

# КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ККЗ МК

Издание 3



**ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ**

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ЕАЭС RU C-RU.MN10.B.00818/22  
Серия RU № 0237228

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** продукция и услуг "Башкирский центр сертификации и тестирования" Общества с ограниченной ответственностью "АРТГРУПП". Адрес места нахождения и места осуществления деятельности: 450005, Российская Федерация, Республика Башкортостан, город Уфа, улица 50-летия Октября, дом 24, офис 309. Регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.10MN10 от 24.06.2015. Телефон +7(347)2460717, адрес электронной почты artgrupp10@rambler.ru

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Акционерное общество «Кирскабель». Адрес места нахождения и места осуществления деятельности: 612820, Российская Федерация, Кировская область, Верхнекамский район, город Кирс, улица Ленина, дом 1. ОГРН: 1064303005040. Номер телефона +7(83339)92-00, адрес электронной почты kzk@kircsable.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Акционерное общество «Кирскабель». Адрес места нахождения и места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 612820, Российская Федерация, Кировская область, Верхнекамский район, город Кирс, улица Ленина, дом 1

**ПРОДУКЦИЯ** Кабели монтажные гибкие с числом жил и пар от 1 до 54, троек и четверок от 1 до 37, с сечением жил от 0,2 до 10,0 мм<sup>2</sup>, на номинальное напряжение до 1 кВ включительно, смотри Приложение № 0737849.  
Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 16.K03-54-2011 "Кабели монтажные гибкие пониженной пожарной опасности, в том числе морозостойкие. Технические условия". Серийный выпуск

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 8544 49 910 8

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

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протоколов испытаний №№ 2-ТС, 3-ТС от 26.01.2022, №№ 4-ТС, 5-ТС от 27.01.2022, № 6-ТС от 28.01.2022 Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью "Метрология и Испытания", аттестат аккредитации RA.RU.21KB24, протоколов испытаний №№ 42-22, 43-22 от 07.02.2022 Испытательного центра Общества с ограниченной ответственностью "Научно-исследовательский независимый испытательный центр", аттестат аккредитации № RA.RU.21KB26, акта о результатах анализа состояния производства №2507С-21 от 29.12.2021, технических решений и оценки степени рисков № 09/756/1 от 24.12.2021, паспортов качества №32108096, № 32108094, № 32108095, № 32108091, № 32108098 от 28.12.2021, руководства по эксплуатации КОС.РЭС.И.1211.00004 от 19.07.2021.  
Схема сертификации: Ic

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Стандарт, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента ТСОТ 31565-2012 "Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности". Срок службы 40 лет с даты изготовления. Условия хранения ОЖЗ по ГОСТ 15150-69. Срок хранения кабелей на открытых площадках - 2 года, под навесом - 5 лет, в закрытых помещениях - 10 лет

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 09.02.2022 **ПО** 08.02.2027

**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации Шавалдина Валентина Викторовна (И.О.)  
Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) Винокурова Елена Павловна (И.О.)

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ**  
**ИНТЕРГАСЕРТ**  
РОСС RU.31570.040ГНО

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Общество с ограниченной ответственностью «Новые технологии качества». Регистрационный номер № ОГН4.RU.1104 от 17.05.2021 года. Юридический адрес: 127018, Российская Федерация, город Москва, улица Подкова, дом 3, строение 6, этаж 6, помещение 1, офис 5, телефон: +7(499) 673-09-44, факс: +7(499) 673-09-44, адрес электронной почты: info@os-ntk.ru

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ОГН4.RU.1104.B01891 П 02958

**Срок действия с** 12.07.2022 **по** 20.10.2024

**ПРОДУКЦИЯ:**  
Кабели монтажные, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением, в том числе огнестойкие, с медными или медными жужеными жилами, числом жил, пар троек, четверок от 1 до 37, сечением жил от 0,2 до 10,0 мм<sup>2</sup>, с пластмассовой изоляцией и оболочкой, в том числе экранированные, в том числе бронированные на номинальное напряжение до 1000 В включительно, частотой 50 Гц, марка согласно приложению: № 1 - бланк № ПП 01888, № 2 - бланк № ПП 01889, № 3 - бланк № ПП 01890, № 4 - бланк № ПП 01891, № 5 - бланк № ПП 01932, № 6 - бланк № ПП 01933, № 7 - бланк № ПП 01934. Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 16.K03-54-2011 и изменениями № 1-17 «Кабели монтажные гибкие пониженной пожарной опасности, в том числе морозостойкие». Серийный выпуск.

**КОД ОК 034-2014:** 27.32.13.191 **КОД ТН ВЭД РФ:** -  
**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**  
ГОСТ 22483-2021 ПЭС 60228:2004 «Жилы изолирующие для кабелей, проводов и шнуров (с Полиэтилен пп. 5, 6, 1, 6, 2; ГОСТ 18690-2012 «Кабели, провода, шнуры и кабельная арматура. Маркировка, условная, транспортно-важные и хранения (с Полиэтилен) пп. 2.1.1, 3.1.2, 3.1.8, 3.1.11, 3.2.1-3.2.3, 3.3.1-3.3.3, 3.4, 4.1.1-4.1.5, 4.2.1-4.2.7, 4.6.1, 4.6.2, 4.6.5; ГОСТ 12.2.007.14-75 «Система стандартов безопасности труда (СССТ) Кабели и кабельная арматура. Требования безопасности (с Изменением N 1); EN пп. 3, 4; ГОСТ 18464-078 «Кабели управления. Общие технические условия (с Изменением N 1) пп. 2.2.1, 2.2.3, 2.2.5, 2.2.7-2.2.9, 2.2.11, 2.2.12, 2.3.1-2.3.3, 2.4.1, 2.5.1 (таблица 5 п.п. 9, 10, 11, 17), 2.5.2, 2.7, 2.9, 5.2, 5.3; ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» пп. 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Акционерное общество «Кирскабель». ИНН 4305071483. Юридический адрес: 612820, Российская Федерация, Кировская область, Верхнекамский район, г. Кирс, ул. Ленина, д. 1, телефон: +7 (83339) 29-200, факс: +7 (83339) 2-36-10, e-mail: kzk@kircsable.ru

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН** Акционерному обществу «Кирскабель». Юридический адрес: 612820, Российская Федерация, Кировская область, Верхнекамский район, г. Кирс, ул. Ленина, д. 1, телефон: +7 (83339) 29-200, факс: +7 (83339) 2-36-10, e-mail: kzk@kircsable.ru

**НА ОСНОВАНИИ** Протоколов сертификационных испытаний №№ 501ГС-2021, 511ГС-2021, 531ГС-2021, 541ГС-2021, 551ГС-2021, 561ГС-2021 от 30.04.2021 года, №561ГС-2022 от 16.05.2022 года, Испытательного центра кабельной продукции ООО ИЦ «Оптиксэнерго», регистрационный номер № ОГН4.RU.2704 от 19.01.2021 года по 18.01.2024 года. Акта о результатах анализа состояния производства № 0294/ИК1 от 10.03.2022 года. Акта инспекционного контроля № 0294/ИК1 от 07.06.2022 года. Решения о выдаче сертификата соответствия № 0294/ИК1 от 12.07.2022 года.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**  
Схема сертификации 1d.  
Взвмен сертификата соответствия № ОГН4.RU.1104.B01460 от 21.10.2021 года.

Руководитель органа по сертификации А.Е. Шавалдина  
Эксперт К.И. Кротков

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ**  
**В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**  
**«РОСТЭКСПЕРТИЗА»**  
Регистрационный №РОСС RU.3969.04ЖПЮ

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ** 004054  
**ТРЕБОВАНИЯМ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

№ С-РТЭ.002.ТУ.01106

**Орган по сертификации** Общество с ограниченной ответственностью «Нефтегазбезопасность», рет. № РТЭ.ОС.002. Адрес: 115533, Россия, город Москва, проспект Андропова, дом № 22, помещение 1.

**ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО**  
**Технические устройства (продукция):**  
Кабели монтажные гибкие пониженной пожарной опасности, в том числе морозостойкие типа ККЗ МК. Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 16.K03-54-2011 «Кабели монтажные гибкие пониженной пожарной опасности, в том числе морозостойкие». Серийный выпуск.

**Код ТН ВЭД ЕАЭС:** 8544 49 910 8

**Изготовитель:** Акционерное общество «Кирскабель». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес (адреса) места осуществления деятельности: 612820, Россия, Кировская область, район Верхнекамский, город Кирс, улица Ленина, дом 1.

**Заявитель:** Акционерное общество «Кирскабель». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес (адреса) места осуществления деятельности: 612820, Россия, Кировская область, район Верхнекамский, город Кирс, улица Ленина, дом 1; номер телефона: +7(83339) 29-200; адрес электронной почты: kzk@kircsable.ru.

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** нормативных документов в области промышленной безопасности, указанных в Приложении (Бланк № 004055).

**Основания выдачи сертификата:** Заключение о соответствии требованиям промышленной безопасности № 1028-ЭЗ-2021 от 24.02.2022 г. ООО «Нефтегазбезопасность».

**Дополнительная информация:** Условия применения технических устройств указаны в Приложении (Бланк № 004055).

**Срок действия сертификата:** с 25.02.2022 г. по 24.02.2027 г.

Зам. руководителя органа по сертификации В.А. Кузнецова  
Эксперт А.Н. Аксенов

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**  
**(ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ)**  
№ RU C-RU.П668.B.00824/22

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Акционерное общество «Кирскабель» (АО «Кирскабель»). Место нахождения: 612820, Россия, Кировская область, город Кирс, улица Ленина, дом 1. ОГРН: 1064303005040, ИНН: 4305071483, Телефон: +78333929200, E-mail: kzk@kircsable.ru.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Акционерное общество «Кирскабель» (АО «Кирскабель»). Место нахождения: 612820, Россия, Кировская область, город Кирс, улица Ленина, дом 1. ОГРН: 1064303005040, ИНН: 4305071483.

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «Пожарная Сертификационная Компания», место нахождения 121351, РОССИЯ, город Москва, ул. Ивана Франко, д. 46, пом. 1, ком. № 1, № 1А, этаж 5, ОГРН 1117746604502, ИНН 7714846955, адрес места осуществления деятельности 115054, РОССИЯ, Москва г, Дубининская ул, д. 53, корп. В этаж 2, кабинет 228 (3), уникальный номер заявки об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.11ПБ68, телефон: +74954813340, адрес электронной почты info@pskrf.ru.

**ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ** Кабели монтажные гибкие, в том числе огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, пролазные для прокладок кабельных линий по взрывоопасным зонам, с медными жилами, с числом жил и числом пар жил от 1 до 54, числом троек и числом четверок жил от 1 до 37, номинальным сечением жил от 0,2 до 10,0 мм<sup>2</sup>, на номинальное переменное напряжение до 1000 В включительно переменной тока частотой до 400 Гц или 1500 В постоянного тока, с изоляцией и в оболочке из полимерных материалов, марка согласно Приложению №1 на 3 листа, выпускаемые в код ТН ВЭД ЕАЭС: 8544 49 910 8 в соответствии с ТУ 16.K03-54-2011 «Кабели монтажные гибкие пониженной пожарной опасности, в том числе морозостойкие. Технические условия». Серийный выпуск.

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 г. N 123-ФЗ).

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола сертификационных испытаний № ППБ-075-02-2022 от 21.02.2022 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Пожарная Сертификационная Компания» (уникальный номер заявки об аккредитации в реестре аккредитованных лиц ТРИБ.РУ.ИИ90). Акта анализа состояния производства № 1215-СС-01-2022 от 13.01.2022 года, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «Пожарная Сертификационная Компания» (регистрационный номер аттестата аккредитации РОСС RU.0001.11ПБ68).  
Схема сертификации 4с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Требования пожарной безопасности п.п. 5.3, 5.4, 5.5, 5.8. Показатели пожарной опасности «службы» - не менее 40 лет. Срок хранения в обмоточном виде на открытых площадках - не более 2 лет, под навесом - не более 5 лет, в закрытых помещениях - не более 10 лет.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ** с 24.02.2022 **по** 23.02.2027

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации Греней Николай Михайлович (Фамилия, имя, отчество)  
Эксперт-аудитор (эксперты-аудиторы) Лобков Даниил Александрович (Фамилия, имя, отчество)

\*Сертификат соответствия действителен только при наличии сведений в Едином Реестре ФСА. Ссылка на реестр: <https://pub.fsa.gov.ru/iss/certificates/view/5048768/bas6bcf60>



## ПРИМЕРЫ ИЗГОТАВЛИВАЕМОГО КАБЕЛЯ

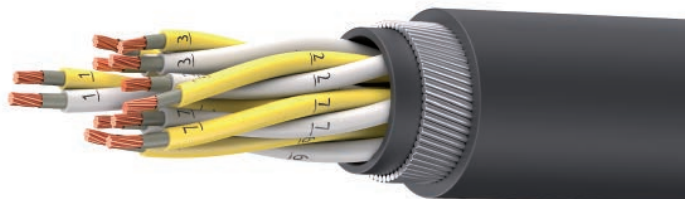
### ККЗ МК ЭВЭмВнг(А)–LS 5х(2х0,35)эал

- Жила – медная луженая гибкая многопроволочная
- Изоляция – ПВХ–пластикат низкого дымо и газовыделения не распространяющий горение
- Скрутка – изолированные жилы скручены в пары
- Индивидуальный экран – обмотка алюмополимерными лентами с контактным проводником
- Скрутка – экранированные пары скручены в пучок
- Общий экран – оплетка из медных проволок
- Внешняя оболочка – ПВХ–пластикат низкого дымо и газовыделения не распространяющий горение



### ККЗ МК ВКВнг(А)–FRLS 7х2х0,75м

- Жила – медная гибкая многопроволочная
- Изоляция – обмотка стеклослюдяными лентами, поверх экструдирован ПВХ–пластикат низкого дымо и газовыделения не распространяющий горение
- Скрутка – изолированные жилы скручены в пары, пары скручены в общий пучок
- Внутренняя оболочка – ПВХ–пластикат низкого дымо и газовыделения не распространяющий горение
- Броня – повив стальными оцинкованными проволоками
- Внешняя оболочка – ПВХ–пластикат низкого дымо и газовыделения не распространяющий горение



### ККЗ МК ЭПКПнг(А)–HF 37эх(0,5м)э

- Жила – медная гибкая многопроволочная
- Изоляция – полимерная безгалогенная композиция не распространяющая горение
- Индивидуальный экран – оплетка по изолированной жиле из медной луженой проволоки
- Скрутка – общая скрутка
- Заполнение и внутренняя оболочка – полимерная безгалогенная композиция не распространяющая горение
- Броня – повив стальными оцинкованными проволоками
- Внешняя оболочка – полимерная безгалогенная композиция не распространяющая горение



### ККЗ МК ПвЭВнг(А)–FRLS 14х1,5м

- Жила – медная гибкая многопроволочная
- Изоляция – обмотка стеклослюдяными лентами, поверх экструдирован сшитый полиэтилен
- Скрутка – изолированные жилы скручены в общий пучок
- Общий экран – оплетка из медных луженых проволок
- Внешняя оболочка – ПВХ–пластикат низкого дымо и газовыделения не распространяющий горение



### ККЗ МК ПЭКПнг(А)–FRHF 7х0,35м

- Жила – медная гибкая многопроволочная
- Изоляция – обмотка стеклослюдяными лентами, поверх экструдирована полимерная безгалогенная композиция не распространяющая горение
- Скрутка – общая скрутка
- Общий экран – оплетка из медных луженых проволок
- Внутренняя оболочка – полимерная безгалогенная композиция не распространяющая горение
- Броня – повив стальными оцинкованными проволоками
- Внешняя оболочка – полимерная безгалогенная композиция не распространяющая горение



## КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ККЗ МК

ТУ 16.К03–54–2011

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кабели предназначены для монтажа электрических устройств, работающих при номинальном напряжении до 1000 В включительно переменного тока частотой до 400 Гц или 1500 В постоянного тока для общепромышленного применения.

При использовании кабелей, в конструкцию которых входят скрученные пары, возможна эксплуатация для фиксированного и нефиксированного межприборного монтажа электрических устройств, подключения устройств промышленной автоматики, контроллеров, коммутаторов, датчиков, исполнительных механизмов и других удаленных устройств; организации систем управления, связи, передачи данных в диапазоне частот до 100 МГц, с использованием интерфейсов: RS–485, RS–232, RS–422, в системах Foundation Fieldbus, PROFIBUS, CAN, HART, AS и других.

Кабели с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката предназначены для прокладки одиночных кабельных линий в кабельных сооружениях и помещениях.

Кабели в исполнении «нг(А)» (в том числе с индексом ХЛ) предназначены для групповой прокладки в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок.

Кабели в исполнении «нг(А)–LS» и «нг(А)–FRLS» (в том числе с индексом ХЛ) предназначены для групповой прокладки в кабельных сооружениях внутренних электроустановок, в том числе в жилых и общественных зданиях.

Кабели в исполнении «нг(А)–HF» и «нг(А)–FRHF» (в том числе с индексом ХЛ) предназначены для групповой прокладки в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей.

Кабели с заполнением межжильного пространства (с индексом «з») могут прокладываться во взрывоопасных зонах класса 1 и 2 при отсутствии опасности механических повреждений и во взрывоопасных зонах класса 0, 1 и 2 при осуществлении мер по защите кабелей.

### КЛАСС ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ ПО ГОСТ 31565-2012

О1.8.2.5.4 – с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката

П16.8.2.5.4 – в исполнении «нг(А)»

П16.8.2.5.2 – в исполнении «нг(А)–LS»

П16.1.2.5.2 – в исполнении «нг(А)–FRLS»

П16.8.2.5.1 – в исполнении «нг(А)–HF»

П16.1.2.5.1 – в исполнении «нг(А)–FRHF»

### КОД ОКПД2

27.32.13.191 – Кабели монтажные

### СТОЙКОСТЬ К ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИМ ФАКТОРАМ

- к углеводородам
- к сероводороду
- к солевому туману
- к образованию инея
- к воздействию воды
- к продольному распространению воды
- к ультрафиолету
- к бензинам и маслам
- к монтажным изгибам
- к вибрационным нагрузкам
- к ударным нагрузкам
- к линейным нагрузкам
- к растяжению
- к воздействию инея
- к воздействию росы
- к плесневым грибам
- к динамическому воздействию пыли
- к буровым растворам и минеральным маслам

## РАСШИФРОВКА МАРК МОНТАЖНЫХ КАБЕЛЕЙ ПО ТУ 16.К03-54-2011

Название марки кабеля образуется следующим образом:

### ККЗ МК 1 2 3 4 5 6 7 8з\*(9\*10\*11)12-13 14

**ККЗ** – сокращенное название завода–изготовителя;

**МК** – обозначение типа кабеля – монтажный кабель;

**1** – наличие экрана по элементу скрутки – жиле, паре, тройке четверке:

- отсутствие буквы – экрана нет;
- «Э» – экран есть.

**2** – материал изоляции жилы:

- «В» изоляция из поливинилхлоридных пластикатов;
- «Пв» изоляция из сшитого полиэтилена;
- «П» изоляция из безгалогенного материала;
- «Рк» изоляция из кремнийорганической резины;
- «Рв» изоляция из этиленпропиленовой резины.

**3** – наличие общего экрана:

- отсутствие буквы – экрана нет;
- «Э» – экран выполнен методом оплетки из медных луженых проволок;
- «Эм» – экран выполнен методом оплетки из медных проволок;
- «Эа» – экран выполнен методом оплетки из алюминиевых проволок;
- «Эл» – экран выполнен методом обмотки из медных лент;
- «Эп» – экран выполнен методом повива из медных луженых проволок;
- «Эмп» – экран выполнен методом повива из медных проволок;
- «Эал» – экран выполнен методом обмотки из материала «Алюмофлекс»;
- «Эмл» – экран выполнен методом обмотки из материала меднополимерного;
- «Эаф» – экран выполнен методом обмотки из алюминиевых лент;
- «Эал–л» – экран комбинированный и выполнен методом обмотки из материала «Алюмофлекс и оплетки из медных луженых проволок»;
- «Эал–м» – экран комбинированный и выполнен методом обмотки из материала «Алюмофлекс и оплетки из медных проволок»;
- «Эмл–л» – экран комбинированный и выполнен методом обмотки из материала меднополимерного и оплетки из медных луженых проволок;
- «Эмл–м» – экран комбинированный и выполнен методом обмотки из материала меднополимерного и оплетки из медных проволок.

**4** – наличие брони:

- отсутствие буквы – брони нет;
- «Б» – броня выполнена из стальных оцинкованных лент;
- «К» – броня выполнена методом обмотки из стальных оцинкованных проволок;
- «Ко» – броня выполнена методом оплетки из стальных оцинкованных проволок;
- «Кб» – броня выполнена методом обмотки из биметаллических сталемедных проволок;
- «Коб» – броня выполнена методом оплетки из биметаллических сталемедных проволок;
- «2У» – защита от грызунов выполнена в виде оплетки из стальных оцинкованных проволок.

