

КАБЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ МАЛОГАБАРИТНЫЕ
ККЗ УМК

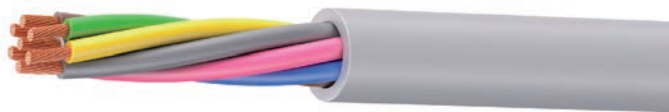


Технические консультации по продукции
ООО "ТД" УНКОМТЕХ"
119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д. 46 стр. 5
Тел.: +7 (800) 600-10-20, доб. 1206, 1124
ra@uncomtech.com

ПРИМЕРЫ КОНСТРУКЦИЙ ИЗГОТАВЛИВАЕМОГО КАБЕЛЯ

ККЗ УМК ВВнг(А)-LS 7х0,5м

Жила – медная гибкая многопроволочная
Изоляция – ПВХ–пластикат не распространяющий горение низкого дыма и газовыделения
Скрутка – общая
Оболочка – ПВХ–пластикат не распространяющий горение низкого дыма и газовыделения



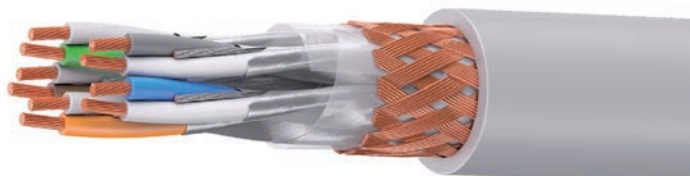
ККЗ УМК ВЭВнг(А)-LS 7х0,5м

Жила – медная гибкая многопроволочная
Изоляция – ПВХ–пластикат не распространяющий горение низкого дыма и газовыделения
Скрутка – общая
Разделительная лента – обмотка ПЭТФ пленкой
Экран общий – оплетка из медных луженных проволок
Оболочка – ПВХ–пластикат не распространяющий горение низкого дыма и газовыделения



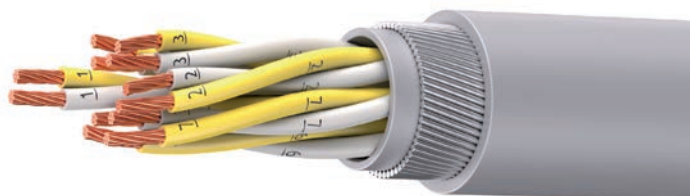
ККЗ УМК ЭВЭмВнг(А) 7х(2х0,35м)зал

Жила – медная гибкая многопроволочная
Изоляция – ПВХ–пластикат не распространяющий горение
Скрутка – парная, изолированных жил
Экран индивидуальный – обмотка алюмополимерными лентами с контактным проводником
Скрутка – общая, экранированных пар
Разделительная лента – обмотка ПЭТФ пленкой
Экран – оплетка из медных проволок
Оболочка – ПВХ–пластикат не распространяющий горение



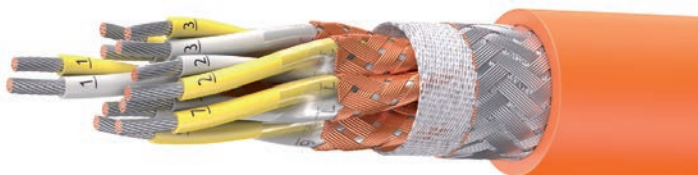
ККЗ УМК ПКПнг(А)-HF-УФ 7х2х0,75м

Жила – медная гибкая многопроволочная
Изоляция – полимерная безгалогенная композиция не распространяющая горение
Скрутка – парная, изолированных жил
Скрутка – общая, изолированных пар жил
Внутренняя оболочка – полимерная безгалогенная композиция не распространяющая горение
Броня – стальные оцинкованные проволоки, наложенные повивом
Оболочка – полимерная безгалогенная композиция не распространяющая горение стойкая к ультрафиолету



ККЗ УМК ЭПвЭТПу-РЛ 7х(2х0,5)эм

Жила – медная луженая гибкая многопроволочная
Изоляция – сшитый полиэтилен
Скрутка – парная, изолированных жил
Экран индивидуальный – оплетка из медных проволок
Скрутка – общая, изолированных экранированных пар жил
Разделительная лента – обмотка лентой флис или прорезиновой тканевой лентой
Экран – оплетка из медных луженных проволок
Оболочка – термопластичный полиуретан



НАЗНАЧЕНИЕ

Кабели управления малогабаритные предназначены для систем передачи, измерения и регулирования контроллерами, датчиками, и управления системами автоматики, когда в силу конструктивных или строительных требований необходимы кабели минимально возможного внешнего диаметра. Кабели монтируются в устройствах напряжением 350 и 500 В частоты до 3 МГц или постоянным напряжением 500 и 700 В соответственно.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

- машиностроение и производство промышленного оборудования;
- датчики и исполнительные механизмы;
- аппаратная электроника;
- техника измерения, управления и регулирования;
- автоматизированные производственные процессы, промышленные роботы;
- вычислительные установки и системы связи.

