	17,9	435
19x0,5	17,2	346	18,4	479	19,6	527
24x0,5	20,7	458	21,9	617	23,1	675
27x0,5	21,1	499	22,3	661	23,5	720
30x0,5	21,8	543	23,0	710	25,2	832
37x0,5	23,5	644	24,7	823	26,9	954
52x0,5	28,0	891	29,2	1103	31,0	1226
1x0,75	6,6	57	7,8	111	9,0	127
2x0,75	10,4	104	11,6	186	12,7	213
3x0,75	10,9	129	12,1	214	13,3	244
4x0,75	11,9	156	13,1	249	14,3	281
7x0,75	14,1	234	15,3	343	16,5	381
10x0,75	18,4	348	19,6	490	20,8	541
12x0,75	19,0	394	20,2	540	21,4	593
14x0,75	19,9	444	21,1	596	23,3	708
19x0,75	22,1	566	23,3	735	25,5	858
24x0,75	26,2	726	27,4	926	29,2	1041
27x0,75	26,8	793	28,0	997	29,8	1114
30x0,75	27,8	864	29,0	1075	30,8	1197
37x0,75	30,0	1029	31,2	1257	34,0	1470
52x0,75	35,6	1423	36,8	1692	39,2	1904
1x1,0	6,8	62	8,0	117	9,2	133
2x1,0	10,7	113	11,9	197	13,1	225



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-FRHF, КПЭПнг(А)-FRHF, КУППнг(А)-FRHF, КУППЭнг(А)-FRHF, КУППЭПнг(А)-FRHF, КУППЭПнг(А)-FRHF, КУЭППнг(А)-FRHF, КУЭППЭнг(А)-FRHF, КУЭППЭПнг(А)-FRHF

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУППнг(А) FRHF 1000		КУППЭнг(А) FRHF 1000		КУППЭПнг(А) FRHF 1000	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
3x1,0	11,3	141	12,5	229	13,7	259
4x1,0	12,3	172	13,5	268	14,7	301
7x1,0	14,6	260	15,8	372	17,0	412
10x1,0	19,0	386	20,2	532	21,4	585
12x1,0	19,6	439	20,8	589	23,0	699
14x1,0	20,6	495	21,8	653	24,0	768
19x1,0	22,9	634	24,1	809	26,3	937
24x1,0	27,2	813	28,4	1019	31,2	1214
27x1,0	27,8	890	29,0	1101	31,8	1299
30x1,0	28,8	971	30,0	1190	32,8	1395
37x1,0	31,5	1190	32,7	1429	35,1	1616
52x1,0	37,0	1605	38,2	1885	40,6	2104
1x1,5	7,2	71	8,4	129	9,6	146
2x1,5	11,4	131	12,6	221	13,8	251
3x1,5	12,1	166	13,3	260	14,5	293
4x1,5	13,2	204	14,4	307	15,6	342
7x1,5	15,7	313	16,9	434	18,7	507
10x1,5	20,6	463	21,8	621	24,0	736
12x1,5	21,2	529	22,4	691	24,6	810
14x1,5	22,3	599	23,5	770	25,7	894
19x1,5	25,2	797	26,4	989	28,2	1099
24x1,5	29,5	988	30,7	1212	33,5	1422
27x1,5	30,5	1115	31,7	1347	34,1	1528
30x1,5	31,6	1217	32,8	1457	35,2	1645
37x1,5	34,1	1456	35,3	1714	37,7	1917
52x1,5	40,3	1992	41,5	2297	44,3	2579
1x2,5	8,0	93	9,2	157	10,4	177
2x2,5	13,1	176	14,3	278	15,5	314
3x2,5	13,9	229	15,1	336	16,3	374
4x2,5	15,8	308	17,0	430	18,2	473
7x2,5	18,8	474	20,0	618	22,2	724
10x2,5	24,4	682	25,6	867	27,3	974
12x2,5	25,1	783	26,3	974	29,1	1154
14x2,5	26,4	889	27,6	1090	30,4	1279
19x2,5	29,9	1181	31,1	1407	33,5	1585
24x2,5	35,0	1469	36,2	1733	38,6	1941
27x2,5	35,9	1635	37,1	1907	39,3	2100
30x2,5	37,3	1790	38,5	2072	40,7	2272
37x2,5	40,3	2151	41,5	2455	44,3	2736
52x2,5	47,5	2933	48,7	3290	51,5	3621
1x2x0,35	8,5	71	9,7	138	10,8	160
2x2x0,35	10,7	108	11,9	192	13,1	220
4x2x0,35	13,5	171	14,7	276	15,9	313
6x2x0,35	15,3	226	16,5	344	17,7	386



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-FRHF, КГПЭПнг(А)-FRHF, КУППнг(А)-FRHF, КУППЭнг(А)-FRHF, КУППЭПнг(А)-FRHF, КУГПЭПнг(А)-FRHF, КУГЭПнг(А)-FRHF, КУГЭППЭнг(А)-FRHF, КУГЭППЭПнг(А)-FRHF

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУППнг(А) FRHF 1000		КУППЭнг(А) FRHF 1000		КУППЭПнг(А) FRHF 1000	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
8x2x0,35	16,6	278	17,8	406	19,0	452
10x2x0,35	19,5	341	20,7	490	22,5	580
14x2x0,35	23,0	480	24,2	655	26,4	783
16x2x0,35	24,3	534	25,5	719	27,7	854
20x2x0,35	26,1	634	27,3	832	29,5	976
24x2x0,35	29,0	744	30,2	964	32,4	1123
30x2x0,35	32,3	927	33,5	1172	36,3	1399
37x2x0,35	35,4	1106	36,6	1373	39,4	1622
52x2x0,35	41,5	1520	42,7	1834	45,1	2077
1x2x0,5	8,6	76	9,8	144	11,0	166
2x2x0,5	10,9	117	12,1	202	13,3	232
4x2x0,5	13,9	187	15,1	295	16,3	333
6x2x0,5	15,7	250	16,9	372	18,1	415
8x2x0,5	17,1	310	18,3	441	19,5	488
10x2x0,5	20,7	410	21,9	568	23,1	626
14x2x0,5	23,6	535	24,8	715	27,0	846
16x2x0,5	25,0	597	26,2	787	28,4	925
20x2x0,5	26,8	712	28,0	916	30,2	1064
24x2x0,5	30,2	866	31,4	1095	34,2	1309
30x2x0,5	33,2	1043	34,4	1295	37,2	1529
37x2x0,5	36,4	1248	37,6	1523	40,4	1778
52x2x0,5	42,7	1719	43,9	2041	46,3	2292
1x2x0,75	10,4	104	11,6	186	12,7	212
2x2x0,75	13,3	167	14,5	271	15,7	307
4x2x0,75	17,2	277	18,4	410	20,2	489
6x2x0,75	19,6	377	20,8	527	23,6	673
8x2x0,75	22,0	504	23,2	672	25,4	794
10x2x0,75	25,8	620	27,0	817	29,2	959
14x2x0,75	30,1	848	31,3	1077	34,1	1289
16x2x0,75	31,9	948	33,1	1190	35,9	1415
20x2x0,75	34,3	1136	35,5	1396	38,3	1637
24x2x0,75	38,2	1339	39,4	1627	42,1	1894
30x2x0,75	42,4	1666	43,6	1986	46,6	2302
37x2x0,75	46,6	1999	47,8	2350	50,8	2697
52x2x0,75	54,5	2729	55,7	3139	58,5	3512
1x2x1,0	10,7	113	11,9	197	13,1	225
2x2x1,0	13,8	183	15,0	290	16,2	328
4x2x1,0	17,8	307	19,0	444	20,8	526
6x2x1,0	20,9	451	22,1	611	24,3	727
8x2x1,0	22,8	563	24,0	737	26,2	863
10x2x1,0	26,8	693	28,0	897	31,2	1120
14x2x1,0	31,2	950	32,4	1187	35,2	1407
16x2x1,0	33,1	1063	34,3	1314	37,1	1547
20x2x1,0	35,6	1279	36,8	1548	39,6	1798

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-FRHF, КПЭПнг(А)-FRHF, КУППнг(А)-FRHF, КУППЭнг(А)-FRHF, КУППЭПнг(А)-FRHF, КУППЭПнг(А)-FRHF, КУГЭПнг(А)-FRHF, КУГЭПЭнг(А)-FRHF, КУГЭПЭПнг(А)-FRHF

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУППнг(А) FRHF 1000		КУППЭнг(А) FRHF 1000		КУППЭПнг(А) FRHF 1000	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
24x2x1,0	40,0	1548	41,2	1850	43,6	2085
30x2x1,0	44,1	1878	45,3	2210	48,3	2538
37x2x1,0	48,6	2282	49,8	2649	52,6	2983
52x2x1,0	56,7	3090	57,9	3516	60,7	3904
1x2x1,5	11,43	131,44	12,63	220,92	13,8	250
2x2x1,5	15,44	238,67	16,64	357,98	17,2	372
4x2x1,5	20,27	417,86	21,47	573,11	22,3	606
6x2x1,5	23,00	565,48	24,20	741,02	26,0	841
8x2x1,5	25,44	731,34	26,64	925,08	28,0	1006
10x2x1,5	30,07	914,23	31,27	1142,43	33,5	1303
14x2x1,5	34,51	1206,25	35,71	1467,42	37,9	1651
16x2x1,5	36,55	1350,39	37,75	1626,77	40,0	1821
20x2x1,5	39,28	1623,67	40,48	1920,34	42,7	2129
24x2x1,5	43,71	1915,69	44,91	2245,33	47,1	2477
30x2x1,5	48,14	2329,35	49,34	2691,97	52,1	3023
37x2x1,5	52,92	2807,59	54,12	3205,71	56,9	3569
52x2x1,5	61,78	3817,38	62,98	4281,44	65,8	4704
1x2x2,5	13,73	196,47	14,93	303,04	15,5	313
2x2x2,5	17,81	325,59	19,01	462,57	19,6	480
4x2x2,5	23,53	582,12	24,73	761,61	25,5	800
6x2x2,5	27,20	827,98	28,40	1034,78	29,8	1122
8x2x2,5	29,85	1056,58	31,05	1283,11	32,3	1362
10x2x2,5	35,17	1303,27	36,37	1569,34	38,6	1757
14x2x2,5	40,48	1738,22	41,68	2043,82	43,9	2259
16x2x2,5	42,93	1953,45	44,13	2277,30	46,3	2505
20x2x2,5	46,20	2365,92	47,40	2714,10	49,6	2959
24x2x2,5	51,52	2800,87	52,72	3188,58	54,9	3461
30x2x2,5	56,83	3424,07	58,03	3851,32	60,8	4240
37x2x2,5	62,55	4145,90	63,75	4615,73	66,6	5043
52x2x2,5	73,18	5674,69	74,38	6223,59	77,2	6721

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-FRHF, КГПЭПнг(А)-FRHF, КУППнг(А)-FRHF, КУППЭнг(А)-FRHF, КУППЭПнг(А)-FRHF, КУГПЭПнг(А)-FRHF, КУГЭПнг(А)-FRHF, КУГЭППЭнг(А)-FRHF, КУГЭППЭПнг(А)-FRHF

