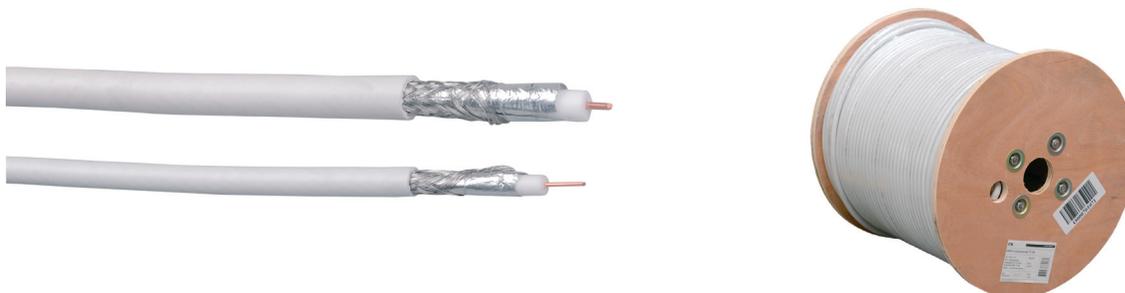


Коаксиальный кабель



Для передачи высокочастотных аналоговых и цифровых сигналов и применения в системах видеонаблюдения и телевидения в ассортименте ИТК имеются коаксиальные кабели. Коаксиальным называют разновидность электрического кабеля связи, в котором электрическая цепь формируется за счет центрального проводника и экрана, расположенных соосно. Данный тип кабеля имеет широкую сферу применения и используется для передачи радиосигналов в линиях связи, в антенно-фидерных устройствах радиоэлектронной и телевизионной аппаратуры, для организации Ethernet-сетей, систем видеонаблюдения и телевизионного вещания, систем сигнализации и автоматики и прочих узкоспециализированных областях передачи информации.

Благодаря особой конструкции кабеля и образованной цепи, затухание передаваемых сигналов в кабелях ИТК очень мало, а наличие внешнего экрана позволяет минимизировать влияния внешних ЭМП. Поэтому коаксиальный кабель обладает высокой помехозащищенностью и способен передавать информационные сигналы на довольно большие расстояния. Тип коаксиального кабеля связи определяется диаметром его внутренних и внешних проводников, которые, как правило, отражены в его наименовании и марке.

В настоящее время наиболее востребованы КК с волновым сопротивлением 75 Ом. Коаксиальные кабели ИТК с данным волновым сопротивлением представлены двумя типами:

RG6 (RG6/U) – используются в качестве телевизионных кабелей, кабелей спутникового телевидения, работают в диапазоне частот до 2,150 ГГц, обладает высокой гибкостью. Российский аналог РК-75-х-х.

RG11 (RG11/U) – используется в качестве магистрального кабеля при организации систем видеонаблюдения, требующих прокладки кабеля на больших расстояниях и снаружи зданий, работают в диапазоне частот до 3,0 ГГц. Обладают меньшей гибкостью, чем кабель RG6. Также по данному типу кабелю можно организовать передачу информации на скорости до 10 мбит/с (стандарт 10Base-5 «толстый Ethernet»).

Особенности конструкции

В основе коаксиального кабеля ИТК лежит центральный однопроволочный либо многопроволочный проводник (жила), изготавливаемый из алюминия, меди, биметаллических сплавов меди и стали (омедненный проводник CCS) и сплава меди и алюминия (омедненный алюминий CCA). От диаметра центральной жилы зависит его сопротивление постоянному току. Чем больше диаметр центрального проводника, тем меньше его сопротивление. Кабель с большим диаметром проводника может передавать сигналы на большее расстояние с меньшими искажениями, но зато более дорог и менее гибок.

Проводник покрывают диэлектрическим изоляционным материалом: сплошным (полиэтилен, вспененный полиэтилен, сплошной фторпласт) или полувоздушным, обеспечивающих постоянство взаимного расположения (соосность) проводников электрической цепи и изоляции их друг от друга для предотвращения КЗ.

Поверх диэлектрика наносят экран из переплетенных проволок (оплетки) из металла, алюминия, меди и их сплавов; фольги; пленки, покрытой алюминием и их комбинаций и др. Нередко используют одновременно сразу два типа экранов, например из оплетки и фольги, для более лучшей защиты кабеля от внешних наводок и помех.

