

Содержание

Кабели и разъемы LMR®

LMR-lite	4
Гибкие коммуникационные кабели LMR-100A	6
Гибкие коммуникационные кабели LMR-195	7
Гибкие коммуникационные кабели LMR-200	8
Гибкие коммуникационные кабели LMR-240	10
Гибкие коммуникационные кабели LMR-400	12
Гибкие коммуникационные кабели LMR-600	14
Гибкие коммуникационные кабели LMR-900	16
Гибкие коммуникационные кабели LMR-1200	18
Гибкие коммуникационные кабели LMR-1700	20

FlexTech™ Переходные кабельные узлы 22

Стандартные кабельные узлы FlexTech	23
---	----

LMR® Аксессуары 24

Излучающий антенный кабель pu-TRAC

TMПрименение и особенности конструкции	28
Электрические характеристики	29
Характеристики внешней оболочки и установка	30
Проектирование системы	31
Расчет системы и рабочая таблица	32
Триаксиальный антенный кабель TRC-500 PE/WV1/FR	33
Триаксиальный антенный кабель TRC-875 PE/WV1/FR	34
Триаксиальный антенный кабель TRC-1250 PE/WV1/FR	35

Аксессуары pu-TRAC TM 36

LMR®-lite

Сертифицирован ISO 9001

*Новые легкие
Высококачественные
50-омные
коаксиальные кабели
с малыми потерями;*

- LMR•LW-195
- LMR•LW-200
- LMR•LW-240
- LMR•LW-400
- LMR•LW-600



Наконец, вы можете приобрести легкие 50-омные коаксиальные кабели с малыми потерями LMR@-lite фирмы Times Microwave Systems. За счет использования алюминиевой оплетки кабеля вместо традиционной из меди нам удалось значительно снизить вес и цену кабелей! Как следствие, мы можем предложить чрезвычайно экономичное решение для целого ряда областей применения.

LMR@-lite – это интегрированная система кабелей, разъемов (включая разъемы с пружинным контактом EZ), монтажный инструмент и другие необходимые аксессуары для удобной и быстрой работы.

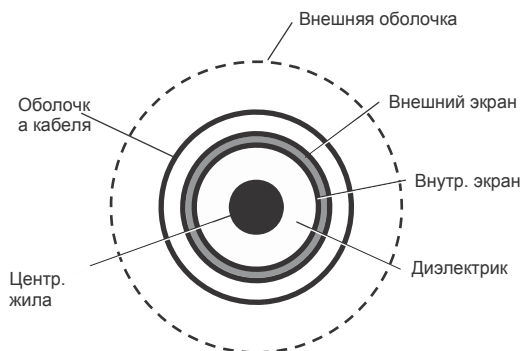
Кабели LMR@-lite применяются и рекомендованы большинством производителей беспроводного оборудования. Широко применяются в мобильной, сотовой, пейджинговой связи, радиосвязи, WISP, Wifi, Wimax, WWL, системы беспроводной передачи данных и др.

Преимущества:

- Вес на 30% меньше, чем стандартный LMR
- Низкая цена!
- Аналогичные характеристики как у стандартного LMR
- Полная совместимость со всеми разъемами, инструментами и другими необходимыми аксессуарами.

TIMES MICROWAVE SYSTEMS

Технические Характеристики LMR®-lite:



Конструкция

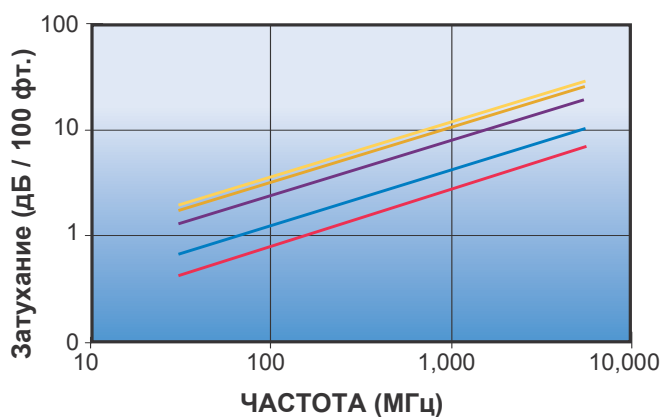
- Центральная жила:** Чистая медь
- Диэлектрик:** Вспененный полиэтилен
- Внутренний экран:** Ламинированная алюминиевая лента
- Внешний экран:** Алюминиевая оплетка
- Оболочка кабеля:** Черный полиэтилен