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУГЭППнг(А) FRHF 380		КУГЭППЭнг(А) FRHF 380		КУГЭППЭПнг(А) FRHF 380	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
1x0,35	5,6	56	6,8	90	8,0	104
2x0,35	8,3	96	9,5	144	10,7	166
3x0,35	8,7	114	9,9	165	11,1	187
4x0,35	9,4	135	10,6	190	11,8	214
7x0,35	11,0	194	12,2	257	13,4	286
10x0,35	13,7	263	14,9	340	16,1	378
12x0,35	14,1	296	15,3	376	16,5	414
14x0,35	14,8	332	16,0	415	17,2	456
19x0,35	17,0	446	18,2	541	19,4	588
24x0,35	19,6	548	20,8	658	23,0	768
27x0,35	20,0	597	21,2	709	23,4	821
30x0,35	20,7	648	21,9	765	24,1	881
37x0,35	22,7	791	23,9	918	25,7	1018
52x0,35	26,5	1057	27,7	1204	30,5	1394
1x0,5	5,7	59	6,9	93	8,1	107
2x0,5	8,5	101	9,7	151	10,9	173
3x0,5	8,9	122	10,1	173	11,3	197
4x0,5	9,6	145	10,8	201	12,0	226
7x0,5	11,2	210	12,4	274	13,6	305
10x0,5	14,0	285	15,2	365	16,4	403
12x0,5	14,4	323	15,6	404	16,8	444
14x0,5	15,8	386	17,0	475	18,2	519
19x0,5	17,4	487	18,6	585	19,8	634
24x0,5	20,2	600	21,4	713	23,6	826
27x0,5	20,6	655	21,8	770	24,0	885
30x0,5	21,3	712	22,5	832	24,7	951
37x0,5	23,4	870	24,6	1001	26,4	1103
52x0,5	27,3	1166	28,5	1318	31,3	1513
1x0,75	6,1	69	7,3	106	8,5	121
2x0,75	9,4	121	10,6	175	11,8	200
3x0,75	9,9	148	11,1	205	12,3	231
4x0,75	10,7	178	11,9	239	13,1	268
7x0,75	12,6	262	13,8	334	15,0	368
10x0,75	16,5	384	17,7	477	18,9	522
12x0,75	17,0	433	18,2	529	19,4	576
14x0,75	17,8	487	19,0	587	21,2	687
19x0,75	19,7	619	20,9	730	23,1	840
24x0,75	23,4	789	24,6	919	26,4	1021
27x0,75	23,8	861	25,0	994	26,8	1099
30x0,75	24,7	938	25,9	1076	28,7	1253
37x0,75	26,6	1117	27,8	1265	30,6	1455
52x0,75	31,6	1536	32,8	1711	35,2	1899
1x1,0	6,3	74	7,5	111	8,7	127
2x1,0	9,7	131	10,9	187	12,1	212

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(A)-FRHF, КПЭПнг(A)-FRHF, КУГПнг(A)-FRHF, КУГПЭнг(A)-FRHF, КУГПЭПнг(A)-FRHF, КУГПЭПнг(A)-FRHF, КУГЭПнг(A)-FRHF, КУГЭПнг(A)-FRHF, КУГЭПЭнг(A)-FRHF, КУГЭПЭПнг(A)-FRHF

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУГЭПнг(A) FRHF 380		КУГЭПЭнг(A) FRHF 380		КУГЭПЭПнг(A) FRHF 380	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
3x1,0	10,2	161	11,4	220	12,6	247
4x1,0	11,1	195	12,3	258	13,5	288
7x1,0	13,1	290	14,3	365	15,5	400
10x1,0	17,1	424	18,3	520	19,5	568
12x1,0	17,6	481	18,8	580	21,0	679
14x1,0	18,5	541	19,7	645	21,9	749
19x1,0	20,5	691	21,7	806	23,9	921
24x1,0	24,3	880	25,5	1016	28,3	1190
27x1,0	24,8	963	26,0	1101	28,8	1280
30x1,0	25,7	1050	26,9	1194	29,7	1378
37x1,0	28,1	1282	29,3	1438	31,7	1606
52x1,0	32,9	1727	34,1	1910	36,5	2106
1x1,5	6,9	88	8,1	128	9,3	146
2x1,5	10,9	159	12,1	221	13,3	250
3x1,5	11,5	199	12,7	264	13,9	295
4x1,5	12,5	243	13,7	314	14,9	348
7x1,5	15,4	391	16,6	479	17,8	521
10x1,5	19,4	537	20,6	646	22,8	755
12x1,5	20,0	613	21,2	725	23,4	837
14x1,5	21,5	715	22,7	835	24,5	929
19x1,5	23,8	915	25,0	1047	27,8	1219
24x1,5	28,2	1162	29,4	1318	31,8	1487
27x1,5	28,8	1273	30,0	1433	32,4	1605
30x1,5	29,8	1390	31,0	1555	33,4	1733
37x1,5	32,2	1661	33,4	1840	35,8	2031
52x1,5	38,0	2270	39,2	2480	42,0	2745
1x2,5	7,3	104	8,5	147	9,7	166
2x2,5	11,8	192	13,0	259	14,2	291
3x2,5	12,4	245	13,6	316	14,8	350
4x2,5	13,6	303	14,8	380	16,0	417
7x2,5	16,8	493	18,0	588	19,2	634
10x2,5	21,6	703	22,8	824	24,6	918
12x2,5	22,3	804	23,5	929	25,3	1027
14x2,5	23,4	912	24,6	1043	27,4	1211
19x2,5	26,1	1177	27,3	1322	30,1	1509
24x2,5	30,9	1495	32,1	1666	34,5	1850
27x2,5	31,5	1644	32,7	1819	35,1	2007
30x2,5	32,9	1816	34,1	1998	36,3	2176
37x2,5	35,5	2180	36,7	2376	39,5	2625
52x2,5	41,8	2967	43,0	3197	45,8	3489
1x2x0,35	8,3	95	9,5	143	10,7	164
2x2x0,35	10,4	143	11,6	203	12,8	231
4x2x0,35	13,2	226	14,4	301	15,6	337
6x2x0,35	15,0	299	16,2	383	18,0	453



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-FRHF, КГПЭПнг(А)-FRHF, КУГПнг(А)-FRHF, КУГПЭнг(А)-FRHF, КУГППЭнг(А)-FRHF, КУГПЭнг(А)-FRHF, КУГЭПнг(А)-FRHF, КУГЭПЭнг(А)-FRHF, КУГЭППЭнг(А)-FRHF

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУГЭПнг(А) FRHF 380		КУГЭПЭнг(А) FRHF 380		КУГЭППЭнг(А) FRHF 380	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
8х2х0,35	16,8	393	18,0	488	19,2	535
10х2х0,35	19,6	480	20,8	590	23,0	700
14х2х0,35	22,8	647	24,0	775	25,8	875
16х2х0,35	24,1	719	25,3	854	27,1	960
20х2х0,35	25,9	854	27,1	998	29,9	1183
24х2х0,35	29,1	1030	30,3	1191	32,7	1364
30х2х0,35	31,9	1237	33,1	1413	35,5	1603
37х2х0,35	35,1	1492	36,3	1686	38,5	1875
52х2х0,35	40,7	1995	41,9	2219	44,7	2503
1х2х0,5	8,5	100	9,7	149	10,9	171
2х2х0,5	10,7	153	11,9	214	13,1	243
4х2х0,5	13,6	244	14,8	322	16,0	359
6х2х0,5	16,0	350	17,2	440	17,8	455
8х2х0,5	17,3	429	18,5	526	19,7	574
10х2х0,5	20,2	525	21,4	638	23,6	751
14х2х0,5	23,5	709	24,7	840	26,5	943
16х2х0,5	24,8	789	26,0	927	28,8	1105
20х2х0,5	26,6	940	27,8	1088	30,6	1278
24х2х0,5	29,9	1133	31,1	1299	33,5	1477
30х2х0,5	32,8	1365	34,0	1546	36,4	1741
37х2х0,5	36,1	1649	37,3	1849	39,5	2043
52х2х0,5	41,9	2212	43,1	2443	45,9	2736
1х2х0,75	9,4	120	10,6	174	11,8	199
2х2х0,75	12,0	187	13,2	256	14,4	288
4х2х0,75	16,0	330	17,2	420	18,4	464
6х2х0,75	18,0	440	19,2	541	21,4	642
8х2х0,75	19,6	544	20,8	654	23,0	763
10х2х0,75	23,4	691	24,6	821	26,4	923
14х2х0,75	26,7	905	27,9	1054	29,7	1171
16х2х0,75	28,7	1039	29,9	1199	31,3	1292
20х2х0,75	30,8	1241	32,0	1411	34,4	1594
24х2х0,75	34,3	1475	35,5	1665	37,7	1850
30х2х0,75	37,7	1782	38,9	1991	41,7	2255
37х2х0,75	41,3	2137	42,5	2365	45,3	2653
52х2х0,75	48,1	2882	49,3	3147	52,1	3482
1х2х1,0	9,7	129	10,9	185	12,1	211
2х2х1,0	12,4	205	13,6	276	14,8	310
4х2х1,0	16,6	363	17,8	457	19,0	503
6х2х1,0	18,8	488	20,0	593	22,2	698
8х2х1,0	20,4	606	21,6	720	23,8	834
10х2х1,0	24,3	769	25,5	904	28,3	1079
14х2х1,0	28,3	1040	29,5	1197	31,9	1366
16х2х1,0	29,9	1162	31,1	1328	33,5	1506
20х2х1,0	32,1	1392	33,3	1569	35,7	1760



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-FRHF, КПЭПнг(А)-FRHF, КУГППнг(А)-FRHF, КУГППЭнг(А)-FRHF, КУГППЭПнг(А)-FRHF, КУГЭПнг(А)-FRHF, КУГЭПнг(А)-FRHF, КУГЭППЭнг(А)-FRHF, КУГЭППЭПнг(А)-FRHF

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУГЭПнг(А) FRHF 380		КУГЭППЭнг(А) FRHF 380		КУГЭППЭПнг(А) FRHF 380	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
24x2x1,0	35,8	1656	37,0	1854	39,2	2047
30x2x1,0	39,4	2006	40,6	2223	43,4	2498
37x2x1,0	43,2	2409	44,4	2647	47,2	2948
52x2x1,0	50,2	3260	51,4	3537	54,2	3886
1x2x1,5	10,9	157	12,1	220	13,3	249
2x2x1,5	14,7	278	15,9	361	17,1	401
4x2x1,5	19,2	478	20,4	585	22,2	669
6x2x1,5	21,7	644	22,9	765	25,7	922
8x2x1,5	23,7	803	24,9	935	27,7	1105
10x2x1,5	28,2	1015	29,4	1172	31,8	1340
14x2x1,5	32,5	1357	33,7	1537	36,5	1766
16x2x1,5	34,4	1519	35,6	1710	38,4	1951
20x2x1,5	37,0	1826	38,2	2030	41,0	2289
24x2x1,5	41,1	2153	42,3	2380	45,1	2668
30x2x1,5	45,3	2618	46,5	2867	49,3	3183
37x2x1,5	49,7	3154	50,9	3428	53,7	3775
52x2x1,5	58,0	4288	59,2	4607	62,0	5010
1x2x2,5	11,8	190	13,0	258	14,2	289
2x2x2,5	15,9	341	17,1	431	19,3	521
4x2x2,5	20,9	598	22,1	715	23,9	806
6x2x2,5	23,8	817	25,0	950	27,8	1120
8x2x2,5	26,3	1055	27,5	1201	29,9	1358
10x2x2,5	31,1	1315	32,3	1487	34,5	1655
14x2x2,5	35,7	1749	36,9	1946	39,7	2196
16x2x2,5	37,8	1963	39,0	2172	41,8	2437
20x2x2,5	40,7	2374	41,9	2598	44,7	2882
24x2x2,5	45,3	2808	46,5	3057	49,3	3373
30x2x2,5	49,9	3428	51,1	3703	53,9	4050
37x2x2,5	54,8	4147	56,0	4448	58,8	4829
52x2x2,5	64,0	5668	65,2	6020	68,0	6464

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-FRHF, КГПЭПнг(А)-FRHF, КУППнг(А)-FRHF, КУППЭнг(А)-FRHF, КУППЭПнг(А)-FRHF,
КУГПЭПнг(А)-FRHF, КУГЭПнг(А)-FRHF, КУГЭППЭнг(А)-FRHF, КУГЭППЭПнг(А)-FRHF

