

---

# МОНТАЖНЫЕ КАБЕЛИ

МКШВ, МКПНГ(А)-НФ, МКПСШВНГ(А), КПСПНГ(А)-  
НФ, МКБШВ, МКБПНГ(А)-НФ, МКПСБШВ,  
МКПСБПНГ(А)-НФ, МККШВ, МККПНГ(А)-НФ,  
МКПСКШВ, МКПСКПНГ(А)-НФ, МКЭШВ,  
МКЭПНГ(А)-НФ, МКПСЭШВ, МКПСЭПНГ(А)- НФ,  
МКЭБШВ, МКЭБПНГ(А)-НФ, МКПСЭБШВ,  
МКПСЭБПНГ(А)-НФ, МКЭКШВ, МКЭКПНГ(А)-НФ,  
МКПСЭКШВ, МКПСЭКПНГ(А)-НФ

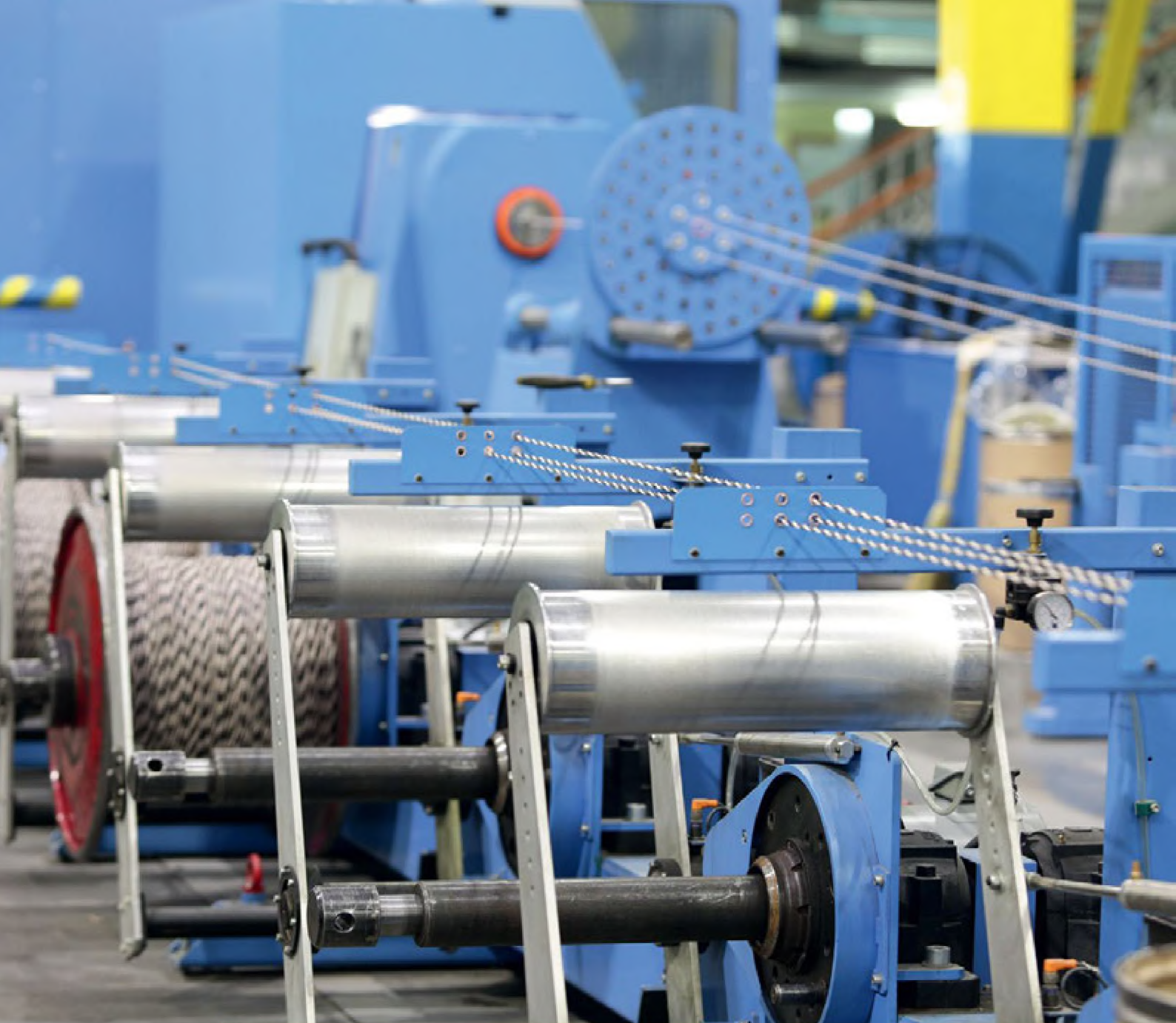
---

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812) 21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Астрахань (8512) 99-46-04	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462) 77-98-35
Барнаул (3852) 73-04-60	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Белгород (4722)40-23-64	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Волгоград (844)278-03-48	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Вологда (8172)26-41-59	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Воронеж (473)204-51-73	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212) 92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692) 22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Ижевск (3412)26-03-58	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652) 67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54	
Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (772)734-952-31	Таджикистан (992)427-82-92-69	

сайт: <http://tcable.nt-rt.ru/> || эл. почта: [tbk@nt-rt.ru](mailto:tbk@nt-rt.ru)



## КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ

**ТУ 3581-030-59680332-2013**

Кабели монтажные с медными лужеными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика, сшитого полиолефина или полимерных композиций, не содержащих галогенов и оболочкой из поливинилхлоридного пластика или полимерных композиций, не содержащих галогенов, в том числе и огнестойкие, парной скрутки

# КАБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ

ТУ 3581-030-59680332-2013

## ПРИМЕНЕНИЕ:

Кабели предназначены для нужд народного хозяйства и используются на промышленных и энергетических объектах.

Кабели предназначены для присоединения к стационарным электрическим приборам, аппаратам и устройствам, а также для межприборного монтажа электрических устройств с номинальным переменным напряжением **до 500 В** переменного тока частоты **до 400 Гц** или постоянным напряжением **до 750 В**.

Кабели с изоляцией и в оболочке из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности или полимерных композиций, не содержащих галогенов, в том числе огнестойкие и с низкой токсичностью продуктов горения, могут эксплуатироваться на атомных станциях вне гермозоны в системах АС класса 2, 3 и 4 по классификации **НП-001** и на объектах метрополитена.

Кабели не распространяющие горение при групповой прокладке могут использоваться во взрывоопасных зонах классов 0, 1 и 2 по **ГОСТ 30852.13**.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ВИД КЛИМАТИЧЕСКОГО ИСПОЛНЕНИЯ И КАТЕГОРИИ РАЗМЕЩЕНИЯ ПО ГОСТ 15150:

для кабелей всех марок, в том числе кабелей в исполнении «ХЛ».....**В** и **ХЛ**, категории размещения 2 - 5; для кабелей в исполнении «УФ».....**УХЛ**, категория размещения 1.

### ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР ЭКСПЛУАТАЦИИ:

для кабелей с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением	<b>от - 50 °С до + 80 °С</b>
для кабелей с оболочкой из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением	<b>от - 60 °С до + 80 °С</b>
для кабелей с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов	<b>от - 50 °С до + 90 °С</b>
для кабелей с оболочкой из холодостойкой полимерной композиции, не содержащей галогенов	<b>от - 65 °С до + 90 °С</b>
для кабелей всех оставшихся марок, кроме кабелей в исполнении «ХЛ»	<b>от - 50 °С до + 70 °С</b>
для кабелей всех оставшихся марок в исполнении «ХЛ».	<b>от - 60 °С до + 70 °С</b>

Относительная влажность воздуха при температуре до +35°С.....**до 98%**

### ПРОКЛАДКА И МОНТАЖ КАБЕЛЕЙ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ПОДОГРЕВА ПРОИЗВОДИТСЯ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ НЕ НИЖЕ:

Кабели в исполнении «НФ-ХЛ»	<b>- 35 °С</b>
Для кабелей в исполнении «-ХЛ», с наружной оболочкой или защитным шлангом из поливинилхлоридного пластиката	<b>- 30 °С</b>
Для всех остальных	<b>- 15 °С</b>

### МИНИМАЛЬНЫЙ РАДИУС ИЗГИБА ПРИ ПРОКЛАДКЕ И МОНТАЖЕ КАБЕЛЕЙ:

без брони	<b>4 Dн</b>
в проволочной броне	<b>5 Dн</b>
в ленточной броне	<b>7,5 Dн</b>

### СТРОИТЕЛЬНАЯ ДЛИНА КАБЕЛЕЙ :

не менее.....**100 м**  
Гарантийный срок эксплуатации.....**3 года**  
Срок службы кабелей ..... **25 лет**

## ОПИСАНИЕ:

Настоящие технические условия распространяются на кабели монтажные с медными лужеными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, сшитого полиолефина или полимерных композиций, не содержащих галогенов и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката или полимерных композиций, не содержащих галогенов, в том числе и огнестойкие, парной скрутки.

Кабели монтажные парной скрутки могут выполняться без экрана, с отдельно экранированными парами, в общем экране, и с экранированными парами и в общем экране одновременно, в броне и без брони.

## НОМИНАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ И ЧИСЛО СКРУЧЕННЫХ ПАР:

Номинальное сечение токопроводящих жил, мм <sup>2</sup>	Число скрученных пар
0,35; 0,5; 0,75; 1,0; 1,5; 2,5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 24, 27, 30, 37, 40, 44

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Кабели всех марок, кроме кабелей не распространяющих горение при групповой прокладке не должны распространять горение при одиночной прокладке и соответствовать классу пожарной опасности **О1.8.2.5.4 по ГОСТ 31565**.

КЛАСС ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ ДЛЯ КАБЕЛЕЙ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИХ ГОРЕНИЕ ПРИ ГРУППОВОЙ ПРОКЛАДКЕ **ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ ПО ГОСТ 31565:**

- П16.8.2.5.4;– кабели в исполнении «нг(A)»;
- П16.8.2.2.2 – для кабелей в исполнении «нг(A)-LS»;
- П16.8.2.1.2 – кабели в исполнении «нг(A)-LSLTx»;
- П16.8.1.2.1 – кабели в исполнении «нг(A)-HF»;
- П16.1.2.2.2 – кабели в исполнении «нг(A)-FRLS»;
- П16.1.2.1.2 – кабели в исполнении «нг(A)-FRLSLTx»;
- П16.1.1.2.1 – кабели в исполнении «нг(A)-FRHF».

Огнестойкость кабелей с индексом «FR» .....не менее **120 мин**

## ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование и хранение кабелей должны соответствовать требованиям **ГОСТ 18690**.

Условия транспортирования кабелей в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать группе **ОЖЗ по ГОСТ 15150**, при условии сохранения целостности заводской упаковки.

5.3 Условия хранения кабелей должны соответствовать группе **ОЖЗ по ГОСТ 15150**.

**Открытые площадки для кабельных изделий, поставляемых для АЭС** должны быть специально оборудованы и защищать кабель от воздействия паров кислот, щелочей и других агрессивных сред, а также солнечных лучей и атмосферных осадков.

### СРОК ХРАНЕНИЯ КАБЕЛЕЙ

на открытых площадках.....не более **2-х лет**,  
под навесом.....не более **5 лет**,  
в закрытых помещениях.....не более **10 лет**.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12  
**МК Пс Э К Шв (э) нг(А) - FR LS - ХЛ 2 х 2 х 0,5**

**1 МОНТАЖНЫЙ КАБЕЛЬ**

**2 ИЗОЛЯЦИЯ**

**без обозначения** – поливинилхлоридный пластикат

**Пс** – сшитый полиолефин

**П** – полимерная композиция не содержащая галогенов

**3 ЭКРАН**

**«Э»** – из медной проволоки

**«Эм»** – из медной фольги

**«Эа»** – из алюмополимерной ленты

**«Эл»** – из медной луженой проволоки

**4 БРОНЯ**

**Б** – стальные оцинкованные ленты

**К** – оплетка из стальных оцинкованных проволок

**5 ОБОЛОЧКА**

**Шв** – поливинилхлоридный пластикат

**П** – полимерная композиция не содержащая галогенов

**6 ЭКРАН ПО ПАРАМ\***

**«Э»** – из медной проволоки

**«Эм»** – из медной фольги

**«Эа»** – из алюмополимерной ленты

**«Эл»** – из медной луженой проволоки

**7 ПОКАЗАТЕЛЬ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ**

**нг(А)** – не распространяет горение при групповой прокладке

**8 ОГНЕСТОЙКОСТЬ**

**FR** – кабели огнестойкие

**9 ИСПОЛНЕНИЕ В ЧАСТИ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ**

**«LSLTx»** – с пониженным дымо- и газовыделением (Low Smoke) с низкой токсичностью продуктов горения (Low Toxic);

**«LS»** – с пониженным дымо- и газовыделением (Low Smoke);

**«HF»** – не содержащий галогенов (Halogen Free)

**10 ХОЛОДОСТОЙКОСТЬ**

**11 КОЛИЧЕСТВО ПАР**

**12 СЕЧЕНИЕ ЖИЛ**

\* в случае изготовления кабелей с отдельно экранированными парами медными проволоками, в конце марки, после «Шв» добавляется в круглых скобках буква «(э)» (например, МКШв(э)нг(А)-FRLS 4x2x1);

- в случае изготовления кабелей с оболочкой из материалов устойчивых к воздействию солнечного излучения, к обозначению марки кабеля, после обозначения количества и сечения жил, через пробел добавляются буквы «УФ» (например, МКЭКШвнг(А) 6x2x0,5 УФ);

**ПРИМЕРЫ ЗАПИСИ УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ И В ДРУГОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:**