Преимущества

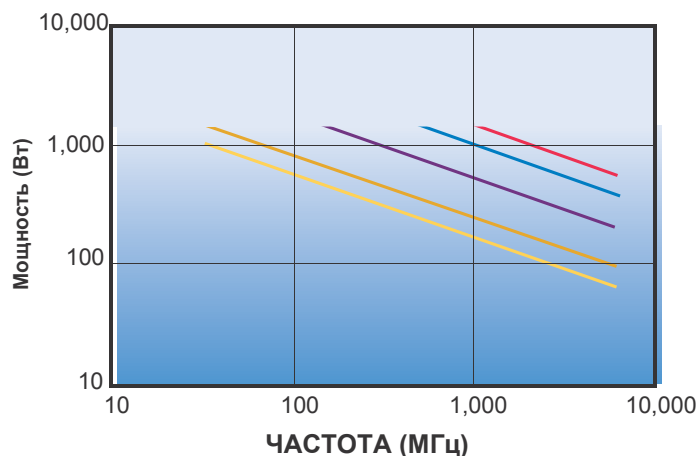
- Вес на 30% меньше, чем стандартный LMR
- Низкая цена!
- Аналогичные характеристики как у стандартного LMR
- Полная совместимость со всеми разъемами, инструментами и другими необходимыми аксессуарами.

	LMR•LW-195	LMR•LW-200	LMR•LW-240	LMR•LW-400	LMR•LW-600
Конструкционные характеристики					
Диаметр: дюймов (мм.)	0.195 (4.95)	0.195 (4.95)	0.240 (6.10)	0.405 (10.29)	0.590 (14.99)
Радиус изгиба: дюймов (мм.)	0.5 (12.7)	0.5 (12.7)	0.75 (19.1)	1.0 (25.4)	1.5 (38.1)
Вес: фунтов/1000фт. (фунтов/км.)	14.7 (48)	14.7 (48)	25.8 (85)	50.4 (165)	99.0 (325)
Требования к условиям окружающей среды					
Рабочий диапазон температур	-40°F + 185°F (-40°C + 85°C)				
Электрические характеристики					
Скорость распространения	80	83	84	85	87
Входное сопротивление	50 Ом				
Емкостное сопротивление: пФ/фт. (пФ/м.)	24,3 (79,7)	24,5 (80,4)	24,2 (79,4)	23,9 (78,0)	23,4 (76,8)
Сопротивление по постоянному току центр. жилы Ом/1000 фт. (км.)	7,6 (24,9)	5,4 (17,6)	3,2 (10,5)	1,4 (4,6)	0,52 (1,7)
Сопротивление по постоянному току экрана Ом/1000 фт. (км.)	18,1 (59,4)	18,1 (59,4)	14,1 (47,2)	6,1 (20,0)	4,4 (14,6)
Частота	0,03 ГГц до 5,8 ГГц				

ЗАТУХАНИЕ – ЧАСТОТА



МОЩНОСТЬ – ЧАСТОТА



- LMR•LW-195 —
- LMR•LW-200 —
- LMR•LW-240 —
- LMR•LW-400 —
- LMR•LW-600 —

LMR-100A

Гибкий коммуникационный кабель

Идеально подходит для...

- Гибкой замены кабелей RG-316/RG-174 (используются стандартные разъемы)
- Переходных кабельных узлов систем радиосвязи
- Антенных фидеров малой длины
- Любого применения (например, WLL, GPS, LMR, мобильные антенны), требующего легко прокладываемого коаксиального РЧ кабеля с малыми потерями



● **Гибкость:** С минимальным радиусом изгиба менее 1/4 дюйма, кабель LMR-100A имеет сравнимую с RG-316/RG-174 гибкость и гораздо меньшие потери, лучший уровень экранирования и низкую цену.

● **Низкие потери:** LMR-100A отличается более низкими потерями, чем кабели типов RG-316/ RG-174. Это достигается за счет сплошного экранирования алюминиевой лентой и использования диэлектрика из полиэтилена с малыми потерями.

● **Защита от неблагоприятных погодных условий:** внешняя оболочка из черного ПВХ обеспечивает прекрасную гибкость, и в то же время полностью соответствует требованиям различных установок внутри и вне помещений, включая устойчивость к неблагоприятным климатическим условиям и пожаробезопасность.