**5** – материал наружной оболочки:

- «В» оболочка из пластиката или пластиката пониженной пожарной опасности;
- «П» оболочка из полимерных композиций, не содержащих галогенов.

**6** – тип кабеля:

- «нг(А)» – кабель стоек к распространению пламени при групповой прокладке;
- «нг(А)–LS» – кабель изготовлен с использованием материалов изоляции и оболочки пониженной пожарной опасности с низким дымо– и газовойделением, стоек к распространению пламени при групповой прокладке;
- «нг(А)–FRLS» – кабель изготовлен с использованием материалов изоляции и оболочки пониженной пожарной опасности с низким дымо– и газовойделением, стоек к распространению пламени при групповой прокладке, а также сохраняет работоспособность в течение 180 мин при воздействии открытого пламени;
- «нг(А)–HF» – кабель изготовлен с использованием материалов изоляции и оболочки пониженной пожарной опасности с низким дымо– и газовойделением, стоек к распространению пламени при групповой прокладке, не выделяет галогеносодержащие вещества при горении;

- «нг(А)–FRHF» – кабель изготовлен с использованием материалов изоляции и оболочки пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, стоек к распространению пламени при групповой прокладке, не выделяет галогеносодержащие вещества при горении, а также сохраняет работоспособность в течение 180 мин при воздействии открытого пламени;
  - «–ХЛ» – кабель изготовлен с использованием холодостойких материалов изоляции и оболочки;
  - «–аХЛ» – кабель изготовлен с использованием холодостойких материалов изоляции и оболочки для применения в арктическом климате;
  - «–М» – кабель изготовлен с использованием маслобензостойких материалов;
  - «–УФ» – кабель изготовлен с использованием материалов, стойких к воздействию ультрафиолетового излучения;
  - «–Т» – кабель изготовлен с использованием термостойких материалов.
- 7** – наличие водоблокирующих материалов в конструкции:
- отсутствие буквы – водоблокирующих материалов нет;
  - «(Г)» – есть водоблокирующие элементы.
- 8** – количество жил, пар, троек четверок.
- Буква «з»:
- заполнение межжильного пространства для придания кабелю круглой формы;
  - отсутствие буквы «з» – без заполнения.
- 9** – обозначение системы скрутки кабеля:
- отсутствие обозначения, как в пункте 13;
  - «2» – кабель скручен из пар;
  - «3» – кабель скручен из троек;
  - «4» – кабель скручен из четверок;
- 10** – сечение токопроводящей жилы, мм<sup>2</sup>;
- 11** – материалы и тип исполнения токопроводящей жилы:
- отсутствие буквы – материал токопроводящей жилы – луженая медь;
  - «М» – материал токопроводящей жилы – медь;
  - «ха» – материалы токопроводящей жилы в паре – хромель–алюмель;
  - «хк» – материалы токопроводящей жилы в паре – хромель–копель;
  - «мкн» – материалы токопроводящей жилы в паре – медь–константан;
  - «ок» – жила однопроволочная круглая;
  - «–5кл» – токопроводящая жила 5 класса гибкости по ГОСТ 22483–2021.
- 12** – наличие и тип экрана по индивидуальному элементу – жиле, паре, тройке, четверке:
- отсутствие буквы – экрана нет;
  - «э» – экран выполнен методом оплетки из медных луженых проволок;
  - «эм» – экран выполнен методом оплетки из медных проволок;
  - «за» – экран выполнен методом оплетки из алюминиевых проволок;
  - «зал» – экран выполнен методом обмотки из материала гибкого фольгированного «Алюмофлекс»;
  - «эмл» – экран выполнен методом обмотки из материала гибкого фольгированного меднополимерного;
  - «эп» – экран выполнен методом повива из медных луженых проволок;
  - «эмп» – экран выполнен методом повива из медных проволок;
  - «зап» – экран выполнен методом повива из алюминиевых проволок;
  - «э–и» – экран выполнен методом оплетки из медных луженых проволок, поверх экрана наложен методом экструзии индивидуальный изоляционный слой;
  - «эм–и» – экран выполнен методом оплетки из медных проволок, поверх экрана наложен методом экструзии индивидуальный изоляционный слой;
  - «за–и» – экран выполнен методом оплетки из алюминиевых проволок, поверх экрана наложен методом экструзии индивидуальный изоляционный слой;
  - «зал–и» – экран выполнен методом обмотки из материала гибкого фольгированного «Алюмофлекс», поверх экрана наложен методом экструзии индивидуальный изоляционный слой;
  - «эмл–и» – экран выполнен методом обмотки из материала гибкого фольгированного меднополимерного, поверх экрана наложен методом экструзии индивидуальный изоляционный слой;
  - «зал–л» – экран комбинированный и выполнен методом обмотки из материала «Алюмофлекс и оплетки из медных луженых проволок»;
  - «зал–м» – экран комбинированный и выполнен методом обмотки из материала «Алюмофлекс и оплетки из медных проволок»;

- «эмл–л» – экран комбинированный и выполнен методом обмотки из материала гибкого фольгированного меднополимерного и оплетки из медных луженых проволок;
- «эмл–м» – экран комбинированный и выполнен методом обмотки из материала гибкого фольгированного меднополимерного и оплетки из медных проволок;
- «эп–и» – экран выполнен методом повива из медных луженых проволок, поверх экрана наложен методом экструзии индивидуальный изоляционный слой;
- «эмп–и» – экран выполнен методом повива из медных проволок, поверх экрана наложен методом экструзии индивидуальный изоляционный слой;
- «эап–и» – экран выполнен методом повива из алюминиевых проволок, поверх экрана наложен методом экструзии индивидуальный изоляционный слой.

**13** – номинальное напряжение кабеля:

- «250» – кабель на номинальное напряжение 250 В;
- отсутствие обозначения – кабель на номинальное напряжение 660 В;
- «1000» – кабель на номинальное напряжение 1000 В.

**14** – i – прокладка в искробезопасных цепях.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Температура монтажа кабеля	Прокладка кабеля может осуществляться при температурах: * с индексом "аХЛ" - до минус 45 °С (при увеличенном радиусе изгиба) и не ниже минус 40 °С, без предварительного обогрева; * с индексом "ХЛ" - до минус 35 °С (при увеличенном радиусе изгиба) и не ниже минус 30 °С, без предварительного обогрева; * остальные марки - до минус 20 °С (при увеличенном радиусе изгиба) и не ниже минус 15 °С, без предварительного подогрева.
Электрическое сопротивление т/п жил постоянному току	Соответствует требованиям ГОСТ 22483–77
Электрическое сопротивление изоляции, пересчитанное на температуру +20 °С	Не менее 10 МОм для изоляции из ПВХ пластикатов, безгалогенных композиций и термостойких полиолефинов;
Требования по стойкости механических воздействий (Радиусы изгиба)	Кабели стойкие к монтажным изгибам, не менее: * 3Dн для небронированных кабелей и кабелей с проволочной броней; * 5Dн – для кабелей с ленточной броней.
Климатическое исполнение	В и ХЛ, категории размещения 1 – 5, по ГОСТ 15150–69
Стойкость ко внешним воздействующим факторам и указания по эксплуатации.	1. Кабели стойкие к воздействию повышенной температуры окружающей среды: * с индексом "–г" – до +105 °С; * кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена – до +90 °С; * остальные марки – до +80 °С.
	2. Кабели стойкие к воздействию пониженной температуры окружающей среды: * с индексом "аХЛ" – до минус 70 °С; * с индексом "ХЛ" – до минус 60 °С; остальные марки – до минус 50 °С.
	3. Кабели стойкие к воздействию плесневых грибов.
	4. Кабели с индексом "(г)", имеющие в конструкции водоблокирующие элементы, устойчивы к продольному распространению воды.
	5. Кабели маслобензостойкие: * с индексом "М" – стойкие в воздействию масел и бензинов (проходят испытания на стойкость в смазочном масле и дизельном топливе с температурой выдержки 100 °С. * остальные марки имеют краткосрочную маслобензостойкость, по умолчанию.
	6. Кабели с индексом "УФ" стойкие к воздействию ультрафиолетовому излучению
Специальное исполнение	1. Кабели с индексом "i" применяются в искробезопасных цепях по ГОСТ 31610.11–2014
	2. Кабели с индексом "з" применяются в взрывоопасных зонах по ГОСТ IEC 60079–14–2013 или в местах требующих круглого поперечного сечения
Срок службы кабелей	Не менее 40 лет (при соблюдении условий транспортирования, хранения, прокладки и эксплуатации).
Гарантийный срок эксплуатации	7 лет.

**Кабели могут быть изготовлены с использованием:**

- маслобензостойких материалов в изоляции, внутренней оболочке и наружной оболочке;
- материалов изоляции и оболочки повышенной теплостойкости;
- материала оболочки, стойкого к воздействию ультрафиолетового излучения.

**В кабеле могут быть следующие экраны:**

- по жиле / паре / тройке / четверке и (или);
- общий экран.



### Экраны могут быть выполнены:

- из медной проволоки (в виде повива или оплетки);
- медной луженой проволоки (в виде повива или оплетки);
- из алюминиевой проволоки (в виде повива или оплетки);
- материала гибкого фольгированного «Алюмофлекс», «Меднофлекс»;
- алюминиевой ленты, медной ленты.

### Кабели могут быть бронированы:

- стальными оцинкованными лентами
- стальными оцинкованными проволоками (повивом или оплеткой)
- биметаллическими сталемедными проволоками (повивом или оплеткой)

### Могут быть наложены водоблокирующие элементы:

- ленты или нити в каждом повиве скрученной заготовки и или поверх скрученного сердечника.

Материалы конструкции кабелей при установленной температуре их хранения и эксплуатации не выделяют вредных продуктов в концентрациях, опасных для организма человека и загрязняющих окружающую среду.

Возможна защита изоляции кабеля от горения, за счет наложения поверх внутренней оболочки базальтовой ленты, слюдосодержащей ленты или ленты ЛЭС.

### НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ ЖИЛ, ЧИСЛО ЖИЛ, ПАР, ТРОЕК ИЛИ ЧЕТВЁРОК

Число жил, пар, троек, четвёрок	Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>
от 1 до 61	0,20; 0,35; 0,50; 0,75; 1,0; 1,2; 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0

### ПРИМЕНЯЕМЫЕ ИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- с поливинилхлоридной изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке;
- с поливинилхлоридной изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке, холодостойкий (ХЛ);
- с поливинилхлоридной изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке, не распространяющей горение при групповой прокладке (нг(A));
- с поливинилхлоридной изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке, не распространяющей горение при групповой прокладке, холодостойкий (нг(A)-ХЛ);
- с поливинилхлоридной изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке, выполненными из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности (нг(A)-LS);
- с изоляцией из безгалогенной композиции, в оболочке из безгалогенной композиции (нг(A)-HF);
- с изоляцией из сшиваемого полиэтилена, в оболочке из безгалогенной композиции (нг(A)-HF);
- с поливинилхлоридной изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке, выполненными из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, холодостойкий (нг(A)-LS-ХЛ);
- с изоляцией из безгалогенной композиции, в оболочке из безгалогенной композиции, холодостойкий (нг(A)-HF-ХЛ);
- с изоляцией из сшиваемого полиэтилена, в оболочке из безгалогенной композиции, холодостойкий (нг(A)-HF-ХЛ);
- с кремнийорганической изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке;
- с кремнийорганической изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке, холодостойкий;
- с кремнийорганической изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке, не распространяющей горение при групповой прокладке нг(A);
- с кремнийорганической изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке, не распространяющей горение при групповой прокладке, холодостойкий нг(A)-ХЛ;
- с кремнийорганической изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке, пониженной пожарной опасности нг(A)-LS;
- с кремнийорганической изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке, пониженной пожарной опасности, холодостойкий нг(A)-LS-ХЛ;
- с кремнийорганической изоляцией, в оболочке из безгалогенной композиции нг(A)-HF;
- с кремнийорганической изоляцией, в оболочке из безгалогенной композиции, холодостойкий нг(A)-HF-ХЛ;
- с огнестойкой керамообразующей кремнийорганической изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке, пониженной пожарной опасности нг(A)-FRLS;
- с огнестойкой керамообразующей кремнийорганической изоляцией, в поливинилхлоридной оболочке, пониженной пожарной опасности, холодостойкий нг(A)-FRLS-ХЛ;
- с огнестойкой керамообразующей кремнийорганической изоляцией, в оболочке из безгалогенной композиции нг(A)-FRHF;



- с огнестойкой керамообразующей кремнийорганической изоляцией, в оболочке из безгалогенной композиции, холодостойкий нг(А)–FRHF–ХЛ;
- с изоляцией из этиленпропиленовой резины, в поливинилхлоридной оболочке;
- с изоляцией из этиленпропиленовой резины, в поливинилхлоридной оболочке, холодостойкий;
- с изоляцией из этиленпропиленовой резины, в поливинилхлоридной оболочке, не распространяющей горение при групповой прокладке нг(А);
- с изоляцией из этиленпропиленовой резины, в поливинилхлоридной оболочке, не распространяющей горение при групповой прокладке, холодостойкий нг(А)–ХЛ;
- с изоляцией из этиленпропиленовой резины, в поливинилхлоридной оболочке, пониженной пожарной опасности нг(А)–LS;
- с изоляцией из этиленпропиленовой резины, в поливинилхлоридной оболочке, пониженной пожарной опасности, холодостойкий нг(А)–LS–ХЛ;
- с изоляцией из этиленпропиленовой резины, в оболочке из безгалогенной композиции нг(А)–HF;
- с изоляцией из этиленпропиленовой резины, в оболочке из безгалогенной композиции, холодостойкий нг(А)–HF–ХЛ.

### НОМИНАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ, ТОЛЩИНА ИЗОЛЯЦИИ, ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ТОКОПРОВОДЯЩИХ ЖИЛ, ДИАМЕТР ЖИЛ ИЗ ХРОМЕЛЯ, АЛЮМЕЛЯ, КОПЕЛЯ, КОНСТАНТАН

Номинальное сечение жилы, мм <sup>2</sup>	Номинальный диаметр жил из сплавов хромеля, алюминия, копеля, константана, мм	Номинальная толщина изоляции, мм			Электрическое сопротивление 1 км жилы при температуре 20 °С, Ом. не более			
		Номинальное переменное напряжение, В			многопроволочной		однопроволочной	
		250	660	1000	нелуженой	луженой	нелуженой	луженой
0,20	0,50	0,4	0,4	0,6	89,1	91,7	88,8	90,4
0,35	0,70				57,0	58,7	50,4	51,8
0,50	0,80				40,5	41,7	36,0	36,7
0,75	0,98	0,5	0,6	0,8	25,2	25,9	24,5	24,8
1,0	1,15				19,8	20,4	18,1	18,2
1,2	1,30				16,0	16,5	14,8	14,9
1,5	1,38				13,2	13,6	12,1	12,2
2,5	1,78	0,7	0,8	1,0	8,05	8,20	7,41	7,56
4,0	2,25				4,89	4,99	4,61	4,70
6,0	-	0,8	0,9	1,1	3,28	3,35	3,08	3,11
10,0	-				2,00	2,04	1,83	1,84

### МАРКИ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ КАБЕЛЕЙ

Кабели с медными или медными лужеными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика

Марка кабеля	Конструктивные особенности кабеля	
	Наличие экранов	Наличие бронепрокрова
ККЗ МК ВВ; ККЗ МК ВВ-ХЛ	—	—
ККЗ МК ЭВВ; ККЗ МК ЭВВ-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	—
ККЗ МК ВЭВ; ККЗ МК ВЭВ-ХЛ	По общей скрутке	—
ККЗ МК ЭВЭВ; ККЗ МК ЭВЭВ-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	—
ККЗ МК ВБВ; ККЗ МК ВБВ-ХЛ	—	Ленточная броня
ККЗ МК ВКВ; ККЗ МК ВКВ-ХЛ	—	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ВКов; ККЗ МК ВКов-ХЛ	—	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ВЭВБ; ККЗ МК ВЭВБ-ХЛ	По общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ВЭКВ; ККЗ МК ВЭКВ-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ВЭКов; ККЗ МК ВЭКов-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭВБВ; ККЗ МК ЭВБВ-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Ленточная броня
ККЗ МК ЭВКВ; ККЗ МК ЭВКВ-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭВКов; ККЗ МК ЭВКов-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭВЭВБ; ККЗ МК ЭВЭВБ-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ЭВЭКВ; ККЗ МК ЭВЭКВ-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭВЭКов; ККЗ МК ЭВЭКов-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки

Кабель с медными или медными лужеными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести

Марка кабеля	Конструктивные особенности кабеля	
	Наличие экранов	Наличие бронепокрова
ККЗ МК ВВнг(A); ККЗ МК ВВнг(A)-ХЛ	—	—
ККЗ МК ЭВВнг(A); ККЗ МК ЭВВнг(A)-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	—
ККЗ МК ВЭВнг(A); ККЗ МК ВЭВнг(A)-ХЛ	По общей скрутке	—
ККЗ МК ЭВЭВнг(A); ККЗ МК ЭВЭВнг(A)-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	—
ККЗ МК ВБВнг(A); ККЗ МК ВБВнг(A)-ХЛ	—	Ленточная броня
ККЗ МК ВКВнг(A); ККЗ МК ВКВнг(A)-ХЛ	—	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ВЭБВнг(A); ККЗ МК ВЭБВнг(A)-ХЛ	По общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ВЭКВнг(A); ККЗ МК ВЭКВнг(A)-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ВЭКВнг(A); ККЗ МК ВЭКВнг(A)-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭВБВнг(A); ККЗ МК ЭВБВнг(A)-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Ленточная броня
ККЗ МК ЭВКВнг(A); ККЗ МК ЭВКВнг(A)-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭВКВнг(A); ККЗ МК ЭВКВнг(A)-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭВЭБВнг(A); ККЗ МК ЭВЭБВнг(A)-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ЭВЭКВнг(A); ККЗ МК ЭВЭКВнг(A)-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭВЭКВ; ККЗ МК ЭВЭКВ-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭВЭКВ; ККЗ МК ЭВЭКВ-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки

Кабель с медными или медными лужеными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности

Марка кабеля	Конструктивные особенности кабеля	
	Наличие экранов	Наличие бронепокрова
ККЗ МК ВВнг(A)-LS	—	—
ККЗ МК ЭВВнг(A)-LS	По жилам, парам, тройкам, четверкам	—
ККЗ МК ВЭВнг(A)-LS	По общей скрутке	—
ККЗ МК ЭВЭВнг(A)-LS	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	—
ККЗ МК ВБВнг(A)-LS	—	Ленточная броня
ККЗ МК ВКВнг(A)-LS	—	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ВКВнг(A)-LS	—	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ВЭБВнг(A)-LS	По общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ВЭКВнг(A)-LS	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ВЭКВнг(A)-LS	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭВБВнг(A)-LS	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Ленточная броня
ККЗ МК ЭВКВнг(A)-LS	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭВКВнг(A)-LS	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭВЭБВнг(A)-LS	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ЭВЭКВнг(A)-LS	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭВЭКВнг(A)-LS	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки



Кабель с медными или медными лужеными жилами, с изоляцией и оболочкой из безгалогенной композиции

Марка кабеля	Конструктивные особенности кабеля	
	Наличие экранов	Наличие бронепокрова
ККЗ МК ППнг(А)-HF	—	—
ККЗ МК ЭППнг(А)-HF	По жилам, парам, тройкам, четверкам	—
ККЗ МК ПЭПнг(А)-HF	По общей скрутке	—
ККЗ МК ЭПЭПнг(А)-HF	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	—
ККЗ МК ПБПнг(А)-HF	—	Ленточная броня
ККЗ МК ПКПнг(А)-HF	—	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ПКоПнг(А)-HF	—	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ПЭБПнг(А)-HF	По общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ПЭКПнг(А)-HF	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ПЭКоПнг(А)-HF	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭБПнг(А)-HF	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Ленточная броня
ККЗ МК ЭКПнг(А)-HF	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭКоПнг(А)-HF	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭПЭБПнг(А)-HF	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ЭПЭКПнг(А)-HF	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭПЭКоПнг(А)-HF	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки

Кабель с медными или медными лужеными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, с оболочкой из безгалогенной композиции