Тип исполнения кабелей	Класс пожарной опасности	Преимущественные области применения
Кабели с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластика	О1.8.2.5.4	Для прокладки одиночных кабельных линий в кабельных сооружениях и помещениях. При групповой прокладке обязательно применение средств огнезащиты.
Кабели с изоляцией из поливинилхлоридного пластика с наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной горючести	П16.8.2.5.4	Для групповой прокладки кабельных линий в кабельных сооружениях наружных (открытых) электроустановок.
Кабели с изоляцией и с наружной оболочкой из поливинилхлоридного пластика пониженной пожарной опасности	П16.8.2.2.2	Для групповой прокладки кабельных линий в кабельных сооружениях и помещениях внутренних (закрытых) электроустановок, в том числе в жилых и общественных зданиях.
Кабели с изоляцией из полимерных композиций, не содержащих галогенов, или из сшитого полиэтилена, с наружной оболочкой из полимерных композиций, не содержащих галогенов, в том числе сшитых	П16.8.1.2.1	Для групповой прокладки в помещениях, оснащенных компьютерной техникой и микропроцессорной техникой, в жилых и общественных зданиях, для эксплуатации на объектах с массовым пребыванием людей.
Кабели в оболочке из полиуретана	О2.8.2.5.4	Запрещается использовать в любых помещениях.
Кабели в оболочке из полиуретана не распространяющего горение не содержащего галогенов	П16.8.1.2.1	Для групповой прокладки в помещениях, оснащенных компьютерной техникой и микропроцессорной техникой, в жилых и общественных зданиях, для эксплуатации на объектах с массовым пребыванием людей.

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура неподвижной эксплуатации:

- от –60 °С до +70 °С – для кабелей с оболочкой из полиуретана с индексом ХЛ;
- от –50 °С до +70 °С – для кабелей во всех остальных типах исполнения.

Температура подвижной эксплуатации:

- от –5 °С до +70 °С – для кабелей применяемых в роботизированных линиях (индекс «РЛ»)

Температура монтажа и эксплуатации с ограниченной подвижностью:

- от –40 °С до +70 °С – для кабелей с оболочкой из полиуретана;
- от –15 °С до +70 °С – для кабелей во всех остальных типах исполнения.

Допустимый радиус изгиба при прокладке и окончательном монтаже должен быть не менее 3Dн, где Dн – номинальный диаметр кабеля в мм.

Гарантийный срок эксплуатации 7 лет.

Срок службы кабелей не менее 30 лет. Для кабелей исполнения «–РЛ» – не менее 15 лет.

РАСШИФРОВКА МАРОК

ККЗ УМК 12345-6 78*(2*910)11 12

ККЗ – Кирсинский кабельный завод; УМК – управления малогабаритный кабель.

1 – наличие экрана по индивидуальному элементу паре или жиле:

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

2 – материал изоляции жилы:

- «В» – поливинилхлоридный пластикат;
- «П» – полимерная композиция, не содержащая галогенов;
- «Пв» – сшитый полиэтилен.

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;
- «Эл» – экран выполнен методом обмотки из медных лент;
- «Эал» – экран выполнен методом обмотки из материала «Алюмофлекс»;
- «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.

4 – наличие брони:

- отсутствие буквы – брони нет;
- «К» – броня выполнена методом обмотки из стальных оцинкованных проволок;
- «Ко» – броня выполнена методом оплетки из стальных оцинкованных проволок.

5 – наружная оболочка:

- «В» – поливинилхлоридный пластикат;
- «Внг(А)» – поливинилхлоридный пластикат не распространяющий горение;
- «Внг(А)-LS» – поливинилхлоридный пластикат не распространяющий горение низкого дыма и газовой выделений;
- «Пнг(А)-HF» – полимерная композиция, не распространяющая горения, не содержащая галогенов.
- «ТПу» – термопластичный полиуретан
- «ТПунг(А)-HF» – термопластичный полиуретан, не распространяющий горения, не содержащий галогенов.

6 – дополнительные индексы:

- «М» – масло-бензостойкое исполнение
- «2У» – защита от грызунов – оплетка поверх наружной оболочки
- «УФ» – стойкость к ультрафиолету
- «РЛ» – кабель для роботизированных линий
- «Ц» – цифровая маркировка жил

7 – количество жил или пар (в случае общей скрутки, указывается количество жил, скобки и цифра «2», указывающая на наличие пар – отсутствует).

8 – отсутствие буквенного обозначения

- без заполнения;
- «з» – наличие заполнения.

9 – сечение токопроводящей жилы, мм².

10 – материал токопроводящей жилы: без обозначения – луженая медь; «м» – медь;

11 – наличие и тип экрана по индивидуальному элементу – жиле, паре:

- отсутствие буквенного обозначения – экрана нет;
- «э» – экран выполнен методом оплетки из медных луженых проволок;
- «эм» – экран выполнен методом оплетки из медных проволок;
- «эл» – экран выполнен методом обмотки из медных лент;
- «эал» – экран выполнен методом обмотки из материала «Алюмофлекс»;
- «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.
- «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;
- «эал-и» – экран выполнен методом обмотки, из материала гибкого фольгированного «Алюмофлекс», поверх экрана наложен методом экструзии индивидуальный изоляционный слой;
- «эп-и» – экран выполнен методом повива из медных луженых проволок, поверх экрана наложен методом экструзии индивидуальный изоляционный слой.