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУГЭППнг(А) FRHF 1000		КУГЭППЭнг(А) FRHF 1000		КУГЭППЭПнг(А) FRHF 1000	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
1x0,35	5,6	56	6,8	90	8,7	121
2x0,35	8,3	96	9,5	144	12,0	200
3x0,35	8,7	114	9,9	165	12,6	229
4x0,35	9,4	135	10,6	190	13,4	265
7x0,35	11,0	194	12,2	257	15,4	360
10x0,35	13,7	263	14,9	340	18,8	480
12x0,35	14,1	296	15,3	376	19,9	560
14x0,35	14,8	332	16,0	415	20,8	617
19x0,35	17,0	446	18,2	541	22,8	756
24x0,35	19,6	548	20,8	658	27,1	986
27x0,35	20,0	597	21,2	709	27,6	1057
30x0,35	20,7	648	21,9	765	28,5	1137
37x0,35	22,7	791	23,9	918	30,5	1321
52x0,35	26,5	1057	27,7	1204	36,2	1813
1x0,5	5,7	59	6,9	93	8,8	125
2x0,5	8,5	101	9,7	151	12,2	207
3x0,5	8,9	122	10,1	173	12,7	239
4x0,5	9,6	145	10,8	201	13,6	277
7x0,5	11,2	210	12,4	274	15,7	379
10x0,5	14,0	285	15,2	365	19,7	538
12x0,5	14,4	323	15,6	404	20,3	592
14x0,5	15,8	386	17,0	475	21,2	654
19x0,5	17,4	487	18,6	585	24,2	862
24x0,5	20,2	600	21,4	713	27,7	1047
27x0,5	20,6	655	21,8	770	28,2	1125
30x0,5	21,3	712	22,5	832	29,1	1211
37x0,5	23,4	870	24,6	1001	32,1	1488
52x0,5	27,3	1166	28,5	1318	37,0	1938
1x0,75	6,1	69	7,3	106	9,6	150
2x0,75	9,4	121	10,6	175	13,9	259
3x0,75	9,9	148	11,1	205	14,6	304
4x0,75	10,7	178	11,9	239	15,7	357
7x0,75	12,6	262	13,8	334	18,9	531
10x0,75	16,5	384	17,7	477	24,2	770
12x0,75	17,0	433	18,2	529	24,8	851
14x0,75	17,8	487	19,0	587	26,0	941
19x0,75	19,7	619	20,9	730	28,5	1162
24x0,75	23,4	789	24,6	919	33,8	1502
27x0,75	23,8	861	25,0	994	34,5	1617
30x0,75	24,7	938	25,9	1076	35,6	1743
37x0,75	26,6	1117	27,8	1265	38,2	2037
52x0,75	31,6	1536	32,8	1711	44,9	2746
1x1,0	6,3	74	7,5	111	9,8	157
2x1,0	9,7	131	10,9	187	14,3	273

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-FRHF, КПЭПнг(А)-FRHF, КУГПнг(А)-FRHF, КУГПЭнг(А)-FRHF, КУГПЭПнг(А)-FRHF, КУГПЭПнг(А)-FRHF, КУГЭПнг(А)-FRHF, КУГЭПЭнг(А)-FRHF, КУГЭПЭПнг(А)-FRHF

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУГЭПнг(А) FRHF 1000		КУГЭПЭнг(А) FRHF 1000		КУГЭПЭПнг(А) FRHF 1000	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
3x1,0	10,2	161	11,4	220	14,9	321
4x1,0	11,1	195	12,3	258	16,1	379
7x1,0	13,1	290	14,3	365	19,4	566
10x1,0	17,1	424	18,3	520	24,8	822
12x1,0	17,6	481	18,8	580	25,5	910
14x1,0	18,5	541	19,7	645	26,7	1009
19x1,0	20,5	691	21,7	806	30,3	1323
24x1,0	24,3	880	25,5	1016	34,8	1615
27x1,0	24,8	963	26,0	1101	35,5	1741
30x1,0	25,7	1050	26,9	1194	36,6	1880
37x1,0	28,1	1282	29,3	1438	39,3	2202
52x1,0	32,9	1727	34,1	1910	46,2	2974
1x1,5	6,9	88	8,1	128	10,2	171
2x1,5	10,9	159	12,1	221	15,0	301
3x1,5	11,5	199	12,7	264	15,8	358
4x1,5	12,5	243	13,7	314	17,0	425
7x1,5	15,4	391	16,6	479	20,5	641
10x1,5	19,4	537	20,6	646	26,4	930
12x1,5	20,0	613	21,2	725	27,1	1035
14x1,5	21,5	715	22,7	835	29,3	1222
19x1,5	23,8	915	25,0	1047	32,2	1513
24x1,5	28,2	1162	29,4	1318	37,1	1851
27x1,5	28,8	1273	30,0	1433	37,8	2002
30x1,5	29,8	1390	31,0	1555	39,1	2166
37x1,5	32,2	1661	33,4	1840	42,5	2608
52x1,5	38,0	2270	39,2	2480	49,4	3450
1x2,5	7,3	104	8,5	147	11,0	205
2x2,5	11,8	192	13,0	259	16,7	369
3x2,5	12,4	245	13,6	316	18,2	477
4x2,5	13,6	303	14,8	380	19,7	569
7x2,5	16,8	493	18,0	588	24,0	881
10x2,5	21,6	703	22,8	824	29,7	1195
12x2,5	22,3	804	23,5	929	30,6	1341
14x2,5	23,4	912	24,6	1043	33,1	1580
19x2,5	26,1	1177	27,3	1322	36,5	1979
24x2,5	30,9	1495	32,1	1666	42,8	2497
27x2,5	31,5	1644	32,7	1819	43,6	2710
30x2,5	32,9	1816	34,1	1998	45,1	2938
37x2,5	35,5	2180	36,7	2376	48,5	3470
52x2,5	41,8	2967	43,0	3197	56,5	4631
1x2x0,35	8,3	95	9,5	143	12,0	199
2x2x0,35	10,4	143	11,6	203	14,7	286
4x2x0,35	13,2	226	14,4	301	18,2	426
6x2x0,35	15,0	299	16,2	383	21,0	576

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-FRHF, КГПЭПнг(А)-FRHF, КУППнг(А)-FRHF, КУППЭнг(А)-FRHF, КУППЭПнг(А)-FRHF, КУГПЭПнг(А)-FRHF, КУГЭПнг(А)-FRHF, КУГЭППЭнг(А)-FRHF, КУГЭППЭПнг(А)-FRHF

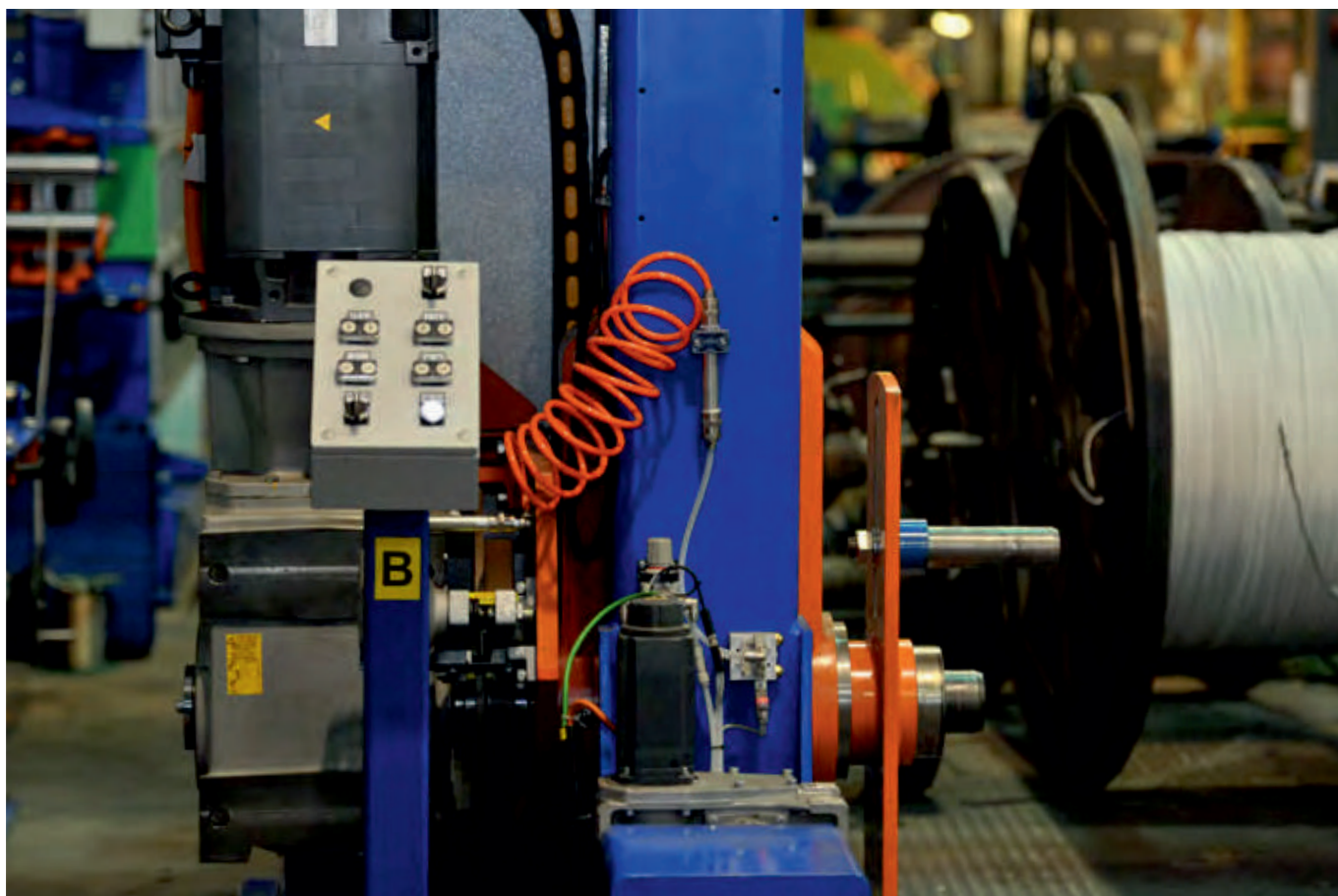
Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУГЭППнг(А) FRHF 1000		КУГЭППЭнг(А) FRHF 1000		КУГЭППЭПнг(А) FRHF 1000	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
8х2х0,35	16,8	393	18,0	488	22,6	686
10х2х0,35	19,6	480	20,8	590	27,1	896
14х2х0,35	22,8	647	24,0	775	30,6	1129
16х2х0,35	24,1	719	25,3	854	33,2	1323
20х2х0,35	25,9	854	27,1	998	35,4	1533
24х2х0,35	29,1	1030	30,3	1191	38,9	1774
30х2х0,35	31,9	1237	33,1	1413	42,4	2095
37х2х0,35	35,1	1492	36,3	1686	46,8	2530
52х2х0,35	40,7	1995	41,9	2219	53,8	3300
1х2х0,5	8,5	100	9,7	149	12,2	206
2х2х0,5	10,7	153	11,9	214	15,0	299
4х2х0,5	13,6	244	14,8	322	18,6	449
6х2х0,5	16,0	350	17,2	440	21,4	608
8х2х0,5	17,3	429	18,5	526	24,1	785
10х2х0,5	20,2	525	21,4	638	27,7	949
14х2х0,5	23,5	709	24,7	840	32,3	1279
16х2х0,5	24,8	789	26,0	927	33,9	1406
20х2х0,5	26,6	940	27,8	1088	36,1	1633
24х2х0,5	29,9	1133	31,1	1299	39,7	1893
30х2х0,5	32,8	1365	34,0	1546	43,3	2241
37х2х0,5	36,1	1649	37,3	1849	47,8	2709
52х2х0,5	41,9	2212	43,1	2443	55,0	3546
1х2х0,75	9,4	120	10,6	174	13,9	258
2х2х0,75	12,0	187	13,2	256	17,4	385
4х2х0,75	16,0	330	17,2	420	23,5	686
6х2х0,75	18,0	440	19,2	541	26,3	876
8х2х0,75	19,6	544	20,8	654	28,3	1052
10х2х0,75	23,4	691	24,6	821	33,8	1361
14х2х0,75	26,7	905	27,9	1054	38,3	1730
16х2х0,75	28,7	1039	29,9	1199	40,4	1911
20х2х0,75	30,8	1241	32,0	1411	43,8	2303
24х2х0,75	34,3	1475	35,5	1665	48,3	2679
30х2х0,75	37,7	1782	38,9	1991	52,8	3186
37х2х0,75	41,3	2137	42,5	2365	57,6	3768
52х2х0,75	48,1	2882	49,3	3147	66,6	4979
1х2х1,0	9,7	129	10,9	185	14,3	271
2х2х1,0	12,4	205	13,6	276	17,9	407
4х2х1,0	16,6	363	17,8	457	24,1	729
6х2х1,0	18,8	488	20,0	593	27,0	937
8х2х1,0	20,4	606	21,6	720	29,1	1129
10х2х1,0	24,3	769	25,5	904	34,8	1459
14х2х1,0	28,3	1040	29,5	1197	39,5	1862
16х2х1,0	29,9	1162	31,1	1328	41,6	2059
20х2х1,0	32,1	1392	33,3	1569	45,1	2486



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

КПЭПнг(А)-FRHF, КПЭПнг(А)-FRHF, КУГПнг(А)-FRHF, КУГПЭнг(А)-FRHF, КУГПЭПнг(А)-FRHF, КУГПЭПнг(А)-FRHF, КУГЭПнг(А)-FRHF, КУГЭПЭнг(А)-FRHF, КУГЭПЭПнг(А)-FRHF

Число жил или пар, номинальное сечение жил (мм ²)	КУГЭПнг(А) FRHF 1000		КУГЭПЭнг(А) FRHF 1000		КУГЭПЭПнг(А) FRHF 1000	
	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг	Расчетный наружный диаметр, мм	Расчетная масса 1 км кабеля, кг
24x2x1,0	35,8	1656	37,0	1854	49,7	2896
30x2x1,0	39,4	2006	40,6	2223	54,4	3452
37x2x1,0	43,2	2409	44,4	2647	59,4	4091
52x2x1,0	50,2	3260	51,4	3537	68,8	5423



Кабели для систем управления и сигнализации

КАБЕЛИ ТЕЛЕФОННЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С ВОДОБЛОКИРУЮЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ, В ОБОЛОЧКЕ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

ТУ 16.К71-468-2015

кабели телефонные, не распространяющие горение, водоблокирующими материалами, в оболочке из полимерных материалов (исполнение - «нгLS»)



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для эксплуатации в местных первичных сетях связи с номинальным напряжением дистанционного питания до 225 и 145 В переменного тока частотой 50 Гц или напряжением до 315 и 200 В постоянного тока соответственно, а также для прокладки в каналах кабельной канализации, в туннелях, коллекторах, в шахтах, в сооружениях метрополитена, по внутренним стенам зданий, включая высотные здания многофункционального назначения или внутри зданий, в том числе для эксплуатации вне гермозоны в системах АЭС классов 3 и 4 по классификации НП 001 2015.