Марка кабеля	Конструктивные особенности кабеля	
	Наличие экранов	Наличие бронепокрова
ККЗ МК ПвПнг(А)-HF	—	—
ККЗ МК ЭПвПнг(А)-HF	По жилам, парам, тройкам, четверкам	—
ККЗ МК ПвЭПнг(А)-HF	По общей скрутке	—
ККЗ МК ЭПвЭПнг(А)-HF	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	—
ККЗ МК ПвБПнг(А)-HF	—	Ленточная броня
ККЗ МК ПвКПнг(А)-HF	—	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ПвКоПнг(А)-HF	—	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ПвЭБПнг(А)-HF	По общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ПвЭКПнг(А)-HF	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ПвЭКоПнг(А)-HF	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭПвБПнг(А)-HF	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Ленточная броня
ККЗ МК ЭПвКПнг(А)-HF	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭПвКоПнг(А)-HF	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭПвЭБПнг(А)-HF	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ЭПвЭКПнг(А)-HF	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭПвЭКоПнг(А)-HF	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки

Кабель с медными или медными лужеными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката

Марка кабеля	Конструктивные особенности кабеля	
	Наличие экранов	Наличие бронепокрова
ККЗ МК ПвВ	—	—
ККЗ МК ЭПвВ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	—
ККЗ МК ПвЭВ	По общей скрутке	—
ККЗ МК ЭПвЭВ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	—
ККЗ МК ПвБВ	—	Ленточная броня
ККЗ МК ПвКВ	—	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ПвКов	—	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ПвЭБВ	По общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ПвЭКВ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ПвЭКов	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭПвБВ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Ленточная броня
ККЗ МК ЭПвКВ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭПвКов	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭПвЭБВ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ЭПвЭКВ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭПвЭКов	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки

Кабель с медными или медными лужеными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности

Марка кабеля	Конструктивные особенности кабеля	
	Наличие экранов	Наличие бронепокрова
ККЗ МК ПвВнг(A)-LS	—	—
ККЗ МК ЭПвВнг(A)-LS	По жилам, парам, тройкам, четверкам	—
ККЗ МК ПвЭВнг(A)-LS	По общей скрутке	—
ККЗ МК ЭПвЭВнг(A)-LS	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	—
ККЗ МК ПвБВнг(A)-LS	—	Ленточная броня
ККЗ МК ПвКВнг(A)-LS	—	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ПвКовнг(A)-LS	—	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ПвЭБВнг(A)-LS	По общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ПвЭКВнг(A)-LS	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ПвЭКовнг(A)-LS	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭПвБВнг(A)-LS	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Ленточная броня
ККЗ МК ЭПвКВнг(A)-LS	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭПвКовнг(A)-LS	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭПвЭБВнг(A)-LS	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ЭПвЭКВнг(A)-LS	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭПвЭКовнг(A)-LS	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки



Кабель с медными или медными лужеными жилами, с огнестойким барьером, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности

Марка кабеля	Конструктивные особенности кабеля	
	Наличие экранов	Наличие бронепокрова
ККЗ МК ВВнг(A)-FRLS	—	—
ККЗ МК ЭВВнг(A)-FRLS	По жилам, парам, тройкам, четверкам	—
ККЗ МК ВЭВнг(A)-FRLS	По общей скрутке	—
ККЗ МК ЭВЭВнг(A)-FRLS	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	—
ККЗ МК ВБВнг(A)-FRLS	—	Ленточная броня
ККЗ МК ВКВнг(A)-FRLS	—	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ВКоВнг(A)-FRLS	—	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ВЭБВнг(A)-FRLS	По общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ВЭКВнг(A)-FRLS	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ВЭКоВнг(A)-FRLS	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭВБВнг(A)-FRLS	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Ленточная броня
ККЗ МК ЭВКВнг(A)-FRLS	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭВКоВнг(A)-FRLS	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭВЭБВнг(A)-FRLS	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ЭВЭКВнг(A)-FRLS	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭВЭКоВнг(A)-FRLS	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки

Кабель с медными или медными лужеными жилами, с огнестойким барьером, с изоляцией и оболочкой из безгалогенной композиции

Марка кабеля	Конструктивные особенности кабеля	
	Наличие экранов	Наличие бронепокрова
ККЗ МК ППнг(A)-FRHF	—	—
ККЗ МК ЭППнг(A)-FRHF	По жилам, парам, тройкам, четверкам	—
ККЗ МК ПЭПнг(A)-FRHF	По общей скрутке	—
ККЗ МК ЭПЭПнг(A)-FRHF	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	—
ККЗ МК ПБПнг(A)-FRHF	—	Ленточная броня
ККЗ МК ПКПнг(A)-FRHF	—	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ПКоПнг(A)-FRHF	—	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ПЭБПнг(A)-FRHF	По общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ПЭКПнг(A)-FRHF	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ПЭКоПнг(A)-FRHF	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭПБПнг(A)-FRHF	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Ленточная броня
ККЗ МК ЭПКПнг(A)-FRHF	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭПКоПнг(A)-FRHF	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭПЭБПнг(A)-FRHF	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ЭПЭКПнг(A)-FRHF	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭПЭКоПнг(A)-FRHF	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки

Кабель с медными или медными лужеными жилами, с изоляцией из кремнийорганической резины, с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката

Марка кабеля	Конструктивные особенности кабеля	
	Наличие экранов	Наличие бронепокрова
ККЗ МК РкВ; ККЗ МК РкВ-ХЛ	–	–
ККЗ МК ЭРкВ; ККЗ МК ЭРкВ-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	–
ККЗ МК РкЭВ; ККЗ МК РкЭВ-ХЛ	По общей скрутке	–
ККЗ МК ЭРкЭВ; ККЗ МК ЭРкЭВ-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	
ККЗ МК РкБВ; ККЗ МК РкБВ-ХЛ	–	Ленточная броня
ККЗ МК РкКВ; ККЗ МК РкКВ-ХЛ	–	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК РкКоВ; ККЗ МК РкКоВ-ХЛ	–	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК РкЭБВ; ККЗ МК РкЭБВ-ХЛ	По общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК РкЭКВ; ККЗ МК РкЭКВ-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК РкЭКоВ; ККЗ МК РкЭКоВ-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭРкБВ; ККЗ МК ЭРкБВ-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Ленточная броня
ККЗ МК ЭРкКВ; ККЗ МК ЭРкКВ-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭРкКоВ; ККЗ МК ЭРкКоВ-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭРкЭБВ; ККЗ МК ЭРкЭБВ-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ЭРкЭКВ; ККЗ МК ЭРкЭКВ-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭРкЭКоВ; ККЗ МК ЭРкЭКоВ-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
Кабель с медными или медными лужеными жилами, с изоляцией из кремнийорганической резины, с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести		
ККЗ МК РкВнг(А); ККЗ МК РкВнг(А)-ХЛ	–	–
ККЗ МК ЭРкВнг(А); ККЗ МК ЭРкВнг(А)-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	–
ККЗ МК РкЭВнг(А); ККЗ МК РкЭВнг(А)-ХЛ	По общей скрутке	–
ККЗ МК ЭРкЭВнг(А); ККЗ МК ЭРкЭВнг(А)-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	–
ККЗ МК РкБВнг(А); ККЗ МК РкБВнг(А)-ХЛ	–	Ленточная броня
ККЗ МК РкКВнг(А); ККЗ МК РкКВнг(А)-ХЛ	–	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК РкКоВнг(А); ККЗ МК РкКоВнг(А)-ХЛ	–	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК РкЭБВнг(А); ККЗ МК РкЭБВнг(А)-ХЛ	По общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК РкЭКВнг(А); ККЗ МК РкЭКВнг(А)-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК РкЭКоВнг(А); ККЗ МК РкЭКоВнг(А)-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭРкБВнг(А); ККЗ МК ЭРкБВнг(А)-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Ленточная броня
ККЗ МК ЭРкКВнг(А); ККЗ МК ЭРкКВнг(А)-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭРкКоВнг(А); ККЗ МК ЭРкКоВнг(А)-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная методом оплетки



Марка кабеля	Конструктивные особенности кабеля	
	Наличие экранов	Наличие бронепокрова
ККЗ МК ЭРкЭБВнг(A); ККЗ МК ЭРкЭБВнг(A)-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ЭРкЭКВнг(A); ККЗ МК ЭРкЭКВнг(A)-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭРкЭКоВнг(A); ККЗ МК ЭРкЭКоВнг(A)-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
Кабель с медными или медными лужеными жилами, с изоляцией из кремнийорганической резины, с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности		
ККЗ МК РкВнг(A)-LS; ККЗ МК РкВнг(A)-LS-ХЛ	–	–
ККЗ МК ЭРкВнг(A)-LS; ККЗ МК ЭРкВнг(A)-LS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	–
ККЗ МК РкЭВнг(A)-LS; ККЗ МК РкЭВнг(A)-LS-ХЛ	По общей скрутке	–
ККЗ МК ЭРкЭВнг(A)-LS; ККЗ МК ЭРкЭВнг(A)-LS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	–
ККЗ МК РкБВнг(A)-LS; ККЗ МК РкБВнг(A)-LS-ХЛ	–	Ленточная броня
ККЗ МК РкКВнг(A)-LS; ККЗ МК РкКВнг(A)-LS-ХЛ	–	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК РкКоВнг(A)-LS; ККЗ МК РкКоВнг(A)-LS-ХЛ	–	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК РкЭБВнг(A)-LS; ККЗ МК РкЭБВнг(A)-LS-ХЛ	По общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК РкЭКВнг(A)-LS; ККЗ МК РкЭКВнг(A)-LS-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК РкЭКоВнг(A)-LS; ККЗ МК РкЭКоВнг(A)-LS-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭРкБВнг(A)-LS; ККЗ МК ЭРкБВнг(A)-LS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Ленточная броня
ККЗ МК ЭРкКВнг(A)-LS; ККЗ МК ЭРкКВнг(A)-LS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭРкКоВнг(A)-LS; ККЗ МК ЭРкКоВнг(A)-LS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭРкЭБВнг(A)-LS; ККЗ МК ЭРкЭБВнг(A)-LS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ЭРкЭКВнг(A)-LS; ККЗ МК ЭРкЭКВнг(A)-LS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭРкЭКоВнг(A)-LS; ККЗ МК ЭРкЭКоВнг(A)-LS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
Кабель с медными или медными лужеными жилами, с огнестойким барьером, с изоляцией из кремнийорганической резины и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности		
ККЗ МК РкВнг(A)-FRLS; ККЗ МК РкВнг(A)-FRLS-ХЛ	–	–
ККЗ МК ЭРкВнг(A)-FRLS; ККЗ МК ЭРкВнг(A)-FRLS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	–
ККЗ МК РкЭВнг(A)-FRLS; ККЗ МК РкЭВнг(A)-FRLS-ХЛ	По общей скрутке	–
ККЗ МК ЭРкЭВнг(A)-FRLS; ККЗ МК ЭРкЭВнг(A)-FRLS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	–
ККЗ МК РкБВнг(A)-FRLS; ККЗ МК РкБВнг(A)-FRLS-ХЛ	–	Ленточная броня
ККЗ МК РкКВнг(A)-FRLS; ККЗ МК РкКВнг(A)-FRLS-ХЛ	–	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК РкКоВнг(A)-FRLS; ККЗ МК РкКоВнг(A)-FRLS-ХЛ	–	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК РкЭБВнг(A)-FRLS; ККЗ МК РкЭБВнг(A)-FRLS-ХЛ	По общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК РкЭКВнг(A)-FRLS; ККЗ МК РкЭКВнг(A)-FRLS-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК РкЭКоВнг(A)-FRLS; ККЗ МК РкЭКоВнг(A)-FRLS-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭРкБВнг(A)-FRLS; ККЗ МК ЭРкБВнг(A)-FRLS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Ленточная броня