кабеля монтажного парной скрутки, с двенадцатью парами токопроводящих жил номинальным сечением 0,5 мм <sup>2</sup> , не распространяющего горение при групповой прокладке, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности и низким дымо- и газовыделением, огнестойкого	<b>« Кабель МКШвнг(А)-FRLS 12x2x0,5 ТУ 3581-030-59680332-2013 »;</b>
кабеля монтажного парной скрутки, с четырьмя отдельно экранированными парами токопроводящих жил номинальным сечением 2,5 мм <sup>2</sup> , не распространяющего горение при групповой прокладке, бронированного стальными оцинкованными проволоками, с изоляцией из сшитого полиолефина и оболочкой синего цвета из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением	<b>«Кабель МКПсКШв(э)нг(А)-LS 4x2x2,5 ТУ 3581-030-59680332-2013»;</b>
кабеля монтажного парной скрутки, с шестнадцатью парами токопроводящих жил номинальным сечением 0,75 мм <sup>2</sup> , не распространяющего горение при групповой прокладке, в общем экране, бронированного стальными оцинкованными лентами, с изоляцией и оболочкой из холодостойкого поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести	<b>«Кабель МКЭБШвнг(А)-ХЛ 16x2x0,75 ТУ 3581-030-59680332-2013»;</b>
кабеля монтажного парной скрутки, с семью отдельно экранированными парами токопроводящих жил номинальным сечением 1,5 мм <sup>2</sup> , не распространяющего горение при групповой прокладке, в общем экране, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения, огнестойкого	<b>«Кабель МКЭШв(э)нг(А)-FRLSLTx 7x2x1,5 ТУ 3581-030-59680332-2013».</b>

НЕЭКРАНИРОВАННЫЕ НЕБРОНИРОВАННЫЕ  
С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПВХ  
ПЛАСТИКАТА ИЛИ ПОЛИМЕРНОЙ  
КОМПОЗИЦИИ НЕ СОДЕРЖАЩЕЙ  
ГАЛОГЕНОВ

## МКШв, МКПнг(А)-HF

МКШвнг(А), МКШвнг(А)-LS, МКШвнг(А)-LSLTx

### ОГНЕСТОЙКИЕ:

МКШвнг(А)-FRLS, МКШвнг(А)-FRLSLTx, МКПнг(А)-FRHF



**Кабели в исполнении «нг(А)»** обладают пониженной пожарной опасностью



**Кабели в исполнении «LTx»** обладают низкой токсичностью продуктов горения



**Кабели в исполнении «ХЛ»** предназначены для эксплуатации при пониженной температуре окружающей среды



**Кабели в исполнении «LS»** обладают низким дымо- и газовыделением



Огнестойкость кабелей с индексом «FR» не менее 120 мин



**Кабели в исполнении «HF»** не содержат галогенов и при горении не выделяют коррозионно-активных веществ



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токопроводящая жила** – медная луженая или медная (для кабелей с индексом «М»);
- 2 **Для кабелей в огнестойком исполнении «FR»** – термический барьер в виде обмотки двумя слоями слюдосодержащих лент;
- 3 **Изоляция:**
  - из поливинилхлоридного пластиката;
  - из полимерной композиции не содержащей галогенов;
- 4 **Экран по парам (для кабелей с индексом «(э)»)**
  - «(э)» – из медной проволоки
  - «(эм)» – из медной фольги
  - «(эа)» – из алюмополимерной ленты
  - «(эл)» – из медной луженой проволоки
- 5 **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки;
- 6 **Наружная оболочка:**
  - из поливинилхлоридного пластиката;
  - из полимерной композиции не содержащей галогенов;

#### Возможные исполнения:

- «нг(А)» – пониженной пожарной опасности;
- «нг(А)-LS» – пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением;
- «нг(А)-LSLTx» – пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, и низкой токсичностью продуктов горения.
- «нг(А)-HF» – из полимерной композиции, не содержащей галогенов;

**Кабели с индексом «-ХЛ»** обладают повышенной холодостойкостью

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:

**ТУ 3581-030-59680332-2013**

для кабелей МКПнг(А)-FRHF, МКПнг(А)-HF, МКШв, МКШвнг(А), МКШвнг(А)-FRLS, МКШвнг(А)-FRLSLTx, МКШвнг(А)-LS, МКШвнг(А)-LSLTx

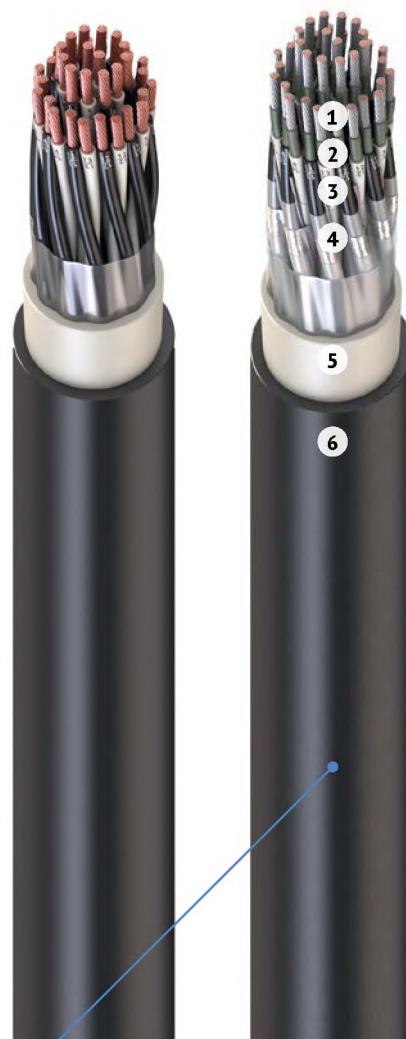
НЕЭКРАНИРОВАННЫЕ НЕБРОНИРОВАННЫЕ  
С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОГО ПОЛИОЛЕФИНА  
И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПВХ ПЛАСТИКАТА  
ИЛИ ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ НЕ  
СОДЕРЖАЩЕЙ ГАЛОГЕНОВ

## МКПсШвнг(А), МКПсПнг(А)-HF

МКПсШвнг(А)-LS, МКПсШвнг(А)-LSLTx

### ОГНЕСТОЙКИЕ:

МКПсШвнг(А)-FRLS, МКПсШвнг(А)-FRLSLTx, МКПсПнг(А)-FRHF



**Кабели в исполнении «нг(А)»** обладают пониженной пожарной опасностью



**Кабели в исполнении «LTx»** обладают низкой токсичностью продуктов горения



**Кабели в исполнении «ХЛ»** предназначены для эксплуатации при пониженной температуре окружающей среды



**Кабели в исполнении «LS»** обладают низким дымо- и газовыделением



Огнестойкость кабелей с индексом «FR» не менее 120 мин



**Кабели в исполнении «HF»** не содержат галогенов и при горении не выделяют коррозионно-активных веществ



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токпроводящая жила** – медная луженая или медная (для кабелей с индексом «М»);
- 2 **Для кабелей в огнестойком исполнении «FR»** – термический барьер в виде обмотки двумя слоями слюдосодержащих лент;
- 3 **Изоляция** – из сшитого полиолефина;
- 4 **Экран по парам (для кабелей с индексом «Э»)**
  - «(Э)» – из медной проволоки
  - «(ЭМ)» – из медной фольги
  - «(Эа)» – из алюмополимерной ленты
  - «(Эл)» – из медной луженой проволоки
- 5 **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки;
- 6 **Наружная оболочка:**
  - из поливинилхлоридного пластиката;
  - из полимерной композиции не содержащей галогенов;

**Возможные исполнения:**

  - **«нг(А)»** – из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности;