Кабели изготавливаются в климатическом исполнении В, категории размещения 4 по ГОСТ 15150 - 69.

Кабель марки ТВБВнг(A)-LS предназначен для групповой прокладки во внутренних электроустановках, а также в зданиях и закрытых кабельных сооружениях, с учетом объема горючей нагрузки, при отсутствии механических воздействий.

Кабель марки ТВБВБбШвнг(A)-LS предназначен для групповой прокладки во внутренних электроустановках, а также в зданиях и закрытых кабельных сооружениях, с учетом объема горючей нагрузки, при наличии механических воздействий.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 - П 16.8.2.2.2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение переменного тока, В		145 или 225
Номинальное напряжение постоянного тока, В		200 или 315
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от - 30 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для небронированного	10
	для бронированного	12
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), не ниже, °С		-10
Кабели не распространяющие горение при групповой прокладке по категории		A
Эквивалентный показатель токсичности продуктов горения кабелей более, г/м³		40
Дымомобразование при горении и тлении кабеля, не более, %		50
Кабель влагонепроницаемый		

ТВБВнг(A)-LS, ТВБВБбШвнг(A)-LS

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная, круглая, диаметром: 0,40; 0,50; 0,64; 0,70 мм.

Изоляция

Полиэтилен.

Скрутка

Две изолированные жилы скручивают в пару однонаправленной скруткой, пары скручивают в элементарные пятипарные пучки или сердечник пятипарного кабеля однонаправленной скруткой вокруг центрального корделя из водоблокирующего материала, элементарные пучки скручивают в сердечник. Элементарные пучки имеют отличительную расцветку скрепляющих нитей.

Поясная изоляция

Поверх скрученного сердечника кабелей должна быть наложена спирально с перекрытием изоляция, состоящая из ленты из водоблокирующего материала; полиэтилентерефталатной ленты; ленты из водоблокирующего материала. В поясной изоляции проложена контрольная жила из медной проволоки с изоляцией из пористого полиэтилена.

Экран

Из алюмополимерной ленты накладывается обмоткой или продольно с перекрытием, под экраном продольно проложена медная луженая контактная проволока.

Оболочка

Поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности.

Броня

Для ТВБВБбШвнг(A)-LS наложена спирально с зазором из двух стальных оцинкованных лент.

Защитный шланг

Поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности.

КАБЕЛИ ТЕЛЕФОННЫЕ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЕ, С ВОДОБЛОКИРУЮЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ, В ОБОЛОЧКЕ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

ТУ 16.K71-468-2015

кабели телефонные, не распространяющие горение, с водоблокирующими материалами, в оболочке из полимерных материалов (исполнение - «нг HF»)



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО «ВНИИКП»)

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для эксплуатации в местных первичных сетях связи с номинальным напряжением дистанционного питания до 225 и 145 В переменного тока частотой 50 Гц или напряжением до 315 и 200 В постоянного тока соответственно, а также для прокладки в каналах кабельной канализации, в туннелях, коллекторах, в шахтах, в сооружениях метрополитена, по внутренним стенам зданий, включая высотные здания многофункционального назначения или внутри зданий, в том числе для эксплуатации вне гермозоны в системах АЭС классов 3 и 4 по классификации НП 001 2015.

Кабели изготавливаются в климатическом исполнении В, категории размещения 4 по ГОСТ 15150 - 69.

Кабель марки ТВБПнг(A)-HF предназначен для групповой прокладки во внутренних электроустановках, а также в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в многофункциональных высотных зданиях и зданиях комплексах, с учетом объема горючей нагрузки, при отсутствии механических воздействий.

Кабель марки ТВБПбПнг(A)-HF предназначен для групповой прокладки во внутренних электроустановках, а также в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в многофункциональных высотных зданиях и зданиях комплексах, с учетом объема горючей нагрузки, при наличии механических воздействий.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565 - П 16.8.1.2.1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение переменного тока, В		145 или 225
Номинальное напряжение постоянного тока, В		200 или 315
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от -40 до +60
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для небронированного	10
	для бронированного	12
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), не ниже, °С		-15
Срок службы кабелей не менее, лет		30
Кабели не распространяющие горение при групповой прокладке по категории		A
Эквивалентный показатель токсичности продуктов горения кабелей более, г/м³		40
Дымомобразование при горении и тлении кабеля, не более, %		40

ТВБПнг(A)-HF, ТВБПбПнг(A)-HF

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная, однопроволочная, круглая, диаметром: 0,40; 0,50; 0,64; 0,70 мм.

Изоляция

Полиэтилен.

Скрутка

Две изолированные жилы скручивают в пару однонаправленной скруткой, пары скручивают в элементарные пятипарные пучки или сердечник пятипарного кабеля однонаправленной скруткой вокруг центрального корделя из водоблокирующего материала, элементарные пучки скручивают в сердечник. Элементарные пучки имеют отличительную расцветку скрепляющих нитей.

Поясная изоляция

Поверх скрученного сердечника кабелей должна быть наложена спирально с перекрытием изоляция, состоящая из ленты из водоблокирующего материала; полиэтиленотерфталатной ленты; ленты из водоблокирующего материала. В поясной изоляции проложена контрольная жила из медной проволоки с изоляцией из пористого полиэтилена.

Экран

Из алюмополимерной ленты накладывается обмоткой или продольно с перекрытием, под экраном продольно проложена медная луженая контактная проволока.

Оболочка

Из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Броня

Для ТВБПбПнг(A)-HF наложена спирально с зазором из двух стальных оцинкованных лент.

Защитный шланг

Полимерная композиция, не содержащая галогенов.



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ

ТВБВнг(A)–LS, ТВБВБШвнг(A)–LS, ТВБПнг(A)–HF, ТВБПБПнг(A)–HF

ТАБЛИЦА 1

Электрические параметры кабеля

Параметр			Частота тока, кГц	Норма	Коэффициент при пересчете нормы на другую длину		
1	Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току, пересчитанное на 1000м длины и температуру 20 °С, Ом, для жил диаметром, мм:		Постоянный ток		L/1000		
	0,40			139 ± 9			
	0,50			90 ^{+5,9} _{6,0}			
	0,64			55 ± 3			
	0,70			45 ± 5			
2	Омическая асимметрия жил в рабочей паре пересчитанная на 1000 м длины, %, не более:		Постоянный ток		L/1000		
	для 100% значений			2			
	для 85% значений			1			
3	Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1000 м длины и температуру 20 °С, МОм, не менее:		Постоянный ток		1000/L		
	токопроводящих жил			5000			
	между контрольной жилой и экраном			5			
4	Испытательное напряжение в течение 1 мин, В, приложенное:						
	между жилами рабочих пар		0,05	1000			
			Постоянный ток	1500			
	между жилами и экраном	для кабелей на напряжение до 315 В постоянного тока;	0,05	2000			
		для кабелей на напряжение до 200 В постоянного тока	Постоянный ток	3000			
			0,05	500			
			Постоянный ток	700			
5			Рабочая емкость, пересчитанная на 1000 м длины, нФ		0,8 или 1,0	50 ± 5	L/1000
6	Коэффициент затухания пар кабеля, пересчитанный 1000 м длины, при температуре 200 °С, дБ, не более:				L/1000		
	для жил диаметром 0,40 мм		1,0	2,0			
	для жил диаметром 0,50 мм			1,6			
	для жил диаметром 0,64 мм			1,3			
	для жил диаметром 0,70 мм			1,2			
	для жил диаметром 0,40 мм			512		20,8	
	для жил диаметром 0,50 мм		18,0				
	для жил диаметром 0,64 мм		14,2				
	для жил диаметром 0,70 мм		13,1				
	для жил диаметром 0,40 мм		1024	29,1			
	для жил диаметром 0,50 мм			25,2			
	для жил диаметром 0,64 мм			19,1			
	для жил диаметром 0,70 мм			16,6			
	7	Переходное затухание на ближнем конце между парами. пересчитанное на 300 м длины, дБ, не менее					4,34 ln (L/300) или 10 lg (L/300)
				1,0		70,0	
160				60,0			
1024				50,0			
8	Защищённость на дальнем конце между парами, на пересчитанная на 300 м длины, дБ, не менее				4,34 ln (L/300) или 10 lg (L/300)		
			1,0	65,0			
			160	50,0			
			1024	40,0			
Примечание: L – фактическая длина кабеля, м							



РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: ГАБАРИТЫ И МАССА КАБЕЛЯ

ТВБВнг(A)–LS, ТВБВБ6Швнг(A)–LS, ТВПнг(A)–HF, ТВПБ6Пнг(A)–HF

Наружный диаметр кабелей

Номинальное число пар	Наружный диаметр, мм, не более, кабелей марок							
	ТВБПнг(А) HF				ТВБПБ6Пнг(А) HF			
	Номинальный диаметр жил, мм							
	0,4	0,5	0,64	0,7	0,4	0,5	0,64	0,7
5	9,2	10,1	11,1	11,8	14,4	15,3	16,3	17,0
10	10,9	12,1	13,6	14,5	16,1	17,3	18,8	19,7
20	13,2	15,0	17,6	19,0	18,4	20,2	23,4	25,0
30	15,0	17,7	20,3	23,0	20,2	23,6	26,3	29,2
50	18,4	21,2	25,4	27,6	24,6	27,3	31,8	35,1
100	25,1	29	34,6	37,7	31,4	36,1	40,7	43,8

Наружный диаметр кабелей

Номинальное число пар	Наружный диаметр, мм, не более, кабелей марок							
	ТВБВнг(А) LS				ТВБВБ6Швнг(А) LS			
	Номинальный диаметр жил, мм							
	0,4	0,5	0,64	0,7	0,4	0,5	0,64	0,7
5	9,2	10,1	11,1	11,8	14,4	15,3	16,3	17,0
10	10,9	12,1	13,6	14,5	16,1	17,3	18,8	19,7
20	13,2	15,0	17,6	19,0	18,4	20,2	23,4	25,0
30	15,0	17,7	20,3	23,0	20,2	23,6	26,3	29,2
50	18,4	21,2	25,4	27,6	24,6	27,3	31,8	35,1
100	25,1	29,0	34,6	37,7	31,4	36,1	40,7	43,8

Расчётная масса кабелей

Номинальное число пар	Расчётная масса 1 км кабелей, кг, марок							
	ТВБПнг(А) HF				ТВБПБПнг(А) HF			
	Номинальный диаметр жил, мм							
	0,4	0,5	0,64	0,7	0,4	0,5	0,64	0,7
5	82	100	125	140	266	301	346	375
10	113	143	186	213	325	379	452	498
20	166	218	321	371	420	506	779	866
30	213	311	427	551	499	766	950	1155
50	330	449	693	810	796	988	1356	1603
100	606	838	1280	1505	1235	1639	2137	2444

Расчётная масса кабелей

Номинальное число пар	Расчётная масса 1 км кабелей, кг, марок							
	ТВБВнг(A) LS				ТВБВБ6Швнг(A) LS			
	Номинальный диаметр жил, мм							
	0,4	0,5	0,64	0,7	0,4	0,5	0,64	0,7
5	83	100	125	141	267	302	348	377
10	113	143	187	214	326	380	453	499
20	166	219	322	372	421	507	781	868
30	214	312	428	553	500	768	953	1158
50	330	450	695	812	798	990	1359	1607
100	608	840	1283	1508	1235	1643	2141	2449