12 – РЛ – кабель для роботизированных линий

Номинальное напряжение, В	Номинальное сечение жилы, мм ²	Число	
		жил в кабелях общей скрутки	пар в кабелях парной скрутки
350	0,12; 0,14	от 2 до 61	от 2 до 25
500	от 0,2	от 2 до 61	от 2 до 25

ПРИМЕРЫ И РАСШИФРОВКИ МАРКИРОВКИ:

ККЗ УМК ЭПвТПу-РЛ 2х(2х0,75м)э

Кабель с медными многопроволочными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, две пары с жилами сечением 0,75 мм². Индивидуальный экран в виде оплетки медными лужеными проволоками. Наружная оболочка изготовлена из термопластичного полиуретана. Кабель предназначен для подвижного соединения роботизированных линий, где в процессе работы необходимы многократные изгибы, скручивания.

ККЗ УМК ВЭал-лВнг(А)-LS-УФ 7х2х1,0

Кабель с медными лужеными многопроволочными жилами, с изоляцией из ПВХ–пластиката низкого дымо и газовыделения не распространяющего горение, семь пар с жилами сечением 1,0 мм². Общий комбинированный экран в виде обмотки алюмополимерными лентами с контактным проводником, поверх наложена оплетка из медных луженых проволок. Наружная оболочка изготовлена из ПВХ–пластиката низкого дымо и газовыделения стойкого к ультрафиолету не распространяющего горение.

ККЗ УМК ВВ-2У 4х0,35м

Кабель с медными многопроволочными жилами, с изоляцией из ПВХ–пластиката, четыре жилы сечением 0,35 мм². Наружная оболочка из ПВХ–пластиката. Защита от грызунов в виде оплетки из стальных оцинкованных проволок поверх наружной оболочки.

ККЗ УМК ПЭмКоПнг(А)-HF-M 4х2х1,5м

Кабель с медными многопроволочными жилами, с изоляцией из полимерной композиции, не содержащей галогенов не распространяющей горение, четыре пары с жилами сечением 1,5 мм². Общий экран в виде оплетки из медных проволок. Внутренняя оболочка изготовлена из полимерной композиции, не содержащей галогенов, не распространяющей горение, масло–бензостойкой. Броня в виде оплетки из стальных оцинкованных проволок. Наружная оболочка изготовлена из полимерной композиции, не содержащей галогенов, не распространяющей горение, масло–бензостойкой.

КАБЕЛИ ОБЩЕЙ СКРУТКИ НЕБРОНИРОВАННЫЕ

ККЗ УМК

ВВ, ВЭВ, ЭВВ, ЭВЭВ – с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката, в том числе в исполнении нг(А), нг(А)-LS;
ПвВ, ПвЭВ, ЭПвВ, ЭПвЭВ – с изоляцией из сшитого полиэтилена и оболочкой из ПВХ-пластиката в том числе нг(А), нг(А)-LS;
ПЭПнг(А)-HF, ПЭПнг(А)-HF, ЭПЭПнг(А)-HF – с изоляцией и оболочкой из полимерной безгалогенной композиции;
ПвЭПнг(А)-HF, ПвЭПнг(А)-HF, ЭПвЭПнг(А)-HF – с изоляцией и оболочкой из полимерной безгалогенной композиции;
ПвТПу, ПвЭТПу, ЭПвТПу, ЭПвЭТПу – с изоляцией из сшитого полиэтилена и оболочкой из термопластичного полиуретана в том числе нг(А)-HF.

* все марки могут быть изготовлены: в масло-бензостойком исполнении (индекс **М**), стойкими к ультрафиолетовому излучению (индекс **УФ**), защитой от грызунов (индекс **2У**)

<p>Преимущества</p> <ul style="list-style-type: none"> • малогабаритность – упрощают прокладку в условиях ограниченного пространства; • цвет кабеля – изготавливается по заказу потребителя, для облегчения различия при монтаже; • маркировка жил – возможно изготовление как с цветовой так и с цифровой маркировкой; • ограниченная подвижность – разрешено применение в условиях ограниченной подвижности для всех типов кабеля. 	<p>* на картинках представлена часть модификаций кабеля; цвет оболочки по выбору покупателя</p>
<p>Области применения</p> <ul style="list-style-type: none"> • кабель управления, контроля и сигнализации, для вычислительных устройств и приборов; • для стационарной прокладки, а также в условиях ограниченной подвижности, когда возможно перемещение/переподключение. 	
<p>Индуктивность: 0,65 мГн/км (+/-15%); Емкость: 120 нФ/км (+/- 15%); Рабочее переменное напряжение –350 В – для кабеля сечением 0,12 мм² –500 В – от 0,2 мм² до 2,5 мм² Число жил в кабеле: от 2 до 61 Радиус изгиба: 3D, где D – наружный диаметр кабеля; Гарантийный срок эксплуатации: 7 лет</p>	<p>Температура неподвижной эксплуатации: для кабелей с оболочкой из полиуретана: – от – 60 °С до +70 °С для кабелей остальных типов: – от – 50 °С до +70 °С Температура монтажа и эксплуатации с ограниченной подвижностью: для кабелей с оболочкой из полиуретана: – от – 40 °С до +70 °С для кабелей остальных типов: – от – 15 °С до +70 °С</p>