Марка кабеля	Конструктивные особенности кабеля	
	Наличие экранов	Наличие бронепокрова
ККЗ МК ЭРКВнг(А)-FRLS; ККЗ МК ЭРКВнг(А)-FRLS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭРККоВнг(А)-FRLS; ККЗ МК ЭРККоВнг(А)-FRLS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭРКЭВнг(А)-FRLS; ККЗ МК ЭРКЭВнг(А)-FRLS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ЭРКЭКВнг(А)-FRLS; ККЗ МК ЭРКЭКВнг(А)-FRLS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭРКЭКоВнг(А)-FRLS; ККЗ МК ЭРКЭКоВнг(А)-FRLS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
Кабель с медными или медными лужеными жилами, с изоляцией из кремнийорганической резины, с оболочкой из безгалогенной композиции		
ККЗ МК РкПнг(А)-HF; ККЗ МК РкПнг(А)-HF-ХЛ	–	–
ККЗ МК ЭРкПнг(А)-HF; ККЗ МК ЭРкПнг(А)-HF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	–
ККЗ МК РкЭПнг(А)-HF; ККЗ МК РкЭПнг(А)-HF-ХЛ	По общей скрутке	–
ККЗ МК ЭРкЭПнг(А)-HF; ККЗ МК ЭРкЭПнг(А)-HF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	–
ККЗ МК РкБПнг(А)-HF; ККЗ МК РкБПнг(А)-HF-ХЛ	–	Ленточная броня
ККЗ МК РкКПнг(А)-HF; ККЗ МК РкКПнг(А)-HF-ХЛ	–	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК РкКоПнг(А)-HF; ККЗ МК РкКоПнг(А)-HF-ХЛ	–	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК РкЭБПнг(А)-HF; ККЗ МК РкЭБПнг(А)-HF-ХЛ	По общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК РкЭКПнг(А)-HF; ККЗ МК РкЭКПнг(А)-HF-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК РкЭКоПнг(А)-HF; ККЗ МК РкЭКоПнг(А)-HF-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭРкБПнг(А)-HF; ККЗ МК ЭРкБПнг(А)-HF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Ленточная броня
ККЗ МК ЭРкКПнг(А)-HF; ККЗ МК ЭРкКПнг(А)-HF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭРкКоПнг(А)-HF; ККЗ МК ЭРкКоПнг(А)-HF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭРкЭБПнг(А)-HF; ККЗ МК ЭРкЭБПнг(А)-HF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ЭРкЭКПнг(А)-HF; ККЗ МК ЭРкЭКПнг(А)-HF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭРкЭКоПнг(А)-HF; ККЗ МК ЭРкЭКоПнг(А)-HF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
Кабель с медными или медными лужеными жилами, с огнестойким барьером, с изоляцией из кремнийорганической резины и оболочкой из безгалогенной композиции		
ККЗ МК РкПнг(А)-FRHF; ККЗ МК РкПнг(А)-FRHF-ХЛ	–	–
ККЗ МК ЭРкПнг(А)-FRHF; ККЗ МК ЭРкПнг(А)-FRHF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	–
ККЗ МК РкЭПнг(А)-FRHF; ККЗ МК РкЭПнг(А)-FRHF-ХЛ	По общей скрутке	–
ККЗ МК ЭРкЭПнг(А)-FRHF; ККЗ МК ЭРкЭПнг(А)-FRHF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	–
ККЗ МК РкБПнг(А)-FRHF; ККЗ МК РкБПнг(А)-FRHF-ХЛ	–	Ленточная броня
ККЗ МК РкКПнг(А)-FRHF; ККЗ МК РкКПнг(А)-FRHF-ХЛ	–	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК РкКоПнг(А)-FRHF; ККЗ МК РкКоПнг(А)-FRHF-ХЛ	–	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК РкЭБПнг(А)-FRHF; ККЗ МК РкЭБПнг(А)-FRHF-ХЛ	По общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК РкЭКПнг(А)-FRHF; ККЗ МК РкЭКПнг(А)-FRHF-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом

Марка кабеля	Конструктивные особенности кабеля	
	Наличие экранов	Наличие бронепокрова
ККЗ МК РкЭКоПнг(А)-FRHF; ККЗ МК РкЭКоПнг(А)-FRHF-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭРкБПнг(А)-FRHF; ККЗ МК ЭРкБПнг(А)-FRHF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Ленточная броня
ККЗ МК ЭРкКПнг(А)-FRHF; ККЗ МК ЭРкКПнг(А)-FRHF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭРкКоПнг(А)-FRHF; ККЗ МК ЭРкКоПнг(А)-FRHF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭРкЭБПнг(А)-FRHF; ККЗ МК ЭРкЭБПнг(А)-FRHF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ЭРкЭКПнг(А)-FRHF; ККЗ МК ЭРкЭКПнг(А)-FRHF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭРкЭКоПнг(А)-FRHF; ККЗ МК ЭРкЭКоПнг(А)-FRHF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
Кабель с медными или медными лужеными жилами, с изоляцией из этиленпропиленовой резины, с оболочкой из поливинилхлоридного пластика		
ККЗ МК РвВ; ККЗ МК РвВ-ХЛ	–	–
ККЗ МК ЭРвВ; ККЗ МК ЭРвВ-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	–
ККЗ МК РвЭВ; ККЗ МК РвЭВ-ХЛ	По общей скрутке	–
ККЗ МК ЭРвЭВ; ККЗ МК ЭРвЭВ-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	–
ККЗ МК РвБВ; ККЗ МК РвБВ-ХЛ	–	Ленточная броня
ККЗ МК РвКВ; ККЗ МК РвКВ-ХЛ	–	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК РвКоВ; ККЗ МК РвКоВ-ХЛ	–	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК РвЭБВ; ККЗ МК РвЭБВ-ХЛ	По общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК РвЭКВ; ККЗ МК РвЭКВ-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК РвЭКоВ; ККЗ МК РвЭКоВ-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭРвБВ; ККЗ МК ЭРвБВ-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Ленточная броня
ККЗ МК ЭРвКВ; ККЗ МК ЭРвКВ-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭРвКоВ; ККЗ МК ЭРвКоВ-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭРвЭБВ; ККЗ МК ЭРвЭБВ-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ЭРвЭКВ; ККЗ МК ЭРвЭКВ-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭРвЭКоВ; ККЗ МК ЭРвЭКоВ-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
Кабель с медными или медными лужеными жилами, с изоляцией из этиленпропиленовой резины, с оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести		
ККЗ МК РвВнг(А); ККЗ МК РвВнг(А)-ХЛ	–	–
ККЗ МК ЭРвВнг(А); ККЗ МК ЭРвВнг(А)-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	–
ККЗ МК РвЭВнг(А); ККЗ МК РвЭВнг(А)-ХЛ	По общей скрутке	–
ККЗ МК ЭРвЭВнг(А); ККЗ МК ЭРвЭВнг(А)-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	–
ККЗ МК РвБВнг(А); ККЗ МК РвБВнг(А)-ХЛ	–	Ленточная броня
ККЗ МК РвКВнг(А); ККЗ МК РвКВнг(А)-ХЛ	–	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК РвКоВнг(А); ККЗ МК РвКоВнг(А)-ХЛ	–	Проволочная броня, наложенная методом оплетки



Марка кабеля	Конструктивные особенности кабеля	
	Наличие экранов	Наличие бронепокрова
ККЗ МК РвЭБВнг(А); ККЗ МК РвЭБВнг(А)-ХЛ	По общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК РвЭКВнг(А); ККЗ МК РвЭКВнг(А)-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК РвЭКоВнг(А); ККЗ МК РвЭКоВнг(А)-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭРвБВнг(А); ККЗ МК ЭРвБВнг(А)-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Ленточная броня
ККЗ МК ЭРвКВнг(А); ККЗ МК ЭРвКВнг(А)-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭРвКоВнг(А); ККЗ МК ЭРвКоВнг(А)-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭРвЭБВнг(А) ККЗ МК ЭРвЭБВнг(А)-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ЭРвЭКВнг(А) ККЗ МК ЭРвЭКВнг(А)-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭРвЭКоВнг(А) ККЗ МК ЭРвЭКоВнг(А)-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
Кабель с медными или медными лужеными жилами, с изоляцией из этиленпропиленовой резины, с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности		
ККЗ МК РвВнг(А)-LS; ККЗ МК РвВнг(А)-LS-ХЛ	–	–
ККЗ МК ЭРвВнг(А)-LS; ККЗ МК ЭРвВнг(А)-LS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	–
ККЗ МК РвЭВнг(А)-LS; ККЗ МК РвЭВнг(А)-LS-ХЛ	По общей скрутке	–
ККЗ МК ЭРвЭВнг(А)-LS; ККЗ МК ЭРвЭВнг(А)-LS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	–
ККЗ МК РвБВнг(А)-LS; ККЗ МК РвБВнг(А)-LS-ХЛ	–	Ленточная броня
ККЗ МК РвКВнг(А)-LS; ККЗ МК РвКВнг(А)-LS-ХЛ	–	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК РвКоВнг(А)-LS; ККЗ МК РвКоВнг(А)-LS-ХЛ	–	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК РвЭБВнг(А)-LS; ККЗ МК РвЭБВнг(А)-LS-ХЛ	По общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК РвЭКВнг(А)-LS; ККЗ МК РвЭКВнг(А)-LS-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК РвЭКоВнг(А)-LS; ККЗ МК РвЭКоВнг(А)-LS-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭРвБВнг(А)-LS; ККЗ МК ЭРвБВнг(А)-LS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Ленточная броня
ККЗ МК ЭРвКВнг(А)-LS; ККЗ МК ЭРвКВнг(А)-LS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭРвКоВнг(А)-LS; ККЗ МК ЭРвКоВнг(А)-LS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭРвЭБВнг(А)-LS; ККЗ МК ЭРвЭБВнг(А)-LS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ЭРвЭКВнг(А)-LS; ККЗ МК ЭРвЭКВнг(А)-LS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭРвЭКоВнг(А)-LS; ККЗ МК ЭРвЭКоВнг(А)-LS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
Кабель с медными или медными лужеными жилами, с огнестойким барьером, с изоляцией из этиленпропиленовой резины и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности		
ККЗ МК РвВнг(А)-FRLS; ККЗ МК РвВнг(А)-FRLS-ХЛ	–	–
ККЗ МК ЭРвВнг(А)-FRLS; ККЗ МК ЭРвВнг(А)-FRLS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	–
ККЗ МК РвЭВнг(А)-FRLS; ККЗ МК РвЭВнг(А)-FRLS-ХЛ	По общей скрутке	–
ККЗ МК ЭРвЭВнг(А)-FRLS; ККЗ МК ЭРвЭВнг(А)-FRLS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	–
ККЗ МК РвБВнг(А)-FRLS; ККЗ МК РвБВнг(А)-FRLS-ХЛ	–	Ленточная броня