- **«нг(А)-LS»** – из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением;
- **«нг(А)-LSLTx»** – из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, и низкой токсичностью продуктов горения.
- **«нг(А)-HF»** – из полимерной композиции, не содержащей галогенов;

**Кабели с индексом «ХЛ»** обладают повышенной холодостойкостью

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:

ТУ 3581-030-59680332-2013

для кабелей МКПсПнг(А)-FRHF,  
МКПсПнг(А)-HF, МКПсШвнг(А),  
МКПсШвнг(А)-FRLS, МКПсШвнг(А)-FRLSLTx,  
МКПсШвнг(А)-LS, МКПсШвнг(А)-LSLTx

БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ  
ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ

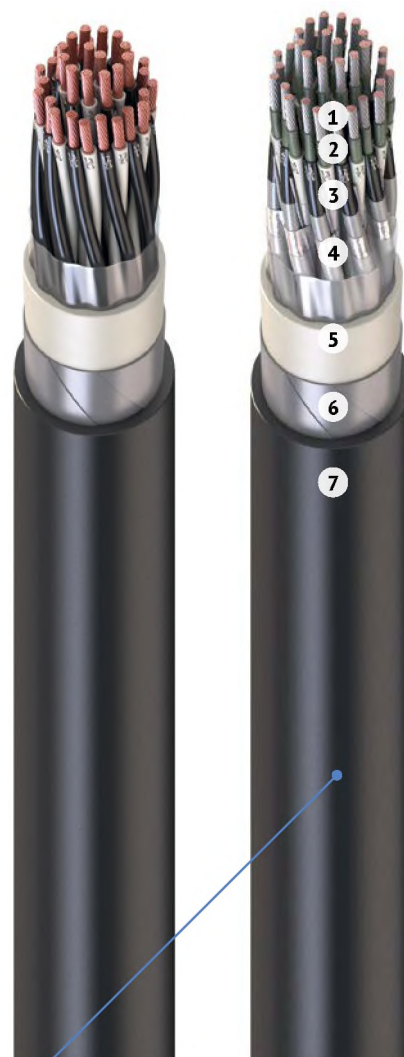
С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПВХ  
ПЛАСТИКАТА ИЛИ ПОЛИМЕРНОЙ  
КОМПОЗИЦИИ НЕ СОДЕРЖАЩЕЙ  
ГАЛОГЕНОВ

## МКБШв, МКБПнг(А)-HF

МКБШвнг(А), МКБШвнг(А)-LS, МКБШвнг(А)-LSLTx

**ОГНЕСТОЙКИЕ:**

МКБШвнг(А)-FRLS, МКБШвнг(А)-FRLSLTx, МКБПнг(А)-FRHF



**Кабели в исполнении «нг(А)»** обладают пониженной пожарной опасностью



**Кабели в исполнении «LTx»** обладают низкой токсичностью продуктов горения



**Кабели в исполнении «ХЛ»** предназначены для эксплуатации при пониженной температуре окружающей среды



**Кабели в исполнении «LS»** обладают низким дымо- и газовыделением



Огнестойкость кабелей с индексом «FR» не менее 120 мин



**Кабели в исполнении «HF»** не содержат галогенов и при горении не выделяют коррозионно-активных веществ



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токопроводящая жила** – медная луженая или медная (для кабелей с индексом «М»);
- 2 **Для кабелей в огнестойком исполнении «FR»** – термический барьер в виде обмотки двумя слоями слюдосодержащих лент;
- 3 **Изоляция:**
  - из поливинилхлоридного пластика;
  - из полимерной композиции не содержащей галогенов;
- 4 **Экран по парам (для кабелей с индексом «Э»)**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «ЭМ» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки
- 5 **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки;
- 6 **Броня** – стальные оцинкованные ленты;

- 7 **Наружная оболочка:**
  - из поливинилхлоридного пластика;
  - из полимерной композиции не содержащей галогенов;**Возможные исполнения:**
  - «нг(А)» – пониженной пожарной опасности;
  - «нг(А)-LS» – пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением;
  - «нг(А)-LSLTx» – пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, и низкой токсичностью продуктов горения.
  - «нг(А)-HF» – из полимерной композиции, не содержащей галогенов;

**Кабели с индексом «ХЛ»** обладают повышенной холодостойкостью

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:

**ТУ 3581-030-59680332-2013**  
для кабелей МКБПнг(А)-FRHF,  
МКБПнг(А)-HF, МКБШв, МКБШвнг(А),  
МКБШвнг(А)-FRLS, МКБШвнг(А)-FRLSLTx,  
МКБШвнг(А)-LS, МКБШвнг(А)-LSLTx



БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ  
ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ

С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОГО ПОЛИОЛЕФИНА  
И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПВХ ПЛАСТИКАТА  
ИЛИ ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ НЕ  
СОДЕРЖАЩЕЙ ГАЛОГЕНОВ

## МКПсБШв, МКПсБПнг(А)-HF

МКПсБШвнг(А), МКПсБШвнг(А)-LS, МКПсБШвнг(А)-LSLTx

### ОГНЕСТОЙКИЕ:

МКПсБШвнг(А)-FRLS, МКПсБШвнг(А)-FRLSLTx, МКПсБПнг(А)-FRHF



**Кабели в исполнении «нг(А)»** обладают пониженной пожарной опасностью



**Кабели в исполнении «LS»** обладают низким дымо- и газовыделением



**Кабели в исполнении «LTx»** обладают низкой токсичностью продуктов горения



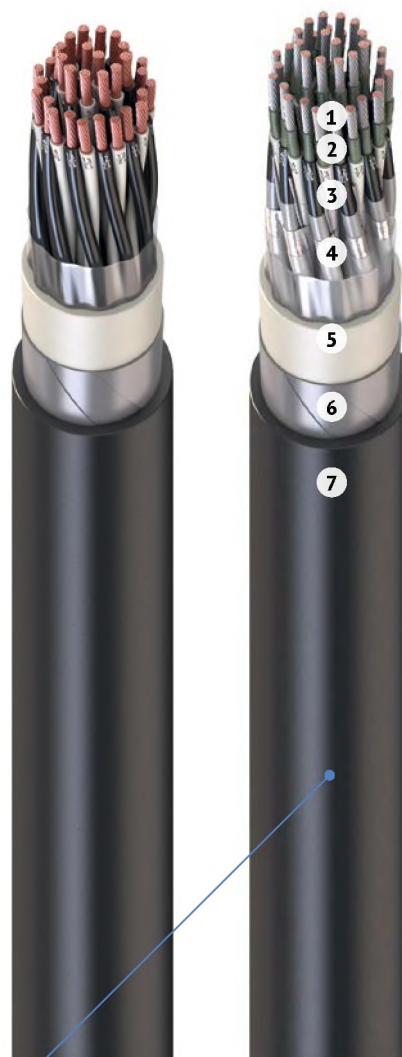
Огнестойкость кабелей с индексом «FR» не менее 120 мин