ПРИМЕР МАРКИРОВКИ:
ККЗ УМК ВЭалВнг(А)-LS-М-2У 7x1,0м ТУ 16.К03-85-2020

Кабель с семью медными многопроволочными жилами сечением 1 мм²; с изоляцией из ПВХ-пластиката низкого дымо и газовыделения не распространяющего горение; с общим экраном в виде обмотки алюмополимерными лентами с контактным проводником; наружной оболочкой из ПВХ-пластиката не распространяющего горение низкого дымо и газовыделения масло-бензостойкого; с защитой от грызунов поверх наружной оболочки в виде оплетки из стальных оцинкованных проволок.

ККЗ УМК

ВВ, ВЭВ, ЭВВ, ЭВЭВ – с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката в том числе в исполнении нг(А), нг(А)-LS;
ПвВ, ПвЭВ, ЭПвВ, ЭПвЭВ – с изоляцией из сшитого полиэтилена и оболочкой из ПВХ-пластиката в том числе нг(А), нг(А)-LS;
ПЭПнг(А)-HF, ПЭПнг(А)-HF, ЭПЭПнг(А)-HF – с изоляцией и оболочкой из полимерной безгалогенной композиции;
ПвЭПнг(А)-HF, ПвЭПнг(А)-HF, ЭПвЭПнг(А)-HF – с изоляцией и оболочкой из полимерной безгалогенной композиции;
ПвТПу, ПвЭТПу, ЭПвТПу, ЭПвЭТПу – с изоляцией из сшитого полиэтилена и оболочкой из термопластичного полиуретана в том числе нг(А)-HF.

* все марки могут быть изготовлены: в масло-бензостойком исполнении (индекс **М**), стойкими к ультрафиолетовому излучению (индекс **УФ**), защитой от грызунов (индекс **2У**)

Преимущества

- малогабаритность – упрощают прокладку в условиях ограниченного пространства;
- цвет кабеля – изготавливается по заказу потребителя, для облегчения различия при монтаже;
- маркировка жил –
 – основной тип маркировки: цветовая в паре, каждая пара пронумерована;
 – по желанию потребителя: цветовая, где жилы в паре отличаются и каждая пара имеет свой цвет;
- ограниченная подвижность – разрешено применение в условиях ограниченной подвижности для всех типов кабеля.

Области применения

- кабель управления, контроля и сигнализации, для вычислительных устройств и приборов, где необходима передача сигнала по витой паре;
- для стационарной прокладки, а также в условиях ограниченной подвижности, когда возможно перемещение/переподключение.
- Исполнение 2У – когда необходима защита от грызунов.

Индуктивность: 0,65 мГн/км (+/-15%);

Емкость: 120 нФ/км (+/- 15%);

Рабочее переменное напряжение

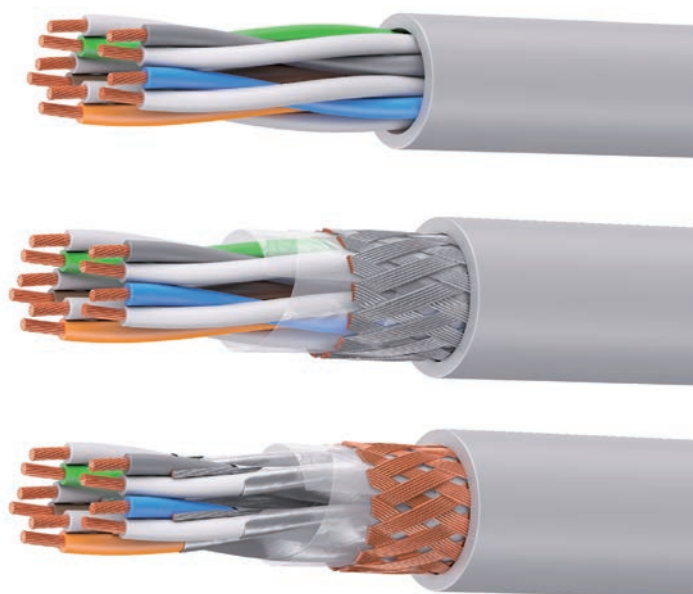
–350 В – для кабеля сечением 0,12 мм²

–500 В – от 0,2 мм² до 2,5 мм²

Число жил в кабеле: от 2 до 61

Радиус изгиба: 3D, где D – наружный диаметр кабеля;

Гарантийный срок эксплуатации: 7 лет



* на картинках представлена часть модификаций кабеля; цвет оболочки по выбору покупателя