Марка кабеля	Конструктивные особенности кабеля	
	Наличие экранов	Наличие бронепокрова
ККЗ МК РвКВнг(А)-FRLS; ККЗ МК РвКВнг(А)-FRLS-ХЛ	–	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК РвКоВнг(А)-FRLS; ККЗ МК РвКоВнг(А)-FRLS-ХЛ	–	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК РвЭБВнг(А)-FRLS; ККЗ МК РвЭБВнг(А)-FRLS-ХЛ	По общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК РвЭКВнг(А)-FRLS; ККЗ МК РвЭКВнг(А)-FRLS-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК РвЭКоВнг(А)-FRLS; ККЗ МК РвЭКоВнг(А)-FRLS-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭРвБВнг(А)-FRLS; ККЗ МК ЭРвБВнг(А)-FRLS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Ленточная броня
ККЗ МК ЭРвКВнг(А)-FRLS; ККЗ МК ЭРвКВнг(А)-FRLS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭРвКоВнг(А)-FRLS; ККЗ МК ЭРвКоВнг(А)-FRLS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭРвЭБВнг(А)-FRLS; ККЗ МК ЭРвЭБВнг(А)-FRLS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ЭРвЭКВнг(А)-FRLS; ККЗ МК ЭРвЭКВнг(А)-FRLS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭРвЭКоВнг(А)-FRLS; ККЗ МК ЭРвЭКоВнг(А)-FRLS-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
Кабель с медными или медными лужеными жилами, с изоляцией из этиленпропиленовой резины, с оболочкой из безгалогенной композиции		
ККЗ МК РвПнг(А)-HF; ККЗ МК РвПнг(А)-HF-ХЛ	–	–
ККЗ МК ЭРвПнг(А)-HF; ККЗ МК ЭРвПнг(А)-HF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	–
ККЗ МК РвЭПнг(А)-HF; ККЗ МК РвЭПнг(А)-HF-ХЛ	По общей скрутке	–
ККЗ МК ЭРвЭПнг(А)-HF; ККЗ МК ЭРвЭПнг(А)-HF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	–
ККЗ МК РвБПнг(А)-HF; ККЗ МК РвБПнг(А)-HF-ХЛ	–	Ленточная броня
ККЗ МК РвКПнг(А)-HF; ККЗ МК РвКПнг(А)-HF-ХЛ	–	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК РвКоПнг(А)-HF; ККЗ МК РвКоПнг(А)-HF-ХЛ	–	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК РвЭБПнг(А)-HF; ККЗ МК РвЭБПнг(А)-HF-ХЛ	По общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК РвЭКПнг(А)-HF; ККЗ МК РвЭКПнг(А)-HF-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК РвЭКоПнг(А)-HF; ККЗ МК РвЭКоПнг(А)-HF-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭРвБПнг(А)-HF; ККЗ МК ЭРвБПнг(А)-HF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Ленточная броня
ККЗ МК ЭРвКПнг(А)-HF; ККЗ МК ЭРвКПнг(А)-HF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭРвКоПнг(А)-HF; ККЗ МК ЭРвКоПнг(А)-HF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭРвЭБПнг(А)-HF; ККЗ МК ЭРвЭБПнг(А)-HF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ЭРвЭКПнг(А)-HF; ККЗ МК ЭРвЭКПнг(А)-HF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭРвЭКоПнг(А)-HF; ККЗ МК ЭРвЭКоПнг(А)-HF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
Кабель с медными или медными лужеными жилами, с огнестойким барьером, с изоляцией из этиленпропиленовой резины и оболочкой из безгалогенной композиции		
ККЗ МК РвПнг(А)-FRHF; ККЗ МК РвПнг(А)-FRHF-ХЛ	–	–
ККЗ МК ЭРвПнг(А)-FRHF; ККЗ МК ЭРвПнг(А)-FRHF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	–
ККЗ МК РвЭПнг(А)-FRHF; ККЗ МК РвЭПнг(А)-FRHF-ХЛ	По общей скрутке	–

Марка кабеля	Конструктивные особенности кабеля	
	Наличие экранов	Наличие бронепокрова
ККЗ МК ЭРвЭПнг(А)-FRHF; ККЗ МК ЭРвЭПнг(А)-FRHF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	–
ККЗ МК РвБПнг(А)-FRHF; ККЗ МК РвБПнг(А)-FRHF-ХЛ	–	Ленточная броня
ККЗ МК РвКПнг(А)-FRHF; ККЗ МК РвКПнг(А)-FRHF-ХЛ	–	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК РвКоПнг(А)-FRHF; ККЗ МК РвКоПнг(А)-FRHF-ХЛ	–	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК РвЭБПнг(А)-FRHF; ККЗ МК РвЭБПнг(А)-FRHF-ХЛ	По общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК РвЭКПнг(А)-FRHF; ККЗ МК РвЭКПнг(А)-FRHF-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК РвЭКоПнг(А)-FRHF; ККЗ МК РвЭКоПнг(А)-FRHF-ХЛ	По общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭРвБПнг(А)-FRHF; ККЗ МК ЭРвБПнг(А)-FRHF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Ленточная броня
ККЗ МК ЭРвКПнг(А)-FRHF; ККЗ МК ЭРвКПнг(А)-FRHF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭРвКоПнг(А)-FRHF; ККЗ МК ЭРвКоПнг(А)-FRHF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам	Проволочная броня, наложенная методом оплетки
ККЗ МК ЭРвЭБПнг(А)-FRHF; ККЗ МК ЭРвЭБПнг(А)-FRHF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Ленточная броня
ККЗ МК ЭРвЭКПнг(А)-FRHF; ККЗ МК ЭРвЭКПнг(А)-FRHF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная повивом
ККЗ МК ЭРвЭКоПнг(А)-FRHF; ККЗ МК ЭРвЭКоПнг(А)-FRHF-ХЛ	По жилам, парам, тройкам, четверкам, по общей скрутке	Проволочная броня, наложенная методом оплетки



**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Индекс «ХЛ» в марках означает климатическое исполнение кабеля для районов с холодным климатом.
2. Индекс «аХЛ» в марках означает климатическое исполнение кабеля для районов с арктическим климатом.
3. Индекс «LS» в марках означает низкое дымо- и газовыделение (Low Smoke).
4. Индекс «HF» в марках означает отсутствие галогенов (Halogen Free).
5. В кабелях с медными жилами после номинального сечения жилы ставится индекс «м»:
 

Пример — ККЗ МК ВВ 2×2×1,0м
6. Для кабелей с экранированными жилами, парами, тройками или четверками жил в обозначении маркоразмера указывается наличие экрана следующим образом:
  - Х×(Y×Z)э - если экран из медных луженых проволок, наложенных методом оплетки,
  - Х×(Y×Z)эм - если экран из медных проволок, наложенных методом оплетки,
  - Х×(Y×Z)эа - если экран из алюминиевых проволок, наложенных методом оплетки,
  - Х×(Y×Z)эал - если экран из материала гибкого «Алюмофлекс»,
  - Х×(Y×Z)эмл – если экран из материала гибкого «Меднофлекс»,

где Х — число жил, пар, троек или четверок;  
 где Y — обозначение пары, тройки или четверки;  
 где Z — сечение жил.

(В случае, если кабель скручен из жил, в обозначении его маркоразмера не указывается Y).
7. В случае наложения водоблокирующей ленты после обозначения марки кабеля ставится индекс «(г)»:
 

Пример — ККЗ МК ЭПвЭКоПнг(А)-HF(г) 2×(2×1,5)э
8. В обозначении кабелей с общим экраном после буквы «Э» указывается следующее:
  - индекс «м», если экран из медных проволок:
 

Пример — ККЗ МК ЭВЭмКоВнг(А)-LS 2×(2×0,5)эм
  - индекс «л», если экран из медных лент:
 

Пример — ККЗ МК ЭВЭлКоВнг(А)-LS 2×(2×0,5)эм
  - индекс «а», если экран из алюминиевых проволок:
 

Пример — ККЗ МК ЭВЭаКВнг(А)-ХЛ 3×(4×0,75)эа
  - индекс «ал», если экран из материала гибкого «Алюмофлекс»:
 

Пример — ККЗ МК ЭПЭалКПнг(А)-HF 2×(2×0,5)эал
9. В случае наложения экрана по жилам, парам, четверкам или общего из проволок в виде повива после буквы «Э» или «э» ставится индекс «п»:
 

Пример — ККЗ МК ЭВЭпКВ 2×(2×1,5)эап
10. В случае использования масло-бензостойких материалов в изоляции, внутренней оболочке и наружной оболочке кабеля после обозначения марки кабеля ставится индекс «-М»:
 

Пример — ККЗ МК ЭВЭКВнг(а)-LS-М 2×(2×1,5)э
11. В случае использования для изоляции и оболочки материалов повышенной теплостойкости после обозначения марки кабеля ставится индекс «-Т»:
 

Пример — ККЗ МК ВЭКВ-т 2×2×1,5
12. В случае использования для оболочки материала, стойкого к воздействию ультрафиолетового излучения, после обозначения марки кабеля ставится индекс «-УФ»:
 

Пример — ККЗ МК ВВ-УФ 2×2×1,5
13. В случае наложения поверх экрана по жиле, паре, тройке или четверке изоляционного слоя методом экструзии после обозначения экрана ставится индекс «-и»:
 

Пример — ККЗ МК ЭВЭмВ 2×(2×4,0)эмл-и

14. В случае, если сердечник кабеля скручен из элементарных пучков, различающихся материалом или методом экранирования, или количеством элементов в пучке, или сечением жил, то в обозначении кабеля должны указываться каждый из пучков:

Пример — ККЗ МК ЭВЭалВ 3×(2×0,35)э-и+3×(2×0,35м)эа

ах означает низкое дымо- и газовыделение (Low Smoke).