Объём неметаллических элементов конструкции кабелей

Номинальное число пар	Объём неметаллических элементов конструкции, л/м, кабелей марок							
	ТВБПнг(А) HF				ТВБПБПнг(А) HF			
	Номинальный диаметр жил, мм							
	0,4	0,5	0,64	0,7	0,4	0,5	0,64	0,7
5	0,046	0,054	0,065	0,072	0,103	0,116	0,132	0,143
10	0,061	0,074	0,090	0,103	0,125	0,145	0,170	0,187
20	0,085	0,106	0,148	0,171	0,160	0,190	0,247	0,276
30	0,108	0,151	0,191	0,255	0,192	0,249	0,301	0,388
50	0,158	0,203	0,298	0,348	0,258	0,316	0,443	0,543
100	0,293	0,377	0,536	0,629	0,449	0,574	0,714	0,822

Объём неметаллических элементов конструкции кабелей

Номинальное число пар	Объём неметаллических элементов конструкции, л/м, кабелей марок							
	ТВБВнг(A) LS				ТВБВБ6Швнг(A) LS			
	Номинальный диаметр жил, мм							
	0,4	0,5	0,64	0,7	0,4	0,5	0,64	0,7
5	0,046	0,054	0,065	0,073	0,103	0,116	0,132	0,143
10	0,061	0,074	0,090	0,103	0,125	0,145	0,169	0,186
20	0,085	0,106	0,148	0,171	0,160	0,190	0,247	0,276
30	0,108	0,151	0,191	0,255	0,192	0,249	0,301	0,388
50	0,158	0,203	0,298	0,348	0,258	0,316	0,443	0,543
100	0,293	0,377	0,536	0,629	0,431	0,574	0,714	0,822

Значения теплоты сгорания кабелей

Номинальное число пар	Значения теплоты сгорания, МДж/м, кабелей марок							
	ТВБПнг(А) HF				ТВБПБ6Пнг(А) HF			
	Номинальный диаметр жил, мм							
	0,4	0,5	0,64	0,7	0,4	0,5	0,64	0,7
5	1,137	1,368	1,664	1,893	2,627	2,975	3,413	3,736
10	1,543	1,927	2,424	2,820	3,231	3,780	4,477	5,006
20	2,231	2,888	4,153	4,891	4,203	5,096	6,720	7,635
30	2,842	4,151	5,426	7,342	5,031	6,707	8,306	10,823
50	4,403	5,892	8,839	10,575	7,010	8,847	12,616	15,672
100	8,119	10,992	16,146	19,489	12,174	16,142	20,771	24,509

Значения теплоты сгорания кабелей

Номинальное число пар	Значения теплоты сгорания, МДж/м, кабелей марок							
	ТВБВнг(A) LS				ТВБВБ6Швнг(A) LS			
	Номинальный диаметр жил, мм							
	0,4	0,5	0,64	0,7	0,4	0,5	0,64	0,7
5	1,227	1,470	1,781	2,020	2,864	3,236	3,703	4,045
10	1,654	2,055	2,573	2,983	3,508	4,092	4,829	5,385
20	2,371	3,053	4,387	5,149	4,539	5,480	7,208	8,164
30	3,005	4,384	5,702	7,733	5,411	7,192	8,866	11,558
50	4,643	6,177	9,276	11,057	7,507	9,424	13,426	16,658
100	8,527	11,480	16,862	20,284	12,472	17,14	21,944	25,799

КАБЕЛИ ДЛЯ СИГНАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ С ВОДОБЛОКИРУЮЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ, В ОБОЛОЧКЕ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ, С ПОВЫШЕННОЙ ЗАЩИЩЕННОСТЬЮ ОТ ВНЕШНИХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВЛИЯНИЙ ТУ 16.К71–484–2016

СБВБЭаПс,
СБМВБЭаПс,
СБВБЭмПс,
СБВБЭаПсБбШп,
СБМВБЭаПсБбШп,
СБВБЭауПсБбШп,
СБМВБЭауПсБбШп,
СБВБЭмПсБбШп,
СБВБЭмуПсБбШп.

Кабели для сигнализации и блокировки с водоблокирующими материалами, в оболочке из светостабилизированного полиэтилена.



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО "ВНИИКП")

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для устройств ЖАТ, электрических установок сигнализации и блокировки общепромышленного применения и пожарной сигнализации, и автоматики на номинальное напряжение до 380 В включительно переменного тока частотой 50 Гц или 700 В постоянного тока, а также для организации тональных цепей и технологической связи в диапазоне частот от 25 до 20000 Гц. Кабели предназначены для прокладки в земле, в каналах кабельной канализации, коллекторах, в сооружениях наземных и надземных линий железнодорожного транспорта и метрополитена.

Преимущественная область применения СБВБЭаПс, СБМВБЭаПс, СБВБЭмПс. Кабели предназначены для эксплуатации в условиях макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом и макроклиматических районов с тропическим климатом (климатическое исполнение УХЛ и Т, категории размещения 2, 3, 5) по ГОСТ 15150-69.

В соответствии с условиями размещения по механической нагрузке и климатическим факторам кабели относятся к классам МСБ и К4, К8, К8.1, К10 в соответствии с ОСТ 32.146.

Преимущественная область применения СБВБЭаВБбШп, СБМВБЭаВБбШп, СБВБЭмуВБбШп.

Для прокладки в пластмассовых трубопроводах, в земле в условиях агрессивной среды, если кабель не подвергается значительным растягивающим нагрузкам, в районах, не характеризующихся повышенным электромагнитным влиянием.

Для прокладки в грунтах всех категорий, кроме подверженных мерзлотным деформациям (впучивание, морозобойные трещины), в районах, характеризующихся повышенным электромагнитным влиянием, несудоходных и несплавных реках со спокойным течением.

Преимущественная область применения СБВБЭауВБбШп, СБМВБЭауВБбШп, СБВБЭмуВБбШп.

То же, в районах, характеризующихся сверхвысоким электромагнитным влиянием.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение переменного тока, В		до 380 В
Номинальное напряжение постоянного тока, В		до 700 В
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от - 60 до +60
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для небронированного	10
	для бронированного	12
Кабели прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), не ниже, °С		- 15
Влагонепроницаемость		Кабель влагонепроницаемый
Срок службы кабелей не менее, лет		30
Гарантийный срок эксплуатации, который исчисляется не позднее 12 месяцев с момента получения кабеля покупателем, месяцев		54

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная однопроволочная, круглая диаметром: 0,9 или 1,0 мм. Медная многопроволочная круглая номинальным сечением 1,0 мм²

Число жил

В кабелях одиночной скрутки: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 12, 14, 16, 19, 21, 24, 27, 30, 33, 37, 42

Число пар

В кабелях парной скрутки: 1, 2, 3, 4, 7, 10, 12, 14, 16, 19, 21, 24, 27, 30

Изоляция

Полиэтилен. Цветовая маркировка

Скрутка

Одиночные жилы или скрученные пары совместно с нитями из водоблокирующего материала скручиваются в элементарные пучки или сердечник. Элементарные пучки скручиваются в сердечник и имеют отличительную расцветку скрепляющих нитей

Поясная Изоляция

Поверх скрученного сердечника кабелей должна быть наложена поясная изоляция, состоящая из ленты водоблокирующего материала, полиэтилентерефталатной ленты; ленты из водоблокирующего материала, оболочки из полиэтилена. Между слоями поясной изоляции проложена контрольная однопроволочная или многопроволочная жила из медной мягкой проволоки с изоляцией из пористого полиэтилена

Обмотка

Поверх поясной изоляции должна быть наложена спирально с перекрытием лента из водоблокирующего материала

Экран

Для кабелей СБВБЭаПс, СБВБЭаПсБбШп, СБВБЭауПсБбШп, СБМВБЭаПс, СБМВБЭаПсБбШп, СБМВБЭауПсБбШп поверх ленты из водоблокирующего материала накладывается повив из алюминиевых или усиленных алюминиевых проволок и наложенная спирально с перекрытием алюминиевая или алюмополимерная ленты. Для кабелей СБВБЭмПс, СБВБЭмПсБбШп, СБВБЭмуПсБбШп поверх ленты из водоблокирующего материала накладывается повив из медных или усиленных медных проволок и наложенная спирально с перекрытием медная лента

Броня

Для кабелей СБВБЭаПсБбШп, СБВБЭауПсБбШп, СБМВБЭаПсБбШп, СБМВБЭауПсБбШп, СБВБЭмПсБбШп, СБВБЭмуПсБбШп наложена спирально с зазором из двух стальных оцинкованных лент

Наружная оболочка или внутренняя оболочка и защитный шланг

Светостабилизированный полиэтилен

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: габариты и масса кабелей СБВБЭаПс, СБВБЭмПс

Число жил или пар	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг.	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг
	0,9		1		0,9		1	
7	21,7	426	22,0	448	20,7	667	21,0	690
9	22,9	460	23,1	488	22,0	702	22,2	728
12	23,3	492	23,7	525	22,4	733	22,9	768
14	23,8	514	24,0	548	22,8	758	23,2	796
16	24,2	534	24,7	575	23,4	782	23,7	821
19	24,7	564	25,2	611	23,8	810	24,3	858
21	25,3	588	25,6	640	24,3	835	24,6	884
24	26,4	631	26,8	687	25,4	877	25,9	933
27	26,4	656	27,1	719	25,5	902	26,2	966
30	26,9	686	27,6	754	26,0	933	26,7	1002
33	27,5	717	28,3	790	26,6	964	27,3	1039
37	28,1	755	28,7	848	27,1	1004	27,8	1090
42	29,9	833	30,7	923	28,8	1073	29,7	1166

Число жил или пар	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг
	0,9		1		0,9		1	
1	19,7	313	19,9	345	18,7	594	19,0	601
2	21,2	371	21,5	410	19,9	631	20,2	649
3	22,1	428	22,5	451	21,2	669	21,6	692
4	23,0	455	23,2	481	21,9	695	22,3	722
7	24,6	526	25,0	566	23,8	774	24,1	812
10	26,4	603	26,8	655	25,5	849	25,9	901
12	27,5	650	28,2	712	26,6	898	27,3	961
14	28,6	696	29,3	778	27,6	950	28,3	1021
16	29,6	753	30,4	830	28,6	996	29,3	1072
19	30,9	817	31,7	906	29,8	1060	30,6	1151
21	31,8	861	32,7	958	30,7	1105	31,6	1204
24	33,2	939	34,2	1048	32,1	1174	33,1	1285
27	34,1	998	35,1	1117	33,0	1235	34,0	1356
30	35,3	1061	36,4	1191	34,3	1300	35,3	1434

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: габариты и масса кабелей СБМВБЭаПс, СБМВБЭаПсБбШп, СБМВБЭауПсБбШп

Число жил	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг
	СБМВБЭаПс		СБМВБЭаПсБбШп		СБМВБЭауПсБбШп	
7	22,35	496,21	27,99	975,97	30,83	998,76
10	24,34	562,04	30,98	1115,86	33,42	1147,62
12	25,19	610,85	31,23	1175,02	33,87	1209,03
14	26,06	650,36	32,10	1231,17	34,74	1269,15
16	26,86	688,78	32,90	1284,48	35,54	1326,05
19	27,99	744,96	34,03	1365,06	36,67	1412,22
21	28,01	788,18	34,05	1410,23	37,43	1459,37
24	29,43	847,72	35,47	1494,44	38,85	1548,94
27	30,22	898,35	36,26	1565,27	39,64	1624,64
30	31,51	971,06	37,55	1662,82	40,93	1727,69
33	31,17	1005,23	37,21	1691,69	40,59	1758,14
37	32,21	1073,57	38,25	1782,79	41,63	1855,63