Температура неподвижной эксплуатации:

для кабелей с оболочкой из полиуретана:

– от – 60 °С до +70 °С

для кабелей остальных типов:

– от – 50 °С до +70 °С

Температура монтажа и эксплуатации с ограниченной подвижностью:

для кабелей с оболочкой из полиуретана:

– от – 40 °С до +70 °С

для кабелей остальных типов: – от – 15 °С до +70 °С

ПРИМЕР МАРКИРОВКИ:
ККЗ УМК ЭВВнг(А)-LS 7х(2х1,0)эм ТУ 16.К03-85-2020

Кабель с семью парами медных луженых многопроволочных жил сечением 1 мм²; с изоляцией из ПВХ-пластиката низкого дымо и газовыделения не распространяющего горение; с индивидуальным экраном каждой пары в виде оплетки медными проволоками; наружной оболочкой из ПВХ-пластиката не распространяющего горение низкого дымо и газовыделения.

КАБЕЛИ БРОНИРОВАННЫЕ ОБЩЕЙ СКРУТКИ

ККЗ УМК

ВКВ, ВЭКВ, ЭВКВ, ЭВЭКВ – с изоляцией и оболочкой из ПВХ–пластиката в том числе в исполнении нг(А), нг(А)–LS;

ПвКВ, ПвЭКВ, ЭПвКВ, ЭПвЭКВ – с изоляцией из сшитого полиэтилена и оболочкой из ПВХ–пластиката в том числе нг(А), нг(А)–LS;

ПЭКПнг(А)-HF, ПЭКПнг(А)-HF, ЭПЭКПнг(А)-HF – с изоляцией и оболочкой из полимерной безгалогенной композиции;

ПвЭКПнг(А)-HF, ПвЭКПнг(А)-HF, ЭПвЭКПнг(А)-HF – с изоляцией и оболочкой из полимерной безгалогенной композиции;

ПвКТПу, ПвЭКТПу, ЭПвКТПу, ЭПвЭКТПу – с изоляцией из сшитого полиэтилена и оболочкой из термопластичного полиуретана в том числе нг(А)–HF.

* все марки могут быть изготовлены: с броней в виде оплетки (**Ко**), в масло–бензостойком исполнении (индекс **М**), стойкими к ультрафиолетовому излучению (индекс **УФ**)

<p>Преимущества</p> <ul style="list-style-type: none"> • малогабаритность – упрощают прокладку в условиях ограниченного пространства; • цвет кабеля – изготавливается по заказу потребителя, для облегчения различия при монтаже; • маркировка жил – возможно изготовление как с цветовой так и с цифровой маркировкой; • ограниченная подвижность – разрешено применение в условиях ограниченной подвижности для всех типов кабеля. 	
<p>Области применения</p> <ul style="list-style-type: none"> • кабель управления, контроля и сигнализации, для вычислительных устройств и приборов; • для стационарной прокладки, а также в условиях ограниченной подвижности, когда: <ul style="list-style-type: none"> – возможны перемещения/переподключения; – возможны растягивающие усилия; – необходима защита от механических повреждений. 	 <p>* на картинках представлена часть модификаций кабеля; цвет оболочки по выбору покупателя</p>
<p>Индуктивность: 0,65 мГн/км (+/-15%); Емкость: 120 нФ/км (+/- 15%); Рабочее переменное напряжение –350 В – для кабеля сечением 0,12 мм² –500 В – от 0,2 мм² до 2,5 мм² Число жил в кабеле: от 2 до 61 Радиус изгиба: 3D, где D – наружный диаметр кабеля; Гарантийный срок эксплуатации: 7 лет</p>	<p>Температура неподвижной эксплуатации: для кабелей с оболочкой из полиуретана: – от – 60 °С до +70 °С для кабелей остальных типов: – от – 50 °С до +70 °С</p> <p>Температура монтажа и эксплуатации с ограниченной подвижностью: для кабелей с оболочкой из полиуретана: – от – 40 °С до +70 °С для кабелей остальных типов: – от – 15 °С до +70 °С</p>

ПРИМЕР МАРКИРОВКИ:
ККЗ УМК ПвЗалКВ 14x1,0м ТУ 16.К03-85-2020

Кабель с четырнадцатью медными многопроволочными жилами сечением 1 мм²; с изоляцией из сшитого полиэтилена; с общим экраном в виде обмотки алюмополимерными лентами с контактным проводником; с наружной и внутренней оболочкой из ПВХ–пластиката; с броней в виде повива из стальных оцинкованных проволок.