4. Индекс «HF» в марках означает отсутствие галогенов (Halogen Free).

5. В кабелях с медными жилами после номинального сечения жилы ставится индекс «м»:

Пример — ККЗ МК ВВ 2×2×1,0м

6. Для кабелей с экранированными жилами, парами, тройками или четверками жил в обозначении маркоразмера указывается наличие экрана следующим образом:

• X×(Y×Z)э - если экран из медных луженых проволок, наложенных методом оплетки,

• X×(Y×Z)эм - если экран из медных проволок, наложенных методом оплетки,

• X×(Y×Z)эа - если экран из алюминиевых проволок, наложенных методом оплетки,

• X×(Y×Z)эал - если экран из материала гибкого «Алюмофлекс»,

где X — число жил, пар, троек или четверок;

где Y — обозначение пары, тройки или четверки;

где Z — сечение жил.

(В случае, если кабель скручен из жил, в обозначении его маркоразмера не указывается Y).

7. В случае наложения водоблокирующей ленты после обозначения марки кабеля ставится индекс «(г)»:

Пример — ККЗ МК ЭПвЭКОПнг(A)-HF(г) 2×(2×1,5)э

8. В обозначении кабелей с общим экраном после буквы «Э» указывается следующее:

• индекс «м», если экран из медных проволок:

Пример — ККЗ МК ЭВЭмКоВнг(A)-LS 2×(2×0,5)эм

• индекс «л», если экран из медных лент:

Пример — ККЗ МК ЭВЭлКоВнг(A)-LS 2×(2×0,5)эм

• индекс «а», если экран из алюминиевых проволок:

Пример — ККЗ МК ЭВЭаКВнг(A)-ХЛ 3×(4×0,75)эа

• индекс «ал», если экран из материала гибкого «Алюмофлекс»:

Пример — ККЗ МК ЭПЭалКПнг(A)-HF 2×(2×0,5)эал

9. В случае наложения экрана по жилам, парам, четверкам или общего из проволок в виде повива после буквы «Э» или «э» ставится индекс «п»:

Пример — ККЗ МК ЭВЭпКВ 2×(2×1,5)эап

10. В случае использования масло-бензостойких материалов в изоляции, внутренней оболочке и наружной оболочке кабеля после обозначения марки кабеля ставится индекс «-М»:

Пример — ККЗ МК ЭВЭКВнг(a)-LS-M 2×(2×1,5)э

11. В случае использования для изоляции и оболочки материалов повышенной теплостойкости после обозначения марки кабеля ставится индекс «-Т»:

Пример — ККЗ МК ВЭКВ-т 2×2×1,5

12. В случае использования для оболочки материала, стойкого к воздействию ультрафиолетового излучения, после обозначения марки кабеля ставится индекс «-УФ»:

Пример — ККЗ МК ВВ-УФ 2×2×1,5

13. В случае наложения поверх экрана по жиле, паре, тройке или четверке изоляционного слоя методом экструзии после обозначения экрана ставится индекс «-и»:

Пример — ККЗ МК ЭВЭмВ 2×(2х4,0)эмп-и

14. В случае, если сердечник кабеля скручен из элементарных пучков, различающихся материалом или методом экранирования, или количеством элементов в пучке, или сечением жил, то в обозначении кабеля должны указываться каждый из пучков:

Пример — ККЗ МК ЭВЭалВ 3×(2×0,35)э-и+3×(2×0,35м)эа

Технические консультации по продукции  
**ООО "ТД "УНКОМТЕХ"**  
119017 г. Москва, ул. Большая Ордынка, д. 46 стр. 5  
Тел.: +7 (800) 600-10-20, доб. 1206, 1124  
[ra@uncomtech.com](mailto:ra@uncomtech.com)

Вся представленная в каталоге информация носит справочный характер и не является публичной офертой, определяемой положениями статьи 437 ГК РФ. Учитывая постоянно происходящие на предприятиях процессы улучшения технологий, конструкции и технические характеристики продукции могут быть изменены без предварительного уведомления. За наиболее полной и актуальной информацией обращайтесь к специалистам Холдинга УНКОМТЕХ.



## ЗАВОДЫ АО «ИРКУТСКАКАБЕЛЬ» и АО «КИРСКАБЕЛЬ»

### Иркутск

АО «Иркутсккабель»  
666030 Иркутская обл., г. Шелехов, ул. Индустриальная, д.1  
Тел.: +7 (395-50) 5-29-01, 5-29-03  
www.irkutskkabel.ru • e-mail: info@irkutskkabel.ru

### Кирс

АО «Кирскабель»  
612820 Кировская обл., г. Кирс, ул. Ленина, д.1  
Тел. +7(83339) 29-200  
www.kirscable.ru • e-mail: kkz@kirscable.ru

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА И СКЛАДЫ

### Москва

ООО «ТД «УНКОМТЕХ»  
119017 г. Москва, ул. Большая Ордынка, д. 46 стр. 5  
Тел.: +7(800) 600-10-20, +7(499) 277-17-50  
www.uncomtech.ru • e-mail: sales@uncomtech.com

### Москва

Московский коммерческий департамент ООО «ТД «УНКОМТЕХ»  
Тел.: +7(495) 933-15-20  
www.uncomtech.ru • e-mail: sales@uncomtech.com

### Санкт-Петербург

Санкт-Петербургский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»  
196247, г. Санкт-Петербург, Ленинский пр., д. 153, оф. 310  
Тел. +7(812) 718-64-61. Факс +7(812) 718-64-62  
e-mail: dir.spb@uncomtech.com

### Нижний Новгород

Нижегородский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»  
603002, г. Нижний Новгород, ул. Советская, д.18Б,  
бизнес-центр ESQUIRE, 4-й этаж  
Тел. +7(831) 246-36-62 (многоканальный)  
e-mail: nntdu@uncomtech.com

### Киров

Вятский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»  
610017 г. Киров, Октябрьский проспект, д.104, офис 603/1/3  
Тел.: +7(8332) 54-87-01, 54-87-02, 54-87-07, 54-87-50  
e-mail: vftdu@uncomtech.com

### Татарстан, Казань

Казанский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»  
420034 Татарстан, г. Казань, ул. Декабристов, д. 85-Б.  
Тел.: +7(843) 200-05-97, 200-05-98  
e-mail: kztdu@uncomtech.com

### Башкортостан, Уфа

Уфимский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»  
450078 г. Уфа, ул. Кирова, д. 52  
Тел. +7(347) 292-93-92  
e-mail: ufatdu@uncomtech.com

### Самара

Самарский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»  
443080 г. Самара, 4-й проезд, д. 57, литера Б, Б1, офис 505  
Тел.: +7(846) 207-16-16, 207-16-17  
e-mail: smtdu@uncomtech.com

### Ростов-на-Дону

Ростовский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»  
344068 г. Ростов-на-Дону, пр-т М. Нагибина, д. 40  
Тел. +7(863) 310-24-90  
e-mail: rostov@uncomtech.com

### Краснодар

Краснодарский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»  
350018 г. Краснодар, ул. Сормовская, д. 3/7, офис 6  
Тел.: +7(861) 275-80-76, 275-80-21  
e-mail: krasnodar@uncomtech.com

### Пятигорск

Пятигорский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»  
357500 г. Пятигорск, ул. Университетская, д.1, стр. 2, офис 8  
Тел. +7(8793) 97-31-14  
Тел. +7(8793) 97-31-67  
e-mail: pgorsk@uncomtech.com

### Екатеринбург

Екатеринбургский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»  
620100 г. Екатеринбург, ул. Ткачей д. 23, 14 этаж, офисы 3, 11  
Тел. +7(343) 380-10-80  
e-mail: ekb@uncomtech.com

### Челябинск

Челябинский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»  
454100, г. Челябинск, Комсомольский проспект, д. 107А, оф 508-2  
Тел./факс +7(351) 268-93-47  
e-mail: chtdu@uncomtech.com

### Новосибирск

Новосибирский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»  
630049 г. Новосибирск, ул. Красный проспект, д. 220/5, оф. 419, 417  
Тел.: +7(383) 363-73-05  
e-mail: novosibirsk@uncomtech.com

### Красноярск

Красноярский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»  
660064 г. Красноярск, ул. Академика Вавилова, д. 1 стр. 2, офис 403  
Тел.: +7(391) 213-00-13, 213-11-13, 213-21-81  
e-mail: krsk@uncomtech.com

### Иркутск

Иркутский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»  
666030 Иркутская обл., г. Шелехов, ул. Индустриальная, д.1  
Тел. +7(395-50) 5-29-40. Факс +7(395-50) 5-29-25  
e-mail: arimskiy@irkutskkabel.ru

### Хабаровск

Хабаровский филиал ООО «ТД «УНКОМТЕХ»  
680020 г. Хабаровск, ул. Гамарника, д. 72, офис 403  
Тел.: +7(4212) 41-25-96, 41-25-97  
e-mail: habarovsk@uncomtech.com

### Казахстан, Алматы

ТОО «Торговый дом «УНКОМТЕХ»  
050009 Казахстан, г. Алматы, ул. Толе би, д. 189а, офис 5  
Тел./факс: +7(727) 339-04-61  
e-mail: almaty@uncomtech.com

### Республика Беларусь, Минск

ИТУП «Торговый Дом «УНКОМТЕХ»  
220020 Белоруссия, г. Минск, ул. Пионерская, д. 2-а, каб. 1  
Тел./факс: +375(17) 342-83-25, 342-83-26, 342-83-27  
e-mail: minsk@uncomtech.com