Снаружи коаксиальный кабель покрывают оболочкой, которая служит в качестве изоляции и защищает от внешних погодных и механических воздействий. Оболочка КК ИТК изготавливается из ПВХ либо светостабилизированного полиэтилена, стойкого к УФ излучению и большим перепадам температур. Кабель из ПВХ применяется для внутренней прокладки, последний для прокладки снаружи зданий. В данный момент для заказа доступны три цветовых исполнения: белый, серый и черный.

Преимущества

- Применимы для сетей Ethernet 10base-5, СТН, кабельного и спутникового ТВ.
- Хорошо защищают сигнал от внешних ЭМП и излучений.
- Соответствие российским и международным стандартам.
- Работают во всем диапазоне частот до 3 ГГц.
- При организации систем связи возможна прокладка без усилителей на расстояния до 650м.
- Наличие исполнений с оболочками как для внутренней, так и для наружной прокладки.
- Наличие удобной и понятной маркировки на оболочке.
- Срок службы 10 лет

Цвет оболочки



белый (1)

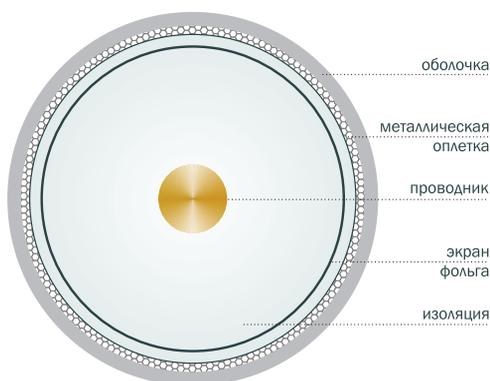
серый (3)

черный (9)

Расшифровка обозначений CC1-R1F1-111

- CC1** тип и материал проводника
 CC1 – проводник CCS (16%), диаметр 1,02мм (RG6) или 1,63мм (RG11)
 CC2 – проводник CCA, диаметр 1,02мм (RG6) или 1,63мм (RG11)
 CC3 – медный проводник, диаметр 1,02мм (RG6) или 1,63мм (RG11)
- R1** тип RG кабеля
 R1 – RG11
 R6 – RG6
- F** материал диэлектрика
 F – вспененный полиэтилен (FPE)
 S – сплошной полиэтилен (SPE)
- 1** структура экрана и плотность
 1 – одинарный экран из фольги и оплетки
 2 – двойной из фольги, алюминиевой пленки и оплетки
- 1** материал и толщина оплетки
 1 – алюминиевая проволока диаметром 0,12 мм
 2 – алюминиевая проволока диаметром 0,16 мм
 3 – медная проволока диаметром 0,12 мм
- 1** материал оболочки
 1 – ПВХ (PVC)
 2 – полиэтилен (PE)
 3 – LDPE
- 1** цвет кабеля:
 1 – белый
 3 – серый
 9 – черный

Вид кабеля в поперечном разрезе



Конструктивные параметры и характеристики		
Тип RG кабеля	RG6	RG11
Центральный проводник	CCS	CCS
Тип проводника	однопроводочный	однопроводочный
Диаметр проводника, мм	1,02 (18AWG)	1,63 (14AWG)
Диэлектрик (изоляция)	Вспененный полиэтилен FPE	Вспененный полиэтилен FPE
Диаметр по внутреннему диэлектрику, мм	4,6±0,1	7,11±0,2
Экран 1	Алюминиевая фольга	Алюминиевая фольга
Толщина экрана 1, мм	0,05	0,05
Экран 2	Алюминиевая оплетка	Алюминиевая оплетка
Структура оплетки	96x0,12 мм	96x0,12 мм
Площадь покрытия оплеткой, %	≤ 60	≤ 50
Оболочка	ПВХ/PE	ПВХ/PE
Толщина оболочки, мм	0,7	1,01
Внешний диаметр кабеля, мм	7,0±0,2	10,0±0,2
Электрические характеристики		
Волновое сопротивление, Ом	75,0±3,0	75,0±3,0
Частота сигнала, ГГц	2,15	3,0
Сопротивление проводника постоянному току при 20 °С, Ом/км	102	102
Сопротивление изоляции, МОм*км	≥5000	≥5000
Монтажные и эксплуатационные характеристики		
Минимальный радиус изгиба	10 внешних диаметра кабеля	8 внешних диаметра кабеля
Температура прокладки кабеля, °С	-10° – +50°	-10° – +50°
Температура эксплуатации, °С	-20° – +60°	-20° – +60°
Масса 1 км кабеля, кг	35,5	88,6
Тип упаковки	барабан	барабан
Кабеля в упаковке, м	305	305