● **Экранировка:** внешний проводник из алюминиевой ленты уложен внахлест, что обеспечивает 100% покрытие, и, как результат, экранирование более 90 дБ (взаимная изоляция совместно проложенных кабелей более 180 дБ) и великолепную помехоустойчивость (на входе и на выходе); что существенно превышает уровень экранирования для кабеля RG-316/RG-174 в 40 дБ.

● **Фазовая стабильность:** Внешний проводник из неприваренной алюминиевой ленты обеспечивает великолепную стабильность фазового сдвига, сравнимую со стандартными кабелями RG-316/RG-174.

● **Разъемы и узлы:** Times Microwave производит переходные кабельные узлы с кабелем LMR-100A и различными вариантами разъемов. Компания может также изготовить сборки на заказ с необходимой фазовой стабильностью, уровнем затухания и другими специальными требованиями к электрическим характеристикам и маркировке. Стандартные разъемы для кабеля RG-316/RG-174 могут использоваться и для кабеля LMR-100A.

Описание компонента

Модель	Назначение	Оболочка	Артикул
LMR-100A-PVC	Кабель для установки внутри помещений	ПВХ	54119

Механические характеристики

минимальный радиус изгиба	0.25	6.4
изгибающий момент	0.1 фунт-сила-фут	0.14 Н-м
вес	0.015 фунт/фут	0.02 кг/м
усилие на разрыв	15 фунтов	6.8 кг
раздавливание на плоской плите	10 фунтов/дюйм	0.18 кг/мм

Конструкционные характеристики

Компонент	Назначение	Материал	дюймы	мм
внутренний проводник		Сплошная ВССС (чистая медь)	0.018	0.46
диэлектрик		твердый полиэтилен	0.060	1.52
внешний проводник		алюминиевая лента	0.065	1.65
внешняя оплетка		луженая медь	0.083	2.11
стандартная оболочка		черный ПВХ	0.110	2.79

Требования к условиям окружающей среды

	°F	°C
диапазон температур для установки	-40/+185	(-40/+85)
диапазон температур для хранения	-94/+185	(-70/+85)
рабочий диапазон температур	-40/+185	(-40/+85)

Электрические характеристики

граничная частота	90 ГГц*	
скорость распространения	66%	
выдерживаемое напряжение	500 В (постоянного тока)	
пиковая мощность	0.6 кВт	
сопротивление постоянному току		
внутреннего проводника	81/1000'	266/км
наружного проводника, ом	9.5/1000'	31.2/км
напряжение пробоя оболочки	2000 VRMS	
импеданс	50 ом	
емкость	30.8 pF/фут	101.1 pF/м
индуктивность	0.077 uH/фут	0.25 uH/м
уровень экранирования	>90 дБ	
фазовая стабильность	< 150 ppm/°C	

*проконсультируйтесь с производителем для применения свыше 6 ГГц.

Частота	Затухание		Ср. мощность
	МГц	дБ/100 футов	
30 МГц	3.9	12.9	0.23
50 МГц	5.1	16.7	0.18
150 МГц	8.9	29.4	0.10
220 МГц	10.9	35.8	0.08
450 МГц	15.8	51.9	0.06
900 МГц	22.8	74.9	0.05
1500 МГц	30.1	98.7	0.04
1800 МГц	33.2	109.0	0.03
2000 МГц	35.2	115.5	0.02
2500 МГц	39.8	130.6	0.01
5800 МГц	64.1	210.3	0.01

Расчет затухания = (0.70914) • Частота в МГц + (0.00174) • Частота в МГц (интерактивный калькулятор можно найти по адресу <http://www.timesmicrowave.com>)
Затухание: KСВН=1.0; температура окружающей среды = +25°C (77°F)
Мощность: KСВН=1.0; температура окружающей среды = +40°C; температура внутреннего проводника = 100°C (212°F); уровень моря; сухой воздух; атмосферное давление; без воздействия солнечного света

Аксессуары

Тип инструмента	Модель	Артикул	Описание
Обжимной инструмент	CT-240/200/195/100	3190-667	Обжимные клещи для LMR 100 разъемов



LMR-195

Гибкий коммуникационный кабель Идеально подходит для...