КАБЕЛИ БРОНИРОВАННЫЕ ПАРНОЙ СКРУТКИ



ККЗ УМК

ВКВ, ВЭКВ, ЭВКВ, ЭВЭКВ – с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката в том числе в исполнении нг(А), нг(А)-LS;

ПвКВ, ПвЭКВ, ЭПвКВ, ЭПвЭКВ – с изоляцией из сшитого полиэтилена и оболочкой из ПВХ-пластиката в том числе нг(А), нг(А)-LS;

ПЭКПнг(А)-HF, ПЭКПнг(А)-HF, ЭПЭКПнг(А)-HF – с изоляцией и оболочкой из полимерной безгалогенной композиции;

ПвЭКПнг(А)-HF, ПвЭКПнг(А)-HF, ЭПвЭКПнг(А)-HF – с изоляцией и оболочкой из полимерной безгалогенной композиции;

ПвКТПу, ПвЭКТПу, ЭПвКТПу, ЭПвЭКТПу – с изоляцией из сшитого полиэтилена и оболочкой из термопластичного полиуретана в том числе нг(А)-HF.

* все марки могут быть изготовлены: с броней в виде оплетки (**Ко**), в масло-бензостойком исполнении (индекс **М**), стойкими к ультрафиолетовому излучению (индекс **УФ**)

Преимущества

- малогабаритность – упрощают прокладку в условиях ограниченного пространства;
- цвет кабеля – изготавливается по заказу потребителя, для облегчения различия при монтаже;
- маркировка жил –
 - основной тип маркировки: цветовая в паре, каждая пара пронумерована;
 - по желанию потребителя: цветовая, где жилы в паре отличаются и каждая пара имеет свой цвет;
- ограниченная подвижность – разрешено применение в условиях ограниченной подвижности для всех типов кабеля.

Области применения

- кабель управления, контроля и сигнализации, для вычислительных устройств и приборов, где необходима передача сигнала по витой паре;
- для стационарной прокладки, а также в условиях ограниченной подвижности, когда:
 - возможны перемещения/переподключения;
 - возможны растягивающие усилия;
 - необходима защита от механических повреждений.

Индуктивность: 0,65 мГн/км (+/-15%);

Емкость: 120 нФ/км (+/- 15%);

Рабочее переменное напряжение

–350 В – для кабеля сечением 0,12 мм²

–500 В – от 0,2 мм² до 2,5 мм²

Число жил в кабеле: от 2 до 61

Радиус изгиба: 3D, где D – наружный диаметр кабеля;

Гарантийный срок эксплуатации: 7 лет



* на картинках представлена часть модификаций кабеля; цвет оболочки по выбору покупателя

Температура неподвижной эксплуатации:

для кабелей с оболочкой из полиуретана:

– от – 60 °С до +70 °С

для кабелей остальных типов:

– от – 50 °С до +70 °С

Температура монтажа и эксплуатации с ограниченной подвижностью:

для кабелей с оболочкой из полиуретана:

– от – 40 °С до +70 °С

для кабелей остальных типов: – от – 15 °С до +70 °С

ПРИМЕР МАРКИРОВКИ:

ККЗ УМК ПЭКПнг(А)-HF 4x2x1,5м ТУ 16.К03-85-2020

Кабель с четырьмя парами медных многопроволочных жил, с изоляцией из полимерной композиции, не содержащей галогенов не распространяющей горение; с общим экраном в виде оплетки из медных луженных проволок; с внутренней и наружной оболочками из полимерной композиции, не содержащей галогенов, не распространяющей горение; с броней в виде оплетки из стальных оцинкованных проволок.

КАБЕЛИ ОБЩЕЙ СКРУТКИ ДЛЯ РОБОТИЗИРОВАННЫХ ЛИНИЙ (РЛ)

ККЗ УМК

ВВ, ВЭВ, ЭВВ, ЭВЭВ – с изоляцией и оболочкой из ПВХ–пластиката в том числе в исполнении нг(А), нг(А)–LS,
ПвВ, ПвЭВ, ЭПвВ, ЭПвЭВ – с изоляцией из сшитого полиэтилена и оболочкой из ПВХ–пластиката в том числе нг(А), нг(А)–LS,
ПЭПнг(А)-НФ, ПЭПнг(А)-НФ, ЭПЭПнг(А)-НФ – с изоляцией и оболочкой из полимерной безгалогенной композиции;
ПвЭПнг(А)-НФ, ПвЭПнг(А)-НФ, ЭПвЭПнг(А)-НФ – с изоляцией и оболочкой из полимерной безгалогенной композиции;
ПвТПу, ПвЭТПу, ЭПвТПу, ЭПвЭТПу – с изоляцией из сшитого полиэтилена и оболочкой из термопластичного полиуретана в том числе нг(А)–НФ.