Число пар	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг
	СБМВБЭаПс		СБМВБЭаПсБбШп		СБМВБЭауПсБбШп	
1	19,76	348,62	25,40	774,81	27,84	973,86
2	21,83	427,29	27,47	895,23	30,31	1150,30
3	23,29	503,23	28,93	1003,64	31,97	1267,16
4	24,37	545,79	30,41	1091,06	33,05	1326,15
7	26,49	672,11	32,53	1260,45	35,91	1642,66
10	30,84	815,77	36,88	1497,23	40,26	1955,48
12	31,19	873,89	37,23	1560,69	40,61	2022,22
14	32,58	961,20	38,62	1676,26	42,0	2121,88
16	33,86	1034,03	39,90	1781,68	42,42	2213,14
19	36,17	1161,51	42,21	1958,15	44,07	2307,26
21	37,39	1232,14	43,43	2048,28	45,29	2398,90
24	39,25	1341,02	45,29	2197,79	47,15	2554,39
27	40,52	1439,30	46,56	2325,97	48,42	2705,50
30	42,19	1542,93	48,23	2464,02	50,09	2850,74

Примечание: номинальное сечение токопроводящей жилы для всех указанных марок кабелей равно 1,0 мм

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: габариты и масса кабелей

СБВБЭаПсБбШп, СБВБЭмПсБбШп, СБВБЭауПсБбШп, СБВБЭмуПсБбШп

Число жил или пар	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг.	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг
	0,9		1		0,9		1	
16	30,2	1065	30,9	1106	29,0	1278	29,7	1341
19	30,7	1109	31,2	1155	29,8	1332	30,3	1392
21	31,3	1144	31,8	1197	30,3	1369	30,6	1426
24	32,4	1212	32,9	1268	31,5	1436	31,9	1502
27	32,5	1239	33,1	1301	31,6	1463	32,2	1541
30	33,0	1280	33,7	1347	32,0	1504	32,7	1588
33	33,6	1322	34,2	1395	32,7	1548	33,3	1638
37	34,1	1373	34,7	1466	33,2	1600	33,8	1701
42	35,9	1492	36,7	1583	34,9	1708	35,7	1819

Число жил или пар	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг.	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг
	0,9		1		0,9		1	
7x2	30,6	1066	31,1	1105	29,8	1296	30,1	1341
10x2	32,4	1184	32,9	1235	31,5	1408	31,9	1469
12x2	33,5	1254	34,2	1315	32,6	1480	33,3	1559
14x2	34,6	1322	35,3	1403	33,6	1553	34,3	1641
16x2	35,6	1401	36,3	1477	34,6	1621	35,3	1713
19x2	36,9	1494	37,7	1582	35,8	1712	36,6	1822
21x2	37,8	1557	38,7	1652	36,7	1777	37,6	1896
24x2	39,2	1666	40,2	1772	38,1	1875	39,1	2008
27x2	40,1	1745	41,8	1926	39,0	1957	40,8	2136
30x2	42,5	1900	43,9	2029	41,1	2084	42,5	2273

Число жил или пар	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг.	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг
	0,9		1		0,9		1	
16	34,0	1425	34,7	1499	32,0	1824	32,4	1861
19	34,5	1468	35,0	1528	32,1	1852	32,9	1893
21	34,7	1507	35,8	1557	32,7	1889	33,8	1928
24	36,2	1578	36,4	1637	33,7	1954	34,5	2009
27	36,0	1603	36,8	1665	33,8	1978	34,9	2038
30	36,4	1644	37,1	1705	34,2	2020	35,0	2079
33	36,6	1670	37,5	1743	34,6	2056	35,6	2129
37	37,1	1720	38,0	1786	35,2	2108	36,7	2179
42	38,1	1788	38,9	1879	37,8	2267	39,0	2301

Число жил или пар	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг.	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг
	0,9		1		0,9		1	
7x2	34,4	1425	35,2	1477	32,3	1825	32,4	1861
10x2	36,0	1549	36,4	1604	33,7	1926	34,1	1984
12x2	36,5	1602	37,2	1662	34,6	1988	35,2	2067
14x2	37,6	1670	38,4	1723	35,4	2057	36,2	2145
16x2	38,2	1710	38,8	1782	36,5	2125	37,1	2212
19x2	39,1	1790	39,8	1877	37,4	2212	38,1	2316
21x2	40,0	1853	41,2	2012	38,2	2271	39,1	2390
24x2	42,0	2003	43,1	2110	39,7	2366	40,3	2492
27x2	42,5	2073	43,5	2191	40,3	2392	42,3	2648
30x2	43,9	2164	44,6	2294	41,6	2530	43,7	2756

КАБЕЛИ ДЛЯ СИГНАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ С ВОДОБЛОКИРУЮЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ, В ОБОЛОЧКЕ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ, С ПОВЫШЕННОЙ ЗАЩИЩЕННОСТЬЮ ОТ ВНЕШНИХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВЛИЯНИЙ ТУ 16.K71-484-2016

Кабели для сигнализации и блокировки с водоблокирующими материалами, в оболочке из ПВХ-пластиката пониженной пожарной опасности.



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО "ВНИИКТ")

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для устройств ЖАТ, электрических установок сигнализации и блокировки общепромышленного применения пожарной сигнализации и автоматики на номинальное напряжение до 380 В включительно переменного тока частотой 50 Гц или 700 В постоянного тока, а также для организации токовых цепей и технологической связи в диапазоне частот от 25 до 20000 Гц. Кабели предназначены для групповой прокладки в земле, в каналах кабельной канализации, коллекторах, в сооружениях наземных и надземных линий железнодорожного транспорта метрополитена, а также в сооружениях подземных линий метрополитена в условиях повышенной влажности.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ Р 56292-2014.

Кабели предназначены для эксплуатации в условиях макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом и микроклиматических районов с тропическим климатом (климатическое исполнение УХЛ и Т, категории размещения 2, 3, 5) по ГОСТ 15150-69. В соответствии с условиями размещения по механической нагрузке и климатическим факторам кабели относятся к классам МСБ и К4, К8, К8.1, К10 в соответствии с ОСТ 32.146.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 - П16.8.2.2.2

Преимущественная область применения СБВБЭаВнг(А)-LS, СБВБЭмВнг(А)-LS.

При групповой прокладке в служебно-технических помещениях, сооружениях на земных и надземных линиях метрополитена, в каналах кабельной канализации, туннелях, коллекторах и пластмассовых трубопроводах при отсутствии механических воздействий на кабель, в местах, характеризующихся электромагнитным влиянием к применяемой системе телеуправления и телесигнализации.

Преимущественная область применения СБВБЭаВБбШвнг(А)-LS, СБВБЭмВБбШвнг(А)-LS.

То же, при возможности механических воздействий на кабель.

Преимущественная область применения СБВБЭауВБбШвнг(А)-LS, СБВБЭмуВБбШвнг(А)-LS.

То же, в районах, характеризующихся повышенным электромагнитным влиянием.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение переменного тока, В		до 380 В
Номинальное напряжение постоянного тока, В		до 700 В
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от - 40 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для небронированного	10
	для бронированного	12
Кабели, прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), не ниже, °С		- 15
Кабели не распространяющие горение при групповой прокладке по категории		A
Эквивалентный показатель токсичности продуктов горения кабелей более, г/м³		40
Дымомобразование при горении и тлении кабеля, не более, %		50
Влагонепроницаемость		Кабель влагонепроницаемый
Срок службы кабелей, не менее, лет		30
Гарантийный срок эксплуатации, который исчисляется не позднее 12 месяцев с момента получения кабеля покупателем, месяцев		54

СБВБЭаВнг(А)-LS
СБВБЭмВнг(А)-LS
СБВБЭаВБбШвнг(А)-LS
СБВБЭмВБбШвнг(А)-LS
СБВБЭауВБбШвнг(А)-LS
СБВБЭмуВБбШвнг(А)-LS

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная однопроволочная, круглая диаметром: 0,9 или 1,0 мм

Число жил

В небронированных кабелях: 7, 9, 12, 14, 16, 19, 21, 24, 27, 30, 33, 37, 42

В бронированных кабелях: 16, 19, 21, 24, 27, 30, 33, 37, 42

Число пар

В небронированных кабелях: 1, 2, 3, 4, 7, 10, 12, 14, 16, 19, 21, 24, 27, 30

В бронированных кабелях: 7, 10, 12, 14, 16, 19, 21, 24, 27, 30

Изоляция

Полиэтилен. Цветовая маркировка

Скрутка

Одиночные жилы или скрученные пары совместно с нитями из водоблокирующего материала скручиваются в элементарные пучки или сердечник. Элементарные пучки скручиваются в сердечник и имеют отличительную расцветку скрепляющих нитей

Поясная изоляция

Поверх скрученного сердечника кабелей должна быть наложена поясная изоляция, состоящая из ленты водоблокирующего материала, полиэтилен терефталатной ленты; ленты из водоблокирующего материала, оболочки из полиэтилена. Между слоями поясной изоляции проложена контрольная однопроволочная или многопроволочная жила из медной мягкой проволоки с изоляцией из пористого полиэтилена

Обмотка

Поверх поясной изоляции должна быть наложена спирально с перекрытием лента из водоблокирующего материала

Экран

Для кабелей СБВБЭанг(А) LS, СБВБЭаВБбВнг(А) LS, СБВБЭауВБбВнг(А) LS поверх ленты из водоблокирующего материала накладывается повив из алюминиевых или усиленных алюминиевых проволок и наложенная спирально с перекрытием алюминиевая или алюмополимерная ленты. Для кабелей СБВБЭмВнг(А) LS, СБВБЭмВБбВнг(А) LS, СБВБЭмуВБбВнг(А) LS поверх ленты из водоблокирующего материала накладывается повив из медных или усиленных медных проволок и наложенная спирально с перекрытием медная лента

Броня

Для кабелей СБВБЭаВБбВнг(А) LS, СБВБЭауВБбВнг(А) LS, СБВБЭмВБбВнг(А) LS, СБВБЭмуВБбВнг(А) LS наложена спирально с зазором из двух стальных оцинкованных лент.

Наружная оболочка или внутренняя оболочка и защитный шланг

ПВХ пластикат пониженной пожарной опасности.

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: габариты и масса кабелей СБВБЭаВнг(A)-LS, СБВБЭмВнг(A)-LS

Число жил или пар	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг.	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг
	0,9		1		0,9		1	
7	21,7	495	22,0	519	20,3	714	20,4	731
9	22,9	533	23,1	562	22,0	772	22,4	802
12	23,3	567	23,7	602	22,4	805	23,0	846
14	23,8	591	24,0	626	22,8	830	23,3	873
16	24,2	612	24,7	655	23,4	857	23,7	897
19	24,7	645	25,2	693	23,8	887	23,9	931
21	25,3	670	25,6	724	24,3	913	24,5	961
24	26,4	718	27,4	813	25,5	959	25,8	1017
27	26,5	743	27,7	846	25,6	985	26,2	1051
30	27,8	813	28,4	884	26,0	1017	27,5	1126
33	28,4	846	29,1	922	26,8	1051	28,1	1172
37	28,9	887	29,6	983	28,0	1131	28,6	1217
42	30,7	974	31,5	1069	29,7	1209	30,5	1306

Число жил или пар	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг.	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг
	0,9		1		0,9		1	
1	19,5	420	19,7	431	18,3	634	19,5	642
2	21,0	462	21,3	480	20,1	697	20,4	716
3	22,1	499	22,5	523	21,2	736	21,6	760
4	23,0	528	23,2	556	21,9	764	22,3	782
7	24,6	605	25,0	647	23,8	851	24,1	892
10	26,4	689	27,4	780	26,3	967	26,9	985
12	28,3	779	29,0	844	27,4	1021	28,1	1070
14	29,4	830	30,1	916	28,4	1078	29,1	1129
16	30,4	892	31,2	973	29,4	1130	30,1	1209
19	31,7	963	32,5	1057	30,6	1200	31,4	1296
21	32,6	1011	33,5	1113	31,5	1250	32,4	1354
24	34,0	1096	35,0	1210	32,9	1325	33,9	1441
27	34,9	1160	35,9	1285	33,8	1391	34,8	1518
30	36,0	1229	37,1	1365	35,0	1463	36,0	1598

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: габариты и масса кабелей СБВБЭаВБбШвнг(А)-LS, СБВБЭмВБбШвнг(А)-LS, СБВБЭауВБбШвнг(А)-LS, СБВБЭмуВБбШвнг(А)-LS

Число жил или пар	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг
	0,9		1		0,9		1	
	СБВБЭаВБбШвнг(А) LS				СБВБЭмВБбШвнг(А) LS			
16	30,4	1245	30,9	1300	29,6	1468	29,9	1517
19	30,9	1292	31,4	1354	30,0	1509	30,5	1572
21	31,5	1332	31,8	1395	30,5	1550	30,8	1609
24	32,6	1408	33,0	1476	31,7	1624	32,1	1693
27	32,7	1435	33,3	1517	31,8	1652	32,4	1734
30	33,2	1480	33,8	1567	32,2	1697	32,9	1786
33	33,8	1526	34,5	1620	32,9	1745	33,5	1840
37	34,3	1581	35,0	1695	33,4	1801	34,0	1907
42	36,1	1714	36,9	1829	35,1	1922	35,9	2039