**Кабели в исполнении «ХЛ»** предназначены для эксплуатации при пониженной температуре окружающей среды



**Кабели в исполнении «HF»** не содержат галогенов и при горении не выделяют коррозионно-активных веществ



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токпроводящая жила** – медная луженая или медная (для кабелей с индексом «М»);
- 2 **Для кабелей в огнестойком исполнении «FR»** – термический барьер в виде обмотки двумя слоями слюдосодержащих лент;
- 3 **Изоляция** – из сшитого полиолефина;
- 4 **Экран по парам (для кабелей с индексом «Э»)**
  - «(Э)» – из медной проволоки
  - «(ЭМ)» – из медной фольги
  - «(Эа)» – из алюмополимерной ленты
  - «(Эл)» – из медной луженой проволоки
- 5 **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки;
- 6 **Броня** – стальные оцинкованные ленты;
- 7 **Наружная оболочка:**
  - из поливинилхлоридного пластиката;
  - из полимерной композиции не содержащей галогенов;

#### Возможные исполнения:

- «нг(А)» – пониженной пожарной опасности;
- «нг(А)-LS» – пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением;
- «нг(А)-LSLTx» – пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, и низкой токсичностью продуктов горения.
- «нг(А)-HF» – из полимерной композиции, не содержащей галогенов;

**Кабели с индексом «ХЛ»** обладают повышенной холодостойкостью

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:

**ТУ 3581-030-59680332-2013**

для кабелей МКПсБПнг(А)-FRHF, МКПсБПнг(А)-HF, МКПсБШв, МКПсБШвнг(А), МКПсБШвнг(А)-FRLS, МКПсБШвнг(А)-FRLSLTx, МКПсБШвнг(А)-LS, МКПсБШвнг(А)-LSLTx

БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ  
ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ  
С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПВХ  
ПЛАСТИКАТА ИЛИ ПОЛИМЕРНОЙ  
КОМПОЗИЦИИ НЕ СОДЕРЖАЩЕЙ  
ГАЛОГЕНОВ

## МККШв, МККПнг(А)-HF

МККШвнг(А), МККШвнг(А)-LS, МККШвнг(А)-LSLTx

### ОГНЕСТОЙКИЕ:

МККШвнг(А)-FRLS, МККШвнг(А)-FRLSLTx, МККПнг(А)-FRHF



**Кабели в исполнении «нг(А)»** обладают пониженной пожарной опасностью



**Кабели в исполнении «LTx»** обладают низкой токсичностью продуктов горения



**Кабели в исполнении «ХЛ»** предназначены для эксплуатации при пониженной температуре окружающей среды



**Кабели в исполнении «LS»** обладают низким дымо- и газовыделением



Огнестойкость кабелей с индексом «FR» не менее 120 мин



**Кабели в исполнении «HF»** не содержат галогенов и при горении не выделяют коррозионно-активных веществ



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- ① **Токопроводящая жила** – медная луженая или медная (для кабелей с индексом «М»);
- ② **Для кабелей в огнестойком исполнении «FR»** – термический барьер в виде обмотки двумя слоями слюдосодержащих лент;
- ③ **Изоляция:**
  - из поливинилхлоридного пластиката;
  - из полимерной композиции не содержащей галогенов;
- ④ **Экран по парам (для кабелей с индексом «(э)»)**
  - «(э)» – из медной проволоки
  - «(эм)» – из медной фольги
  - «(эа)» – из алюмополимерной ленты
  - «(эл)» – из медной луженой проволоки
- ⑤ **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки;
- ⑥ **Броня** – стальные оцинкованные проволоки
- ⑦ **Наружная оболочка:**
  - из поливинилхлоридного пластика;
  - из полимерной композиции не содержащей галогенов;

**Возможные исполнения:**

  - «нг(А)» – пониженной пожарной опасности;
  - «нг(А)-LS» – пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением;
  - «нг(А)-LSLTx» – пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, и низкой токсичностью продуктов горения.
  - «нг(А)-HF» – из полимерной композиции, не содержащей галогенов;

**Кабели с индексом «-ХЛ»** обладают повышенной холодостойкостью

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:

ТУ 3581-030-59680332-2013  
для кабелей МККПнг(А)-FRHF,  
МККПнг(А)-HF, МККШв, МККШвнг(А),  
МККШвнг(А)-FRLS, МККШвнг(А)-FRLSLTx,  
МККШвнг(А)-LS, МККШвнг(А)-LSLTx

БРОНИРОВАННЫЕ СТАЛЬНЫМИ  
ОЦИНКОВАННЫМИ ПРОВОЛОКАМИ

С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОГО ПОЛИОЛЕФИНА  
И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПВХ ПЛАСТИКАТА  
ИЛИ ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ НЕ  
СОДЕРЖАЩЕЙ ГАЛОГЕНОВ

## МКПсКШв, МКПсКПнг(А)-HF

МКПсКШвнг(А), МКПсКШвнг(А)-LS, МКПсКШвнг(А)-LSLTx

### ОГНЕСТОЙКИЕ:

МКПсКШвнг(А)-FRLS, МКПсКШвнг(А)-FRLSLTx, МКПсКПнг(А)-FRHF



**Кабели в исполнении «нг(А)»** обладают пониженной пожарной опасностью



**Кабели в исполнении «LS»** обладают низким дымо- и газовыделением



**Кабели в исполнении «LTx»** обладают низкой токсичностью продуктов горения



Огнестойкость кабелей с индексом «FR» не менее 120 мин



**Кабели в исполнении «ХЛ»** предназначены для эксплуатации при пониженной температуре окружающей среды



**Кабели в исполнении «HF»** не содержат галогенов и при горении не выделяют коррозионно-активных веществ



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токпроводящая жила** – медная луженая или медная (для кабелей с индексом «М»);
- 2 **Для кабелей в огнестойком исполнении «FR»** – термический барьер в виде обмотки двумя слоями слюдосодержащих лент;
- 3 **Изоляция** – из сшитого полиолефина;
- 4 **Экран по парам (для кабелей с индексом «Э»)**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «ЭМ» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки
- 5 **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки;
- 6 **Броня** – стальные оцинкованные проволоки;
- 7 **Наружная оболочка:**
  - из поливинилхлоридного пластиката;
  - из полимерной композиции не содержащей галогенов;

#### Возможные исполнения:

- «нг(А)» – пониженной пожарной опасности;
- «нг(А)-LS» – пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением;
- «нг(А)-LSLTx» – пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, и низкой токсичностью продуктов горения.
- «нг(А)-HF – из полимерной композиции, не содержащей галогенов;

**Кабели с индексом «ХЛ»** обладают повышенной холодостойкостью

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:

**ТУ 3581-030-59680332-2013**

для кабелей МКПсКПнг(А)-FRHF, МКПсКПнг(А)-HF, МКПсКШв, МКПсКШвнг(А), МКПсКШвнг(А)-FRLS, МКПсКШвнг(А)-FRLSLTx, МКПсКШвнг(А)-LS, МКПсКШвнг(А)-LSLTx

С ОБЩИМ ЭКРАНОМ

С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПВХ ПЛАСТИКАТА ИЛИ ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ НЕ СОДЕРЖАЩЕЙ ГАЛОГЕНОВ