* все марки могут быть изготовлены: в масло–бензостойком исполнении (индекс **М**), стойкими к ультрафиолетовому излучению (индекс **УФ**)

<p>Преимущества</p> <ul style="list-style-type: none"> • малогабаритность – упрощают прокладку в условиях ограниченного пространства; • цвет кабеля – изготавливается по заказу потребителя, для облегчения различия при монтаже; • маркировка жил – возможно изготовление как с цветовой так и с цифровой маркировкой; • подвижное соединение – разрешено применение в условиях подвижности для всех типов кабеля. 	<p>* на картинках представлена часть модификаций кабеля; цвет оболочки по выбору покупателя</p>
<p>Области применения</p> <ul style="list-style-type: none"> • кабель управления, контроля и сигнализации, для вычислительных устройств и приборов; • для стационарной прокладки; • для условий подвижного подключения в буксируемых кабельных цепях, роботизированных линиях и устройствах где возможны многократные изгибы. 	
<p>Индуктивность: 0,65 мГн/км (+/-15%); Емкость: 120 нФ/км (+/- 15%); Рабочее переменное напряжение –350 В – для кабеля сечением 0,12 мм² –500 В – от 0,2 мм² до 2,5 мм² Число жил в кабеле: от 2 до 61 Радиус изгиба: 3D, где D – наружный диаметр кабеля; Гарантийный срок эксплуатации: 7 лет</p>	<p>Температура неподвижной эксплуатации: – от – 60 °С до +70 °С Температура монтажа и эксплуатации с ограниченной подвижностью: – от – 40 °С до +70 °С Температура эксплуатации, подвижное соединение: для кабелей с оболочкой из полиуретана: – от – 40 °С до +70 °С для кабелей остальных типов: – от – 15 °С до +70 °С</p>

* Кабели для роботизированных линий в бронированном исполнении не изготавливаются

ПРИМЕР МАРКИРОВКИ:
ККЗ УМК ПвТПунг(А)-НФ-РЛ 19х0,35 ТУ 16.К03-85-2020

Кабель для роботизированных линий с девятнадцатью медными лужеными многопроволочными жилами; с изоляцией из сшитого полиэтилена; с разделительной обмоткой, предотвращающей истирание и перекручивание; с наружной оболочкой из термопластичного полиуретана, не содержащего галогенов, не распространяющего горение.

ККЗ УМК

ВВ, ВЭВ, ЭВВ, ЭВЭВ – с изоляцией и оболочкой из ПВХ-пластиката в том числе в исполнении нг(А), нг(А)-LS,
ПвВ, ПвЭВ, ЭПвВ, ЭПвЭВ – с изоляцией из сшитого полиэтилена и оболочкой из ПВХ-пластиката в том числе нг(А), нг(А)-LS,
ПЭПнг(А)-HF, ПЭПнг(А)-HF, ЭПЭПнг(А)-HF – с изоляцией и оболочкой из полимерной безгалогенной композиции;
ПвЭПнг(А)-HF, ПвЭПнг(А)-HF, ЭПвЭПнг(А)-HF – с изоляцией и оболочкой из полимерной безгалогенной композиции;
ПвТПу, ПвЭТПу, ЭПвТПу, ЭПвЭТПу – с изоляцией из сшитого полиэтилена и оболочкой из термопластичного полиуретана в том числе нг(А)-HF.

* все марки могут быть изготовлены: в масло-бензостойком исполнении (индекс **М**), стойкими к ультрафиолетовому излучению (индекс **УФ**)

Преимущества

- малогабаритность – упрощают прокладку в условиях ограниченного пространства;
- цвет кабеля – изготавливается по заказу потребителя, для облегчения различия при монтаже;
- маркировка жил –
 – основной тип маркировки: цветовая в паре, каждая пара пронумерована;
 – по желанию потребителя: цветовая, где жилы в паре отличаются и каждая пара имеет свой цвет;
- подвижное соединение – разрешено применение в условиях подвижности для всех типов кабеля.

Области применения

- кабель управления, контроля и сигнализации, для вычислительных устройств и приборов, где необходима передача сигнала по витой паре;
- для стационарной прокладки;
- для условий подвижного подключения в буксируемых кабельных цепях, роботизированных линиях и устройствах где возможны многократные изгибы.

Индуктивность: 0,65 мГн/км (+/-15%);

Емкость: 120 нФ/км (+/- 15%);

Рабочее переменное напряжение

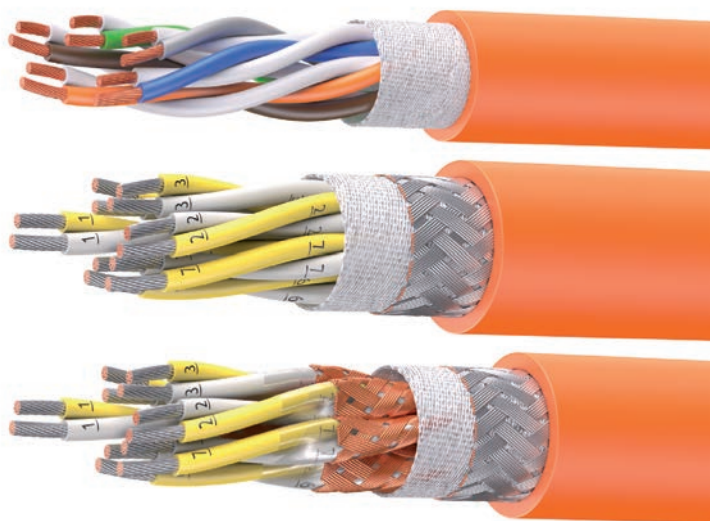
–350 В – для кабеля сечением 0,12 мм²

–500 В – от 0,2 мм² до 2,5 мм²

Число жил в кабеле: от 2 до 61

Радиус изгиба: 3D, где D – наружный диаметр кабеля;