Частотные характеристики кабеля RG6

Частота, МГц	5	50	100	200	400	550	800	1000	1250	1750	2150
Номинальное затухание, дБ/100 м	2	4,7	6,2	9	11,5	15,8	19	22	28	29	32,5

Частотные характеристики кабеля RG11

Частота, МГц	5	55	270	360	400	700	750	900	1000	2250	3000
Номинальное затухание, дБ/100 м	1,25	3,2	6,2	7,05	7,55	10,17	10,53	12,6	13,9	22,33	26,25

Ассортимент

Наименование	Тип	Толщина проводника	Цвет	Артикул оболочки ПВХ
Кабель коаксиальный RG11, 75 Ом, FPE, ПВХ, бел. (305м)	RG11	1,02 мм	белый	CC1-R1F1-111
Кабель коаксиальный RG6, 75 Ом, FPE, ПВХ, бел. (305м)	RG6	1,63 мм	белый	CC1-R6F1-111



Разъемы для кабеля

Для качественной и надежной коммутации всех кабелей с оборудованием, розетками, модулями и прочими видами соединений ИТК производит разъемы типов RJ-11, RJ-12, RJ-45, BNC, PAL и защитные колпачки к ним. Все разъемы отлично подходят для большинства видов сетей и совместимы с оборудованием для СКС и кабелями других производителей.

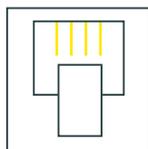
Особенности конструкции

Конструкция разъемов состоит из корпуса, кабельного ввода и контактов. Количество контактов в зависимости от типа и назначения варьируется от одного до нескольких десятков. Разъемы типа RJ предназначены для кабелей диаметром 22–26 AWG. Корпус разъема RJ изготавливается из прозрачного поликарбоната, а контакты-ножи – из сплава фосфора и бронзы, поверх которого наносится золотое напыление для улучшения физических характеристик сплава и уменьшения контактного сопротивления. Количество контактов у разъемов RJ бывает от 4-х до 10-ти. На корпусе разъема для фиксации вилки в ответной части предусмотрена защелка. Кроме того, для разных способов обжима кабелей в ассортименте продукции ИТК предусмотрена разъемы со вставками и без вставок. Для систем и кабельных сетей с обязательной защитой оборудования и соединений от электромагнитных излучений и наводок предусмотрены специальные экранированные разъемы, заключенные в металлический кожух.

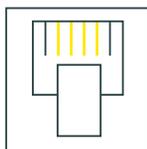
Преимущества

- Разъемы ИТК® предназначены для работы в широком диапазоне температур.
- Изготавливаются из высококачественных материалов и металлов с высокой проводимостью.
- Применимы для сетей PBX, ISDN, 10baseT, 100baseT, EIA RS 232/485, Token Ring, TV.
- Регулярно проходят проверки и тестирование на заводах компании.
- Конструкция и технические параметры отвечают требованиям международных стандартов.
- Большой выбор типов разъемов в зависимости от требований и типов кабелей.
- Совместимы со всеми видами обжимного инструмента ИТК® и других производителей.
- Обеспечивают высокую скорость передачи данных.

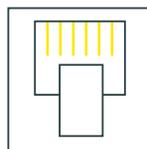
Схемы модульных разъемов



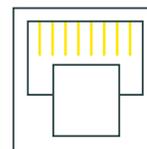
4P4C



6P4C



6P6C



8P8C

Разъемы RJ-11 и RJ-12



Технические характеристики:

- Тип разъема RJ-12, RJ-11
- Конфигурации контактов 4P4C, 6P4C, 6P6C
- Назначение телефонные сети
- Материал корпуса прозрачный поликарбонат
- Материал контактов сплав меди с золотым напылением
- Упаковка полиэтиленовый пакет (20 шт.)

Ассортимент

Наименование	Конфигурация контактов	Артикул
Разъем RJ12 кат.3	6P6C	CS3-1C3U
Разъем RJ12 кат.3	6P4C	CS3-2C3U
Разъем RJ11 кат.3	4P4C	CS3-3C3U