## МКЭШв, МКЭПнг(А)-HF

МКЭШвнг(А), МКЭШвнг(А)-LS, МКЭШвнг(А)-LSLTx

**ОГНЕСТОЙКИЕ:**

МКЭШвнг(А)-FRLS, МКЭШвнг(А)-FRLSLTx, МКЭПнг(А)-FRHF



**Кабели в исполнении «нг(А)»** обладают пониженной пожарной опасностью



**Кабели в исполнении «LTx»** обладают низкой токсичностью продуктов горения



**Кабели в исполнении «ХЛ»** предназначены для эксплуатации при пониженной температуре окружающей среды



**Кабели в исполнении «LS»** обладают низким дымо- и газовыделением



Огнестойкость кабелей с индексом «FR» не менее 120 мин



**Кабели в исполнении «HF»** не содержат галогенов и при горении не выделяют коррозионно-активных веществ



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1** **Токпроводящая жила** – медная луженая или медная (для кабелей с индексом «м»);
- 2** **Для кабелей в огнестойком исполнении «FR»** – термический барьер в виде обмотки двумя слоями слюдосодержащих лент;
- 3** **Изоляция:**
  - из поливинилхлоридного пластиката;
  - из полимерной композиции не содержащей галогенов;
- 4** **Экран по парам (для кабелей с индексом «(э)»)**
  - «(э)» – из медной проволоки
  - «(эм)» – из медной фольги
  - «(эа)» – из алюмополимерной ленты
  - «(эл)» – из медной луженой проволоки
- 5** **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки
- 6** **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки;
- 7** **Наружная оболочка:**
  - из поливинилхлоридного пластиката;
  - из полимерной композиции не содержащей галогенов;**Возможные исполнения:**
  - «нг(А)» – пониженной пожарной опасности;
  - «нг(А)-LS» – пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением;
  - «нг(А)-LSLTx» – пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, и низкой токсичностью продуктов горения.
  - «нг(А)-HF» – из полимерной композиции, не содержащей галогенов;**Кабели с индексом «-ХЛ»** обладают повышенной холодостойкостью

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:

ТУ 3581-030-59680332-2013

для кабелей МКЭПнг(А)-FRHF, МКЭПнг(А)-HF, МКЭШв, МКЭШвнг(А), МКЭШвнг(А)-FRLS, МКЭШвнг(А)-FRLSLTx, МКЭШвнг(А)-LS, МКЭШвнг(А)-LSLTx



С ОБЩИМ ЭКРАНОМ

С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОГО ПОЛИОЛЕФИНА  
И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПВХ ПЛАСТИКАТА  
ИЛИ ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ НЕ  
СОДЕРЖАЩЕЙ ГАЛОГЕНОВ

## МКПсЭШв, МКПсЭПнг(А)-HF

МКПсЭШвнг(А), МКПсЭШвнг(А)-LS, МКПсЭШвнг(А)-LSLTx

### ОГНЕСТОЙКИЕ:

МКПсЭШвнг(А)-FRLS, МКПсЭШвнг(А)-FRLSLTx, МКПсЭПнг(А)-FRHF



**Кабели в исполнении «нг(А)»** обладают пониженной пожарной опасностью



**Кабели в исполнении «LTx»** обладают низкой токсичностью продуктов горения



**Кабели в исполнении «ХЛ»** предназначены для эксплуатации при пониженной температуре окружающей среды



**Кабели в исполнении «LS»** обладают низким дымо- и газовыделением



Огнестойкость кабелей с индексом «FR» не менее 120 мин



**Кабели в исполнении «HF»** не содержат галогенов и при горении не выделяют коррозионно-активных веществ



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токопроводящая жила** – медная луженая или медная (для кабелей с индексом «М»);
- 2 **Для кабелей в огнестойком исполнении «FR»** – термический барьер в виде обмотки двумя слоями слюдосодержащих лент;
- 3 **Изоляция** – из сшитого полиолефина;
- 4 **Экран по парам (для кабелей с индексом «Э»)**
  - «(Э)» – из медной проволоки
  - «(ЭМ)» – из медной фольги
  - «(Эа)» – из алюмополимерной ленты
  - «(Эл)» – из медной луженой проволоки
- 5 **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «ЭМ» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки
- 6 **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки;

- 7 **Наружная оболочка:**
  - из поливинилхлоридного пластиката;
  - из полимерной композиции не содержащей галогенов;**Возможные исполнения:**
  - «нг(А)» – пониженной пожарной опасности;
  - «нг(А)-LS» – пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением;
  - «нг(А)-LSLTx» – пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, и низкой токсичностью продуктов горения.
  - «нг(А)-HF» – из полимерной композиции, не содержащей галогенов;

**Кабели с индексом «ХЛ»** обладают повышенной холодостойкостью

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:

**ТУ 3581-030-59680332-2013**

для кабелей МКПсЭПнг(А)-FRHF, МКПсЭПнг(А)-HF, МКПсЭШв, МКПсЭШвнг(А), МКПсЭШвнг(А)-FRLS, МКПсЭШвнг(А)-FRLSLTx, МКПсЭШвнг(А)-LS, МКПсЭШвнг(А)-LSLTx

С ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ  
СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ

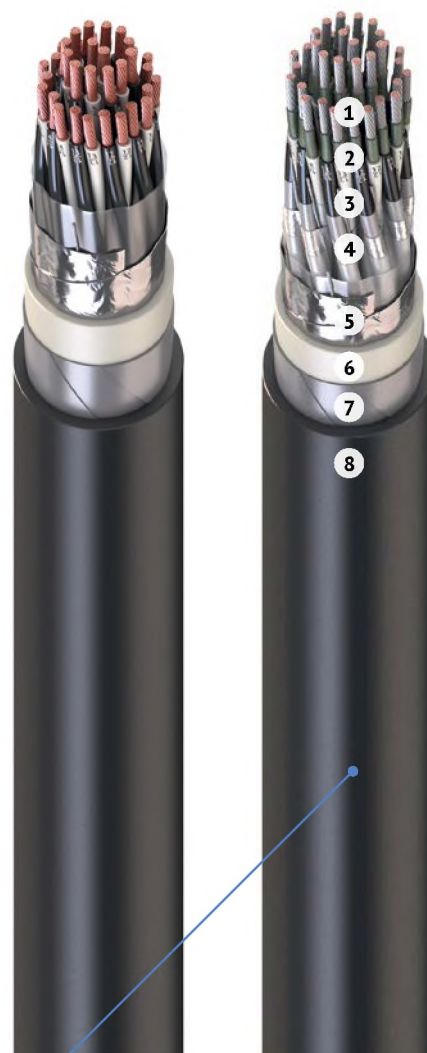
С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПВХ  
ПЛАСТИКАТА ИЛИ ПОЛИМЕРНОЙ  
КОМПОЗИЦИИ НЕ СОДЕРЖАЩЕЙ  
ГАЛОГЕНОВ