- Гибкая замена RG-58/RG-142 (используются стандартные разъемы)
- Переходных кабельных узлов систем радиосвязи
- Антенных фидеров малой длины
- Любого применения (например, WLL, GPS, LMR, мобильные антенны), требующего легко прокладываемого коаксиального РЧ кабеля с малыми потерями



● **Гибкость:** С минимальным радиусом изгиба 1/2 дюйма, LMR-195 более гибкий, чем RG-142, его гибкость сравнима с RG-58, и имеет гораздо меньшие потери, лучший уровень экранирования и меньшую цену.

● **Низкие потери:** LMR-195 имеет более низкие потери, чем кабели типа RG58/ RG142. Это достигается благодаря использованию вспененного диэлектрика с закрытыми порами и сплошному экранированию алюминиевой лентой.

● **Защита от неблагоприятных погодных условий:** внешняя оболочка из стойкого к ультрафиолету черного полиэтилена делает кабель прочным и устойчивым к любым воздействиям окружающей среды. Кабель выпускается с различными типами наружной оболочки, что позволяет использовать его внутри и вне заданий.

● **Экранировка:** наружный экран из приваренной к вспененному диэлектрику алюминиевой ленты обеспечивает экранировку более 90 дБ (взаимная изоляция совместно проложенных кабелей более 180 дБ) и великолепную помехоустойчивость (на входе и на выходе), что существенно превышает уровень экранирования для кабеля RG58 (40 дБ) и RG142 (60 дБ).

● **Фазовая стабильность:** монолитная структура и вспененный диэлектрик кабелей серии LMR обеспечивает великолепную стабильность фазового сдвига как при изменении температуры, так и при изгибе. Использование вспененного диэлектрика обеспечивает превосходную стабильность фазового сдвига, сравнимую с кабелями RG58 и RG142 с твердым диэлектриком.

● **Разъемы и узлы:** Times Microwave производит соединительные кабельные узлы с кабелем LMR-195 и различными разъемами. Компания может также изготовить сборки на заказ с необходимой фазовой стабильностью, уровнем затухания и другими специальными требованиями к электрическим характеристикам и маркировке. Стандартные разъемы, разработанные для RG58, могут использоваться и для LMR-195.

Описание компонента

Модель	Назначение	Оболочка	Артикул
LMR-195	Стандартный кабель для использования вне помещений	полиэтилен	54110
LMR-195-DB	водонепроницаемый кабель	полиэтилен	54113
LMR-195 -PVC	Кабель с оболочкой для использования внутри помещений и для антенн мобильной связи	ПВХ	54105

Механические характеристики

минимальный радиус изгиба	0.5	12.7
изгибающий момент	0.2 фунт-сила-фут	0.27 Н-м
вес	0.021 фунтов/фут	0.03 кг/м
усилие на разрыв	40 фунтов	18.2 кг
раздавливание на плоской плите	15 фунтов/дюйм	0.27 кг/мм

Конструкционные характеристики

Компонент	Назначение	Материал	дюймы	мм
внутренний проводник		сплошная ВС (чистая медь)	0.037	0.94
диэлектрик		вспененный полиэтилен	0.110	2.79
внешний проводник		алюминиевая лента	0.116	2.95
внешняя оплетка		луженая медь	0.139	3.53
стандартная оболочка		черный полиэтилен	0.195	4.95

Требования к условиям окружающей среды

	°F	°C
диапазон температур для установки	-40/+185	(-40/+85)
диапазон температур для хранения	-94/+185	(-70/+85)
рабочий диапазон температур	-40/+185	(-40/+85)

Электрические характеристики

граничная частота	41 ГГц*	
скорость распространения	80%	
выдерживаемое напряжение	1000 В (постоянного тока)	
пиковая мощность	2.5 кВт	
сопротивление постоянному току		
внутреннего проводника	7.6/1000'	24.94 /км
наружного проводника, ом	4.9/1000'	16.08 /км
напряжение пробоя оболочки	3000 VRMS	
импеданс	50 ом	
емкость	24.3 пФ/фут	79.70 пФ/м
индуктивность	0.064 мкГ/фут	0.21 мкГ/м
уровень экранирования	>90 дБ	
фазовая стабильность	< 10•10-6/оС	

*проконсультируйтесь с производителем для применения свыше 6 ГГц.