Число жил или пар	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг.	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг
	0,9		1		0,9		1	
	СБВБЭаВБбШвнг(А) LS				СБВБЭмВБбШвнг(А) LS			
7х2	30,8	1248	31,2	1303	29,6	1444	29,9	1492
10х2	32,6	1380	33,0	1444	31,7	1596	32,1	1661
12х2	33,7	1458	34,4	1540	32,8	1676	33,5	1760
14х2	34,8	1533	35,5	1638	33,8	1756	34,5	1850
16х2	35,8	1618	36,6	1720	34,8	1831	35,5	1928
19х2	37,1	1722	37,9	1837	36,0	1931	36,8	2048
21х2	38,0	1791	38,9	1915	36,9	2003	37,8	2129
24х2	39,4	1909	40,4	2048	38,3	2111	39,3	2251
27х2	40,3	1995	42,3	2228	39,2	2199	40,3	2352
30х2	42,5	2177	43,6	2343	40,5	2300	42,5	2549

Число жил или пар	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг
	0,9		1		0,9		1	
	СБВБЭауВБбШвнг(А) LS				СБВБЭмуВБбШвнг(А) LS			
16	34,2	1634	34,7	1708	32,2	2017	32,3	2055
19	34,7	1681	35,2	1740	32,3	2046	32,8	2110
21	34,9	1720	35,8	1772	32,9	2087	33,1	2144
24	36,1	1801	36,6	1860	33,8	2160	34,3	2225
27	36,2	1825	36,9	1888	33,9	2184	34,6	2266
30	36,6	1870	37,4	1930	34,4	2229	34,8	2309
33	36,8	1896	37,9	1970	34,8	2268	35,5	2363
37	37,3	1951	38,5	2016	35,4	2324	35,9	2425
42	38,3	2026	39,2	2118	36,8	2435	37,5	2551

Число жил или пар	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг
	0,9		1		0,9		1	
	СБВБЭауВБбШвнг(А) LS				СБВБЭмуВБбШвнг(А) LS			
7х2	34,6	1637	35,0	1689	32,5	2021	33,00	2028
10х2	36,2	1773	36,7	1828	33,9	2131	34,30	2193
12х2	36,7	1828	37,4	1890	34,8	2200	35,40	2284
14х2	37,8	1903	38,5	1958	35,6	2274	36,40	2398
16х2	38,4	1948	39,1	2021	36,7	2349	37,30	2441
19х2	39,3	2034	40,1	2124	37,6	2443	38,30	2553
21х2	40,2	2104	41,2	2281	38,4	2507	39,30	2634
24х2	42,2	2278	43,2	2387	39,7	2612	40,50	2744
27х2	42,7	2352	43,9	2473	40,4	2692	41,90	2880
30х2	43,9	2453	45,0	2585	42,4	2873	43,70	3042

КАБЕЛИ ДЛЯ СИГНАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ С ВОДОБЛОКИРУЮЩИМИ МАТЕРИАЛАМИ, В ОБОЛОЧКЕ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ, С ПОВЫШЕННОЙ ЗАЩИЩЕННОСТЬЮ ОТ ВНЕШНИХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВЛИЯНИЙ

ТУ 16.К71–484–2016

Кабели для сигнализации и блокировки с водоблокирующими материалами, в оболочке из полимерной композиции, не содержащей галогенов.



Продукция изготавливается по Лицензионному договору (патентообладатель ОАО "ВНИИКТ")

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели предназначены для устройств ЖАТ, электрических установок сигнализации и блокировки общепромышленного применения и пожарной сигнализации, и автоматики на номинальное напряжение до 380 В включительно переменного тока частотой 50 Гц или 700 В постоянного тока, а также для организации тональных цепей и технологической связи в диапазоне частот от 25 до 20000 Гц. Кабели предназначены для групповой прокладки в земле, в каналах кабельной канализации, коллекторах, в сооружениях наземных и надземных линий метрополитена, а также в сооружениях подземных линий метрополитена в условиях повышенной влажности.

Кабели соответствуют требованиям ГОСТ Р 56292-2014. Кабели предназначены для эксплуатации в условиях макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом и макроклиматических районов с тропическим климатом (климатическое исполнение УХЛ и Т, категории размещения 2, 3, 5) по ГОСТ 1515069.

В соответствии с условиями размещения по механической нагрузке и климатическим факторам кабели относятся к классам МСБ и К4, К8, К8.1, К10 в соответствии с ОСТ 32.146.

Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012 - П16.8.1.2.1

Преимущественная область применения кабелей СБВБЭаПнг(А)-НФ, СБВБЭмПнг(А)-НФ.

При групповой прокладке в служебнотехнических помещениях, сооружениях наземных и надземных линий метрополитена, в каналах кабельной канализации, туннелях, коллекторах и пластмассовых трубопроводах при отсутствии механических воздействий на кабель, в местах, характеризующихся электромагнитным влиянием к применяемой системе телеуправления и телесигнализации.

Преимущественная область применения кабелей СБВБЭаПБбПнг(А)-НФ, СБВБЭмПБбПнг(А)-НФ.

То же, при возможности механических воздействий на кабель.

Преимущественная область применения кабелей СБВБЭауПБбПнг(А) НФ, СБВБЭмуПБбПнг(А) НФ.

То же, в районах, характеризующихся повышенным электромагнитным влиянием.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение переменного тока, В		до 380 В
Номинальное напряжение постоянного тока, В		до 700 В
Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля, °С		от - 40 до +50
Минимальный радиус изгиба, диаметров кабеля	для небронированного	10
	для бронированного	12
Кабели, прокладываются при температуре (без предварительного подогрева), не ниже, °С		- 15
Кабели не распространяющие горение при групповой прокладке по категории		А
Эквивалентный показатель токсичности продуктов горения кабелей более, г/м³		40
Дымомоброзование при горении и тлении кабеля, не более, %		40
Влагонепроницаемость		Кабель влагонепроницаемый
Срок службы кабелей, не менее, лет		30
Гарантийный срок эксплуатации, который исчисляется не позднее 12 месяцев с момента получения кабеля покупателем, месяцев		54

СБВБЭаПнг(А)-НФ
СБВБЭмПнг(А)-НФ
СБВБЭаПБбПнг(А)-НФ
СБВБЭмПБбПнг(А)-НФ
СБВБЭауПБбПнг(А)-НФ
СБВБЭмуПБбПнг(А)-НФ

КОНСТРУКЦИЯ

Токопроводящая жила

Медная однопроволочная, круглая диаметром: 0,9 или 1,0 мм

Число жил

В небронированных кабелях: 7, 9, 12, 14, 16, 19, 21, 24, 27, 30, 33, 37, 42. В бронированных кабелях: 16, 19, 21, 24, 27, 30, 33, 37, 42

Число пар

В небронированных кабелях: 1, 2, 3, 4, 7, 10, 12, 14, 16, 19, 21, 24, 27, 30. В бронированных кабелях: 7, 10, 12, 14, 16, 19, 21, 24, 27, 30

Изоляция

Полиэтилен. Цветовая маркировка

Скрутка

Одиночные жилы или скрученные пары совместно с нитями из водоблокирующего материала скручиваются в элементарные пучки или сердечник. Элементарные пучки скручиваются в сердечник и имеют отличительную расцветку скрепляющих нитей

Поясная изоляция

Поверх скрученного сердечника кабелей должна быть наложена поясная изоляция, состоящая из ленты водоблокирующего материала, полиэтилен терефталатной ленты; ленты из водоблокирующего материала, оболочки из полиэтилена. Между слоями поясной изоляции проложена контрольная однопроволочная или многопроволочная жила из медной мягкой проволоки с изоляцией из пористого полиэтилена

Обмотка

Поверх поясной изоляции должна быть наложена спирально с перекрытием лента из водоблокирующего материала

Экран

Для кабелей СБВБЭаПнг(А) НФ, СБВБЭаПБбПнг(А) НФ, СБВБЭауПБбПнг(А) НФ поверх ленты из водоблокирующего материала накладывается повив из алюминиевых или усиленных алюминиевых проволок и наложенная спирально с перекрытием алюминиевая или алюмополимерная ленты. Для кабелей СБВБЭмПнг(А) НФ, СБВБЭмПБбПнг(А) НФ, СБВБЭмуПБбПнг(А) НФ поверх ленты из водоблокирующего материала накладывается повив из медных или усиленных медных проволок и наложенная спирально с перекрытием медная лента

Броня

Для кабелей СБВБЭаПБбПнг(А) НФ, СБВБЭауПБбПнг(А) НФ, СБВБЭмПБбПнг(А) НФ, СБВБЭмуПБбПнг(А) НФ наложена спирально с зазором из двух стальных оцинкованных лент

Наружная Оболочка или внутренняя оболочка и защитный шланг

Полимерная композиция, не содержащая галогенов

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: габариты и масса кабелей СБВБЭаПнг(А)–HF, СБВБЭмПнг(А)–HF

Число жил или пар	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг.	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг
	0,9		1		0,9		1	
	СБВБЭаПнг(А) HF				СБВБЭмПнг(А) HF			
7	21,7	543	22,0	551	20,3	688	20,6	712
9	22,9	546	23,1	575	22,0	746	22,2	773
12	23,3	562	23,7	615	22,4	778	22,9	813
14	23,8	586	24,0	640	22,8	803	23,2	843
16	24,2	625	24,7	669	23,4	828	23,7	868
19	24,7	683	25,2	707	23,8	858	24,3	907
21	25,3	733	25,6	758	24,3	883	24,6	934
24	26,4	754	27,6	830	25,5	928	25,9	985
27	26,5	771	27,9	864	25,6	953	26,2	1018
30	27,8	843	28,4	902	26,0	985	27,5	1095
33	28,4	877	29,1	941	26,7	1017	28,1	1134
37	28,9	931	29,6	1003	28,0	1099	28,6	1187
42	30,7	1007	31,5	1090	29,7	1175	30,5	1270

Число жил или пар	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг
	0,9		1		0,9		1	
	СБВБЭаПнг(А) HF				СБВБЭмПнг(А) HF			
1	19,5	430	20,5	438	18,3	613	18,7	638
2	21,0	473	21,3	492	19,7	655	20,4	692
3	22,1	511	22,5	535	20,8	691	21,6	736
4	23,0	541	23,2	569	21,9	738	22,3	767
7	24,6	619	25,0	661	23,8	822	24,1	860
10	26,4	704	27,6	798	25,5	900	26,7	991
12	28,3	797	29,0	863	26,6	951	28,1	1056
14	29,4	848	30,1	935	28,4	1046	29,1	1120
16	30,4	911	31,2	994	29,4	1096	30,1	1174
19	31,7	984	32,5	1078	30,6	1164	31,4	1258
21	32,6	1032	33,5	1135	31,5	1213	32,4	1315
24	34,0	1119	35,0	1233	32,9	1286	33,9	1400
27	34,9	1183	35,9	1308	33,8	1350	34,8	1476
30	36,0	1253	37,1	1390	35,0	1420	36,0	1557

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ: габариты и масса кабелей

СБВБЭаПБбПнг(А)–НГ, СБВБЭмПБбПнг(А)–НГ, СБВБЭауПБбПнг(А)–НГ, СБВБЭмуПБбПнг(А)–НГ

Число жил или пар	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг
	0,9		1		0,9		1	
	СБВБЭаПБбПнг(А) НГ				СБВБЭмПБбПнг(А) НГ			
16	30,4	1274	30,9	1331	29,2	1468	29,9	1546
19	30,9	1322	31,4	1386	30,0	1538	30,5	1602
21	31,5	1363	31,8	1427	30,5	1579	30,8	1639
24	32,6	1440	33,0	1510	31,7	1655	32,1	1725
27	32,7	1468	33,3	1551	31,8	1683	32,4	1766
30	33,2	1513	33,8	1602	32,2	1729	32,9	1818
33	33,8	1560	34,5	1656	32,9	1777	33,5	1873
37	34,3	1615	35,0	1732	33,4	1834	34,0	1940
42	36,1	1715	36,9	1869	35,1	1957	35,9	2075