## МКЭБШв, МКЭБПнг(A)-HF

МКЭБШвнг(A), МКЭБШвнг(A)-LS, МКЭБШвнг(A)-LSLTx

### ОГНЕСТОЙКИЕ:

МКЭБШвнг(A)-FRLS, МКЭБШвнг(A)-FRLSLTx, МКЭБПнг(A)-FRHF



**Кабели в исполнении «нг(A)»** обладают пониженной пожарной опасностью



**Кабели в исполнении «LS»** обладают низким дымо- и газовыделением



**Кабели в исполнении «LTx»** обладают низкой токсичностью продуктов горения



Огнестойкость кабелей с индексом «FR» не менее 120 мин



**Кабели в исполнении «ХЛ»** предназначены для эксплуатации при пониженной температуре окружающей среды



**Кабели в исполнении «HF»** не содержат галогенов и при горении не выделяют коррозионно-активных веществ



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токпроводящая жила** – медная луженая или медная (для кабелей с индексом «м»);
- 2 **Для кабелей в огнестойком исполнении «FR»** – термический барьер в виде обмотки двумя слоями слюдосодержащих лент;
- 3 **Изоляция:**
  - из поливинилхлоридного пластиката;
  - из полимерной композиции не содержащей галогенов;
- 4 **Экран по парам (для кабелей с индексом «(э)»)**
  - «(э)» – из медной проволоки
  - «(эм)» – из медной фольги
  - «(эа)» – из алюмополимерной ленты
  - «(эл)» – из медной луженой проволоки
- 5 **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки
- 6 **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки;
- 7 **Броня** – стальные оцинкованные ленты;
- 8 **Наружная оболочка:**
  - из поливинилхлоридного пластиката;
  - из полимерной композиции не содержащей галогенов;**Возможные исполнения:**
  - «нг(A)» – пониженной пожарной опасности;
  - «нг(A)-LS» – пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением;
  - «нг(A)-LSLTx» – пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, и низкой токсичностью продуктов горения.
  - «нг(A)-HF» – из полимерной композиции, не содержащей галогенов;

**Кабели с индексом «-ХЛ»** обладают повышенной холодостойкостью

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:

ТУ 3581-030-59680332-2013

для кабелей МКЭБПнг(A)-FRHF, МКЭБПнг(A)-HF, МКЭБШв, МКЭБШвнг(A), МКЭБШвнг(A)-FRLS, МКЭБШвнг(A)-FRLSLTx, МКЭБШвнг(A)-LS, МКЭБШвнг(A)-LSLTx

С ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ  
СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ ЛЕНТАМИ

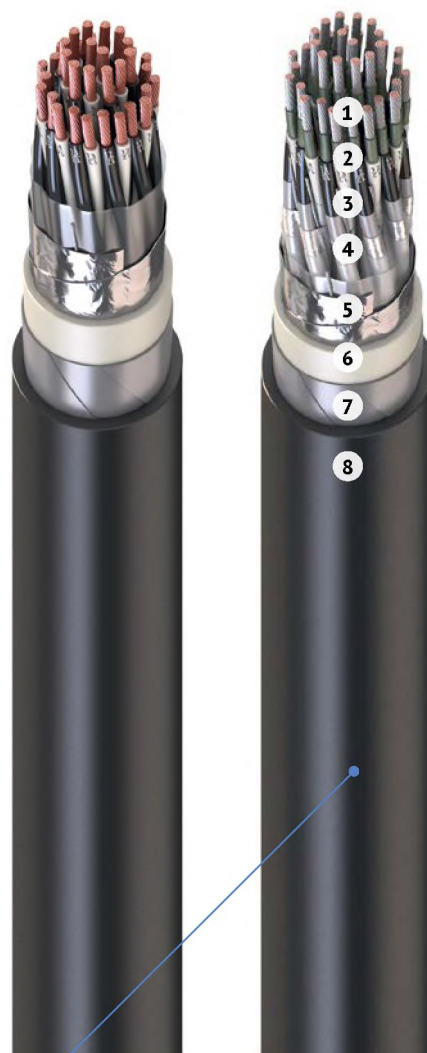
С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОГО ПОЛИОЛЕФИНА  
И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПВХ ПЛАСТИКАТА  
ИЛИ ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ НЕ  
СОДЕРЖАЩЕЙ ГАЛОГЕНОВ

## МКПсЭБШв, МКПсЭБПнг(А)-НФ

МКПсЭБШвнг(А), МКПсЭБШвнг(А)-LS, МКПсЭБШвнг(А)-LSLTx

### ОГНЕСТОЙКИЕ:

МКПсЭБШвнг(А)-FRLS, МКПсЭБШвнг(А)-FRLSLTx,  
МКПсЭБПнг(А)-FRHF



**Кабели в исполнении «нг(А)»** обладают пониженной пожарной опасностью



**Кабели в исполнении «LS»** обладают низким дымо- и газовыделением



**Кабели в исполнении «LTx»** обладают низкой токсичностью продуктов горения



Огнестойкость кабелей с индексом «FR» не менее 120 мин



**Кабели в исполнении «ХЛ»** предназначены для эксплуатации при пониженной температуре окружающей среды



**Кабели в исполнении «НФ»** не содержат галогенов и при горении не выделяют коррозионно-активных веществ



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1** **Токопроводящая жила** – медная луженая или медная (для кабелей с индексом «М»);
- 2** **Для кабелей в огнестойком исполнении «FR»** – термический барьер в виде обмотки двумя слоями слюдосодержащих лент;
- 3** **Изоляция** – из сшитого полиолефина;
- 4** **Экран по парам (для кабелей с индексом «Э»)**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «ЭМ» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки
- 5** **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «ЭМ» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки
- 6** **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки;
- 7** **Броня** – стальные оцинкованные ленты;
- 8** **Наружная оболочка:**
  - из поливинилхлоридного пластика;
  - из полимерной композиции не содержащей галогенов;**Возможные исполнения:**
  - «нг(А)» – пониженной пожарной опасности;
  - «нг(А)-LS» – пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением;
  - «нг(А)-LSLTx» – пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, и низкой токсичностью продуктов горения.
  - «нг(А)-НФ» – из полимерной композиции, не содержащей галогенов;

**Кабели с индексом «ХЛ»** обладают повышенной холодостойкостью

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:

**ТУ 3581-030-59680332-2013**

для кабелей МКПсЭБПнг(А)-FRHF,  
МКПсЭБПнг(А)-НФ, МКПсЭБШв,  
МКПсЭБШвнг(А), МКПсЭБШвнг(А)-FRLS,  
МКПсЭБШвнг(А)-FRLSLTx,  
МКПсЭБШвнг(А)-LS, МКПсЭБШвнг(А)-LSLTx

С ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ  
СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ  
ПРОВОЛОКАМИ

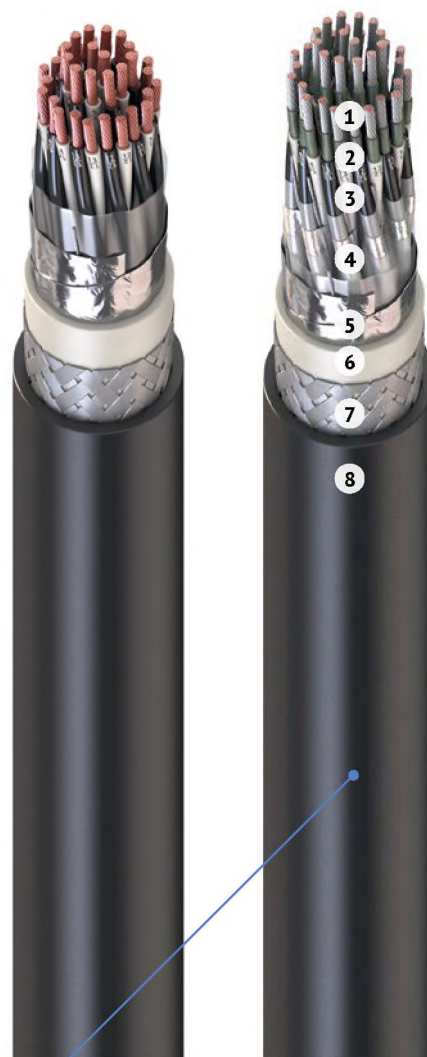
С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПВХ  
ПЛАСТИКАТА ИЛИ ПОЛИМЕРНОЙ  
КОМПОЗИЦИИ НЕ СОДЕРЖАЩЕЙ  
ГАЛОГЕНОВ