Частота МГц	Затухание		Ср. мощность кВт
	дБ/100 футов	дБ/100 м	
30 МГц	2.0	6.5	0.89
50 МГц	2.6	8.4	0.68
150 МГц	4.4	14.6	0.39
220 МГц	5.4	17.7	0.32
450 МГц	7.8	25.5	0.22
900 МГц	11.1	36.5	0.15
1500 МГц	14.5	47.7	0.12
1800 МГц	16.0	52.5	0.11
2000 МГц	16.9	55.4	0.10
2500 МГц	19.0	62.4	0.09
5800 МГц	29.9	98.1	0.06

Расчет затухания = (0.35686) • Частота в МГц + (0.00047) • Частота в МГц
(интерактивный калькулятор можно найти по адресу <http://www.timesmicrowave.com>)
Затухание: KСВН=1.0; температура окружающей среды = +25°C (77°F)
Мощность: KСВН=1.0; температура окружающей среды = +40°C; температура внутреннего проводника = 100°C (212°F); уровень моря; сухой воздух; атмосферное давление; без воздействия солнечного света

Аксессуары

Тип инструмента	Модель	Артикул	Описание
Обжимной инструмент	СТ-240/200/195/100	3190-667	Обжимные клещи для LMR 195 разъемов



LMR-200

Гибкий коммуникационный кабель Идеально подходит для...

- Переходных кабельных узлов систем радиосвязи
- Антенных фидеров малой длины
- Любого применения (например, WLL, GPS, LMR, мобильные антенны), требующего легко прокладываемого коаксиального РЧ кабеля с малыми потерями



● **Гибкость:** Имея минимальный радиус изгиба менее 1/2 дюйма, кабель LMR-200 не переламывается при прокладке в труднодоступных местах. Использование наружного экрана из алюминиевой ленты обеспечивает великолепную гибкость LMR по сравнению с кабелями типа RG58. Это достигается благодаря использованию вспененного диэлектрика с закрытыми порами, а также сплошного экранирования алюминиевой лентой.

● **Низкие потери:** LMR-200 имеет более низкие потери по сравнению с кабелями типа RG58. Это достигается благодаря использованию вспененного диэлектрика с закрытыми порами, а также сплошного экранирования алюминиевой лентой.

● **Защита от неблагоприятных погодных условий:** внешняя оболочка из стойкого к ультрафиолету черного полиэтилена делает кабель прочным и устойчивым к любым воздействиям окружающей среды. Кабель выпускается с различными типами наружной оболочки, что позволяет использовать его внутри и вне помещений.

● **Экранировка:** Сплошной наружный экран из приваренной к вспененному диэлектрику алюминиевой ленты обеспечивает экранировку более 90 дБ (взаимная изоляция совместно проложенных кабелей более 180 дБ) и великолепную помехоустойчивость (на входе и на выходе).

● **Фазовая стабильность:** монолитная структура и вспененный диэлектрик кабелей серии LMR обеспечивает великолепную стабильность фазового сдвига как при изменении температуры, так и при изгибе. Использование вспененного диэлектрика обеспечивает великолепную фазовую стабильность, сравнимую с кабелями RG58 с твердым диэлектриком

● **Разъемы и узлы:** Times Microwave производит переходные кабельные узлы с кабелем LMR-200 и различными вариантами разъемов. Компания может также изготовить сборки на заказ с необходимой фазовой стабильностью, уровнем затухания и другими специальными требованиями к электрическим характеристикам и маркировке. На следующей странице показан большой выбор разъемов для кабелей LMR-200.

● **LMR-LLPL LowLoss Plenum:** более подробную информацию можно получить на веб-сайте, в каталоге коммуникационных кабелей LMR, использующихся внутри помещений.

Описание компонента

Модель	Назначение	Оболочка	Артикул
LMR-200	стандартный кабель для использования вне помещений	полиэтилен	54022
LMR-200-DB	водонепроницаемый кабель	полиэтилен	54089
LMR-200-MA	кабель для использования вне помещений и для антенн мобильной связи	ПВХ	54045
LMR-200-FR CMR/MPR (PCC-FT4)		безгалогенный	54028
LMR-200-LLPL CMP/MPP (PCC-FT6)		Plenum	54058

Примечание: см. каталог по LMR-LLPL на веб-сайте для разъемов Plenum.