Число жил или пар	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг.	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг
	0,9		1		0,9		1	
	СБВБЭаПБбПнг(А) НГ				СБВБЭмПБбПнг(А) НГ			
7х2	30,8	1278	31,2	1333	30,0	1501	30,3	1549
10х2	32,6	1412	33,0	1476	31,7	1627	32,1	1692
12х2	33,7	1491	34,4	1575	32,8	1709	33,5	1794
14х2	34,8	1568	35,5	1674	33,8	1790	34,5	1885
16х2	35,8	1654	36,6	1757	34,8	1866	35,5	1964
19х2	37,1	1759	37,9	1875	36,0	1967	36,8	2085
21х2	38,0	1830	38,9	1955	36,9	2040	37,8	2167
24х2	39,4	1950	41,2	2175	38,3	2150	39,3	2291
27х2	41,1	2122	42,3	2276	39,2	2239	40,2	2393
30х2	42,5	2225	43,6	2392	40,5	2342	42,5	2597

Число жил или пар	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг
	0,9		1		0,9		1	
	СБВБЭауПБбПнг(А) НГ				СБВБЭмуПБбПнг(А) НГ			
16	34,2	1668	34,7	1743	28,1	1880	32,3	2087
19	34,7	1716	35,2	1776	28,5	1916	32,8	2142
21	34,9	1756	35,5	1808	28,6	1936	33,1	2177
24	36,2	1838	36,6	1898	30,6	2053	34,3	2260
27	36,4	1862	36,9	1926	32,6	2160	34,6	2301
30	36,6	1907	37,2	1969	34,4	2265	34,8	2344
33	36,8	1934	37,5	2009	34,8	2303	35,5	2399
37	37,3	1989	38,4	2056	35,4	2360	35,9	2461
42	38,3	2066	39,1	2159	36,8	2472	37,5	2589

Число жил или пар	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг	Максимальный диаметр, мм	Масса кабеля, кг
	0,9		1		0,9		1	
	СБВБЭауПБбПнг(А) НГ				СБВБЭмуПБбПнг(А) НГ			
7х2	34,6	1672	34,9	1724	32,5	2053	32,6	2090
10х2	36,2	1810	36,6	1865	33,9	2165	34,3	2227
12х2	36,7	1866	37,4	1928	34,8	2235	35,4	2319
14х2	37,8	1942	38,5	1997	35,6	2310	36,4	2405
16х2	38,4	1987	39,2	2060	36,7	2386	37,3	2479
19х2	39,3	2074	40,1	2165	37,6	2481	38,3	2592
21х2	40,2	2145	41,2	2328	38,4	2547	39,3	2674
24х2	42,2	2326	43,2	2435	39,7	2653	40,5	2786
27х2	42,7	2400	43,7	2522	40,4	2734	42,3	2972
30х2	43,8	2503	45,0	2636	42,4	2921	43,7	3091

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КАБЕЛЕЙ ПО ТУ 16.К71-484-2016

Параметр		Частота тока, кГц	Норма	Коэффициент при пересчете нормы на другую длину
1	Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току, пересчитанное на 1000 м длины и температуру 20 °С, Ом, не более:	Постоянный ток		L/1000
	– для жил диаметром 0,9 мм		28,8	
	– для жил диаметром 1,00 мм		23,3	
2	Омическая асимметрия жил в рабочей паре, пересчитанная на 1000 м длины, %, не более:	Постоянный ток		$\sqrt{L/1000}$
	– для жил диаметром 0,9 мм		0,8	
	– для жил диаметром 1,0 мм		0,5	
3	Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на 1000 м длины и температуру 20 °С, МОм, не менее:	Постоянный ток		1000/L
	– токопроводящих жил		5000	
	– между контрольной жилой и экраном		5	
4	Испытательное напряжение в течение 1 мин, В, приложенное:	0,05		
	– между жилами		2500	
	– между всеми жилами, соединенными вместе и экраном		3000	
5	Рабочая емкость, пересчитанная на 1000 м длины, нФ, не более	0,8	70	L/1000
6	Коэффициент затухания пар кабелей парной скрутки, пересчитанный на 1000 м длины и на температуру 20°С, дБ, не более для кабелей:	0,8		L/1000
	– для жил диаметром 0,9 мм		0,95	
	– для жил диаметром 1,0 мм		0,85	
	– для жил диаметром 0,9 мм	5	1,70	
	– для жил диаметром 1,0 мм		1,90	
	– для жил диаметром 0,9 мм	10	2,10	
	– для жил диаметром 1,0 мм		2,40	
	– для жил диаметром 0,9 мм	15	2,20	
	– для жил диаметром 1,0 мм		2,50	
	– для жил диаметром 0,9 мм	20	2,30	
	– для жил диаметром 1,0 мм		2,70	
	– для жил диаметром 0,9 мм	39	2,70	
	– для жил диаметром 1,0 мм		3,10	
7	Переходное затухание на ближнем конце на длине 300 м, дБ, не менее:	0,8	72,0	– $4,34 \times \ln (L/300)$ или – $10 \times \lg (L/300)$
		60	58,0	
		160,0	52,0	
8	Электрическое сопротивление изоляции внутренней оболочки, наружной оболочки и защитного шланга, пересчитанное на 1000 м длины и температуру 20 °С, МОм, не менее:	Постоянный ток		1000/L
	– из ПЭ		10	
	– из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности		5	
	– из полимерной композиции, не содержащей галогенов		5	

Примечание: L – фактическая длина кабеля, м

ДОПУСТИМЫЕ ТОКОВЫЕ НАГРУЗКИ КАБЕЛЕЙ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПВХ пластикатов И ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИЙ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ ГАЛОГЕНОВ НА ПЕРЕМЕННОМ ТОКЕ НА НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ДО 1КВ ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Проложено «на воздухе»				Проложено «в земле»				
Токовые нагрузки, А				Сечение кабеля, мм ²	Токовые нагрузки, А			
Медные жилы		Алюминиевые жилы			Медные жилы		Алюминиевые жилы	
одножильные*	много жильные**	одножильные*	много жильные**		одножильные*	много жильные**	одножильные*	много жильные**
22	21			1,5	30	27		
30	27	22	21	2,5	39	36	30	28
39	36	30	29	4	50	47	39	37
50	46	37	37	6	62	59	48	44
68	63	50	50	10	83	79	63	59
89	84	68	67	16	107	102	82	77
121	112	92	87	25	137	133	106	102
147	137	113	106	35	163	158	127	123
179	167	139	126	50	194	187	150	143
226	211	176	161	70	237	231	184	178
280	261	217	197	95	285	279	221	214
326	302	253	229	120	324	317	252	244
373	346	290	261	150	364	358	283	274
431	397	336	302	185	412	405	321	312
512	472	401	359	240	477	471	374	363

*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.

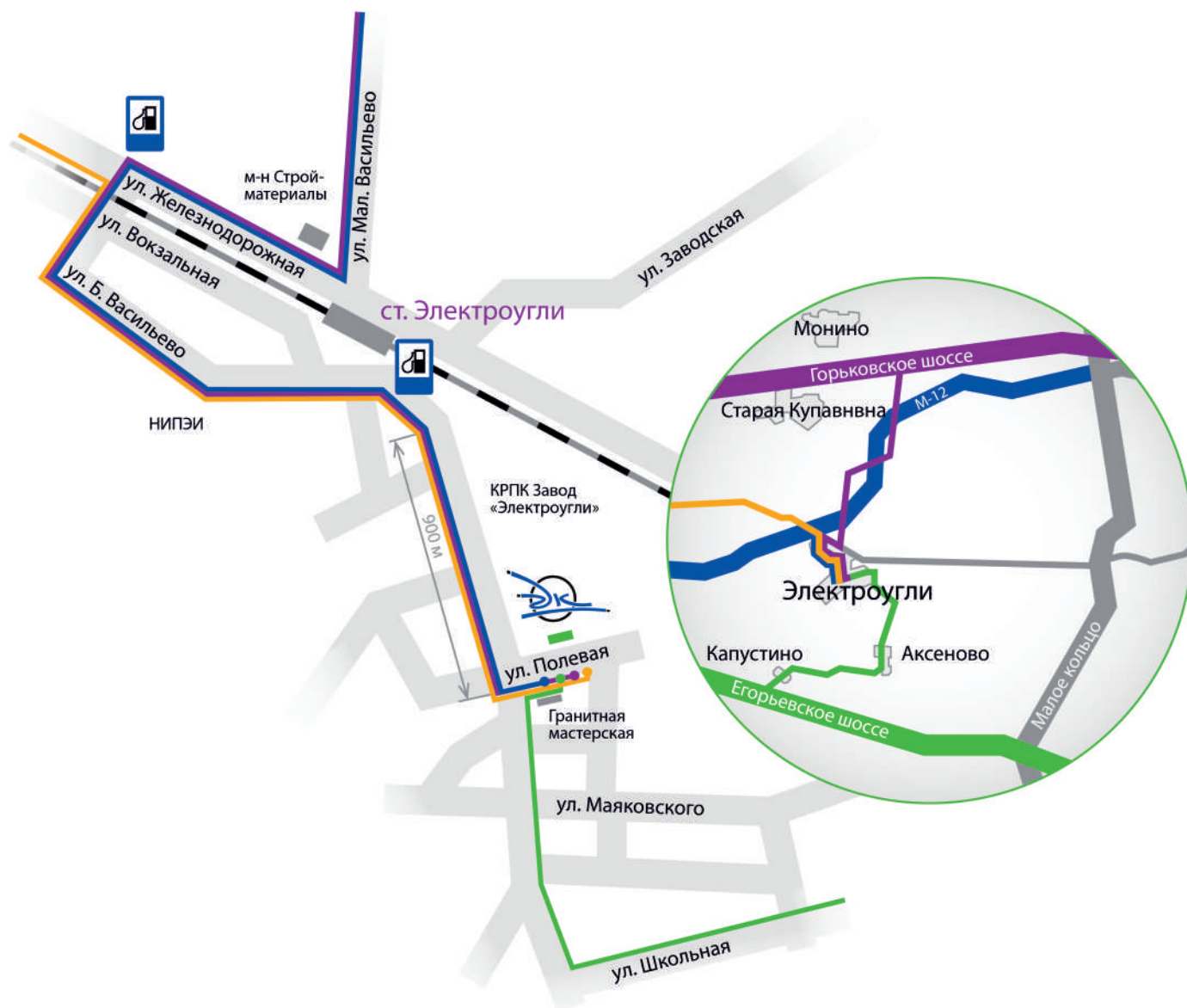
ДЕРЕВЯННЫЕ БАРАБАНЫ ГОСТ 5151 79

Номер барабана	Диаметр щеки Dщ, мм	Диаметр шейки dш, мм	Длина шейки Lш, мм	Ширина барабана со шпильками L, мм	Расчетная масса барабана с обшивкой, кг
8	800	450	230	350	43
8а	800	450	400	515	51
10	1000	545	500	650	56
12	1220	650	500	650	132
12а	1220	650	710	860	151
14	1400	750	710	875	217
14а	1400	900	500	665	200
14б	1400	1000	600	765	234
16	1600	1200	600	765	308
17	1700	900	750	950	367
17а	1700	900	900	1100	390
18	1800	1120	900	1120	535
18а	1800	900	900	1120	494
20	2000	1220	1000	1250	763
20а	2000	1000	1060	1320	725
22	2200	1320	1000	1250	965
22а	2200	1480	1050	1300	1029



ДЛЯ ЗАМЕТОК

СХЕМА ПРОЕЗДА НА АО «ЗАВОД «ЭНЕРГОКАБЕЛЬ»



142455, Московская область, городской округ Богородский, г. Электроугли, ул. Полевая д. 10

Тел.: 8 (495) 221-89-93 | client@energokab.ru | www.energokab.ru



АО «Завод «Энергокабель»

142455, Московская область,
городской округ Богородский,
г. Электроугли, ул. Полевая д. 10
Тел.: 8 (495) 221-89-93

Отдел продаж
142455, Московская область,
городской округ Богородский,
г. Электроугли, ул. Полевая д. 10
Тел.: 8 (495) 221-89-93
E-mail: client@energokab.ru

Отдел продаж
115114, г. Москва,
ул. Летниковская, д. 10, стр. 1
Тел.: 8 (495) 221-89-93
E-mail: client@energokab.ru

ЗАО «МТД «Энергорегионкомплект»
г. Москва, ул. Летниковская, д. 10, стр. 1
Тел.: 8 (495) 258-99-58, 258-99-49
E-mail: erc@erc.ru



**Кабель
без опасности**
совместная инициатива