Гарантийный срок эксплуатации: 7 лет



* на картинках представлена часть модификаций кабеля; цвет оболочки по выбору покупателя

Температура неподвижной эксплуатации:

– от – 60 °С до +70 °С

Температура монтажа и эксплуатации с ограниченной подвижностью:

– от – 40 °С до +70 °С

Температура эксплуатации, подвижное соединение:

для кабелей с оболочкой из полиуретана:

– от – 40 °С до +70 °С

для кабелей остальных типов:

– от – 15 °С до +70 °С

* Кабели для роботизированных линий в бронированном исполнении не изготавливаются

ПРИМЕР МАРКИРОВКИ:
ККЗ УМК ПвЭТПу-РЛ 2x2x0,75 ТУ 16.К03-85-2020

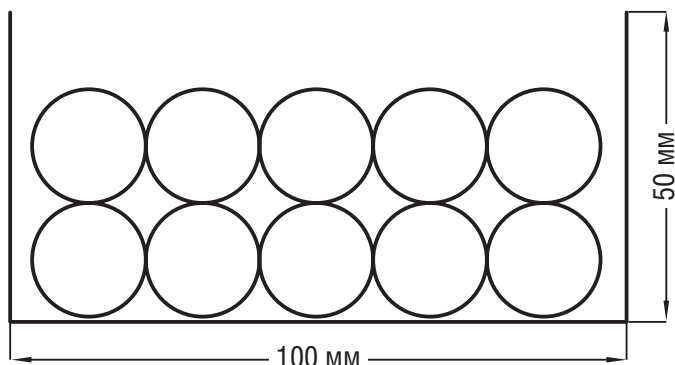
Кабель для роботизированных линий с двумя парами медных луженых многопроволочных жил; с изоляцией из сшитого полиэтилена; с разделительной обмоткой, предотвращающей истирание и перекручивание; с общим экраном в виде оплетки из медных луженых проволок; с наружной оболочкой из термопластичного полиуретана.

СРАВНЕНИЕ МАЛОГАБАРИТНОГО КАБЕЛЯ ККЗ УМК С СТАНДАРТНЫМ МОНТАЖНЫМ КАБЕЛЕМ ТИП ККЗ МК

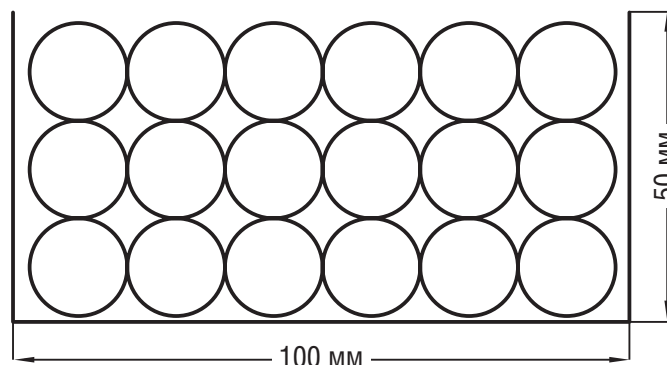
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СРАВНИВАЕМЫХ КАБЕЛЕЙ

Наименование кабеля	Масса, кг/км	Наружный диаметр, мм	Объем горючей массы, л/км	Масса горючей массы, кг/км	Теплота сгорания, МДж/км
ККЗ УМК ВЭВнг(А)-LS 10х2х0,75м	358,8	15,1	103,9	173,7	4 394,2
ККЗ МК ВЭВнг(А)-LS 10х2х0,75м	443,0	18,0	162,1	260,0	6 494,3

Пример укладки кабеля в лоток перфорированный размером 100мм х 50мм



ККЗ МК ВЭВнг(А)-LS 10х2х0,75м (10 кабелей)



ККЗ УМК ВЭВнг(А)-LS 10х2х0,75м (18 кабелей)

ИТОГИ И ЗАКЛЮЧЕНИЯ:

1. Значительное увеличение количества прокладываемого кабеля на одних и тех же трассах при равных затратах на обустройство.
2. Возможность уменьшить затраты на обустройство кабельной трассы за счет уменьшения: габаритов лотков, использование более легких систем крепления/подвеса.
3. Сокращение затрат на систему пожаротушения или полный отказ от нее за счет уменьшения объема горючей массы.
4. Возможность прокладки в узких, труднодоступных местах включая:
 - шкафы управления с большим количеством автоматики/приборов;
 - механизмы имеющие малый запас места для монтажа или имеющие ограничения по весу;
 - действующие трассы с ограничениями по возможности прокладки.
5. Кабель для роботизированных линий позволяет эксплуатировать в местах подверженных постоянным перегибам, скручиванием, переносам подключенных устройств.
6. Кабель с оболочкой из полиуретана допускается эксплуатировать в тяжелых условиях, где есть вероятность: истирания, задира оболочки.

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 «Иркутскакабель»
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-т, д. 160, офис 426
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. 185,
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