Механические характеристики

минимальный радиус изгиба	0.5	12.7
изгибающий момент	0.2 фунт-сила-фут	0.27 Н-м
вес	0.022 фунтов/фут	0.03 кг/м
усилие на разрыв	40 фунтов	18.2 кг
раздавливание на плоской плите	15 фунтов/дюйм	0.27 кг/мм

Конструкционные характеристики

Компонент	Назначение	Материал	дюймы	мм
внутренний проводник		сплошная ВС (чистая медь)	0.044	1.12
диэлектрик		вспененный полиэтилен	0.116	2.95
внешний проводник		алюминиевая лента	0.121	3.07
внешняя оплетка		луженая медь	0.144	3.66
стандартная оболочка		черный полиэтилен	0.195	4.95

Требования к условиям окружающей среды

	°F	°C
диапазон температур для установки	-40/+185	-40/+85
диапазон температур для хранения	-94/+185	-70/+85
рабочий диапазон температур	-40/+185	-40/+85

Электрические характеристики

граничная частота	39 ГГц*	
скорость распространения	83%	
выдерживаемое напряжение	1000 В (постоянного тока)	
пиковая мощность	2.5 кВт	
сопротивление постоянному току		
внутреннего проводника	5.36/1000'	17.59/км
наружного проводника, ом	4.9/1000'	16.08/км
напряжение пробоя оболочки	3000 VRMS	
импеданс	50 ом	
емкость	24.5 пФ/фут	80.4 пФ/м
индуктивность	0.061 мкГ/фут	0.20 мкГ/м
уровень экранирования	>90 дБ	
фазовая стабильность	< 10 ⁻⁶ /оС	

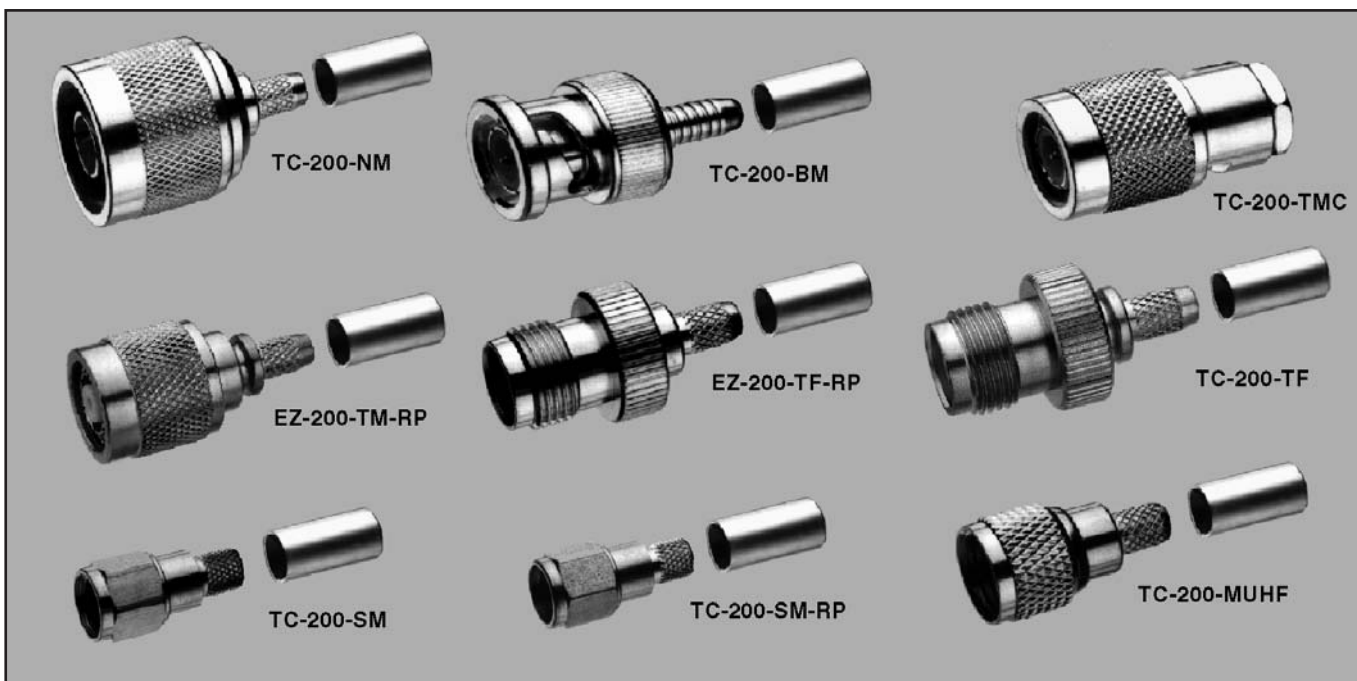
*проконсультируйтесь с производителем для применения свыше 6 ГГц.