## МКЭКШв, МКЭКПнг(А)-HF

МКЭКШвнг(А), МКЭКШвнг(А)-LS, МКЭКШвнг(А)-LSLTx

### ОГНЕСТОЙКИЕ:

МКЭКШвнг(А)-FRLS, МКЭКШвнг(А)-FRLSLTx, МКЭКПнг(А)-FRHF



**Кабели в исполнении «нг(А)»** обладают пониженной пожарной опасностью



**Кабели в исполнении «LS»** обладают низким дымо- и газовыделением



**Кабели в исполнении «LTx»** обладают низкой токсичностью продуктов горения



Огнестойкость кабелей с индексом «FR» не менее 120 мин



**Кабели в исполнении «ХЛ»** предназначены для эксплуатации при пониженной температуре окружающей среды



**Кабели в исполнении «HF»** не содержат галогенов и при горении не выделяют коррозионно-активных веществ



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1 **Токпроводящая жила** – медная луженая или медная (для кабелей с индексом «м»);
- 2 **Для кабелей в огнестойком исполнении «FR»** – термический барьер в виде обмотки двумя слоями слюдосодержащих лент;
- 3 **Изоляция:**
  - из поливинилхлоридного пластиката;
  - из полимерной композиции не содержащей галогенов;
- 4 **Экран по парам (для кабелей с индексом «(э)»)**
  - «(э)» – из медной проволоки
  - «(эм)» – из медной фольги
  - «(эа)» – из алюмополимерной ленты
  - «(эл)» – из медной луженой проволоки
- 5 **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки
- 6 **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки;
- 7 **Броня** – стальные оцинкованные проволоки;
- 8 **Наружная оболочка:**
  - из поливинилхлоридного пластиката;
  - из полимерной композиции не содержащей галогенов;**Возможные исполнения:**
  - «нг(А)» – пониженной пожарной опасности;
  - «нг(А)-LS» – пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением;
  - «нг(А)-LSLTx» – пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, и низкой токсичностью продуктов горения.
  - «нг(А)-HF» – из полимерной композиции, не содержащей галогенов;

**Кабели с индексом «-ХЛ»** обладают повышенной холодостойкостью

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:

ТУ 3581-030-59680332-2013

для кабелей МКЭКПнг(А)-FRHF, МКЭКПнг(А)-HF, МКЭКШв, МКЭКШвнг(А), МКЭКШвнг(А)-FRLS, МКЭКШвнг(А)-FRLSLTx, МКЭКШвнг(А)-LS, МКЭКШвнг(А)-LSLTx



С ОБЩИМ ЭКРАНОМ, БРОНИРОВАННЫЕ  
СТАЛЬНЫМИ ОЦИНКОВАННЫМИ  
ПРОВОЛОКАМИ

С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОГО ПОЛИОЛЕФИНА  
И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ ПВХ ПЛАСТИКАТА  
ИЛИ ПОЛИМЕРНОЙ КОМПОЗИЦИИ НЕ  
СОДЕРЖАЩЕЙ ГАЛОГЕНОВ

## МКПсЭКШв, МКПсЭКПнг(А)-HF

МКПсЭКШвнг(А), МКПсЭКШвнг(А)-LS, МКПсЭКШвнг(А)-LSLTx

### ОГНЕСТОЙКИЕ:

МКПсЭКШвнг(А)-FRLS, МКПсЭКШвнг(А)-FRLSLTx,  
МКПсЭКПнг(А)-FRHF



**Кабели в исполнении «нг(А)»** обладают пониженной пожарной опасностью



**Кабели в исполнении «LTx»** обладают низкой токсичностью продуктов горения



**Кабели в исполнении «ХЛ»** предназначены для эксплуатации при пониженной температуре окружающей среды



**Кабели в исполнении «LS»** обладают низким дымо- и газовыделением



Огнестойкость кабелей с индексом «FR» не менее 120 мин



**Кабели в исполнении «HF»** не содержат галогенов и при горении не выделяют коррозионно-активных веществ



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1** **Токопроводящая жила** – медная луженая или медная (для кабелей с индексом «М»);
- 2** **Для кабелей в огнестойком исполнении «FR»** – термический барьер в виде обмотки двумя слоями слюдосодержащих лент;
- 3** **Изоляция** – из сшитого полиолефина;
- 4** **Экран по парам (для кабелей с индексом «э»)**
  - «э» – из медной проволоки
  - «эм» – из медной фольги
  - «эа» – из алюмополимерной ленты
  - «эл» – из медной луженой проволоки
- 5** **Общий экран:**
  - «Э» – из медной проволоки
  - «Эм» – из медной фольги
  - «Эа» – из алюмополимерной ленты
  - «Эл» – из медной луженой проволоки
- 6** **Внутренняя оболочка** – соответствует типу наружной оболочки;
- 7** **Броня** – стальные оцинкованные проволоки;
- 8** **Наружная оболочка:**
  - из поливинилхлоридного пластика;
  - из полимерной композиции не содержащей галогенов;**Возможные исполнения:**
  - «нг(А)» – пониженной пожарной опасности;
  - «нг(А)-LS» – пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением;
  - «нг(А)-LSLTx» – пониженной пожарной опасности, с низким дымо- и газовыделением, и низкой токсичностью продуктов горения.
  - «нг(А)-HF» – из полимерной композиции, не содержащей галогенов;

**Кабели с индексом «ХЛ»** обладают повышенной холодостойкостью

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:

**ТУ 3581-030-59680332-2013**

для кабелей МКПсЭКПнг(А)-FRHF,  
МКПсЭКПнг(А)-HF, МКПсЭКШв,  
МКПсЭКШвнг(А), МКПсЭКШвнг(А)-FRLS,  
МКПсЭКШвнг(А)-FRLSLTx,  
МКПсЭКШвнг(А)-LS, МКПсЭКШвнг(А)-LSLTx

---

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812) 21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Астрахань (8512) 99-46-04	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462) 77-98-35
Барнаул (3852) 73-04-60	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Белгород (4722)40-23-64	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Волгоград (844)278-03-48	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Вологда (8172)26-41-59	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Воронеж (473)204-51-73	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212) 92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692) 22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Ижевск (3412)26-03-58	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652) 67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54	
Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (772)734-952-31	Таджикистан (992)427-82-92-69	

сайт: <http://tcable.nt-rt.ru/> || эл. почта: [tbk@nt-rt.ru](mailto:tbk@nt-rt.ru)