Частота МГц	Затухание		Ср. мощность кВт
	дБ/100 футов	дБ/100 м	
30 МГц	1.8	5.8	1.02
50 МГц	2.3	7.5	0.79
150 МГц	4.0	13.1	0.45
220 МГц	4.8	15.9	0.37
450 МГц	7.0	22.8	0.26
900 МГц	9.9	32.6	0.18
1500 МГц	12.9	42.4	0.14
1800 МГц	14.2	46.6	0.13
2000 МГц	15.0	49.3	0.12
2500 МГц	16.9	55.4	0.10
5800 МГц	26.4	86.5	0.07

Расчет затухания = (0.32090) • Частота в МГц + (0.00033) • Частота в МГц (интерактивный калькулятор можно найти по адресу <http://www.timesmicrowave.com>)
Затухание: KСВН=1.0 ; температура окружающей среды = +25°C (77°F)
Мощность: KСВН=1.0; температура окружающей среды = +40°C; температура внутреннего проводника = 100°C (212°F); уровень моря; сухой воздух; атмосферное давление; без воздействия солнечного света

LMR-200

Гибкий коммуникационный кабель



Разъемы

Соединение	Описание	Модель	Артикул	Накидная гайка	Подключение внутреннего соединения	Подключение внешнего соединения	покрытие* корпус/контакт	длина		ширина	
								дюймы	мм	дюймы	мм
N штеккер	Прямой разъем	TC-200-NM	3190-224	Рифленая	Пайка	Обжим	S/G	1.5	38	0.75	19.1
N штеккер	Обратная полярность	TC-200-NM-RP	3190-959	Рифленая	Пайка	Обжим	N/G	1.5	38	0.75	19.1
BNC штеккер	Прямой разъем	TC-200-BM	3190-225	Рифленая	Пайка	Обжим	S/G	1.7	43	0.56	14.2
TNC штеккер	Прямой разъем	TC-200-TMC	3190-240	Рифленая	Пайка	Зажим	S/G	1.7	43	0.59	15.0
TNC штеккер	Обратная полярность	EZ-200-TM-RP	3190-792	Рифленая	Пружинящий контакт	Обжим	A/G	1.4	36	0.59	15.0
TNC гнездо	Прямой разъем	TC-200-TF	3190-263	Нет	Пайка	Обжим	N/G	1.3	33	0.57	14.5
TNC гнездо	Обратная полярность	EZ-200-TF-RP	3190-793	Нет	Пружинящий контакт	Обжим	A/G	1.3	33	0.57	14.5
SMA штеккер	Прямой разъем	TC-200-SM	3190-612	Шестигранная	Пайка	Обжим	SS/G	1.0	25	0.32	8.1
SMA-обратная полярность	Прямой разъем	TC-200-SM-RP	3190-327	Шестигранная	Пайка	Обжим	SS/G	1.0	25	0.32	8.1
Mini-UHF	Прямой разъем	TC-200-MUHF	3190-444	Рифленая	Пайка	Обжим	N/G	1.1	28	0.45	11.4

Покрытие: N=Никель, S=Серебро, G=Золото, SS=Нержавеющая сталь, A=Белый сплав

Аксессуары

Тип инструмента	Модель	Артикул	Описание
Обжимной инструмент	CT-240/200/195/100	3190-667	Обжимные клещи для LMR 200 разъемов

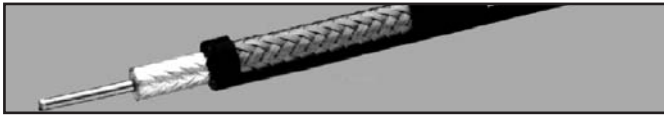


LMR-240

Гибкий коммуникационный кабель

Идеально подходит для...

- Переходных кабельных узлов систем радиосвязи
- Антенных фидеров малой длины (например, WLL, GPS, LMR, мобильные антенны)
- Любого применения, требующего легко проклады-ваемого коаксиального РЧ кабеля с малыми потерями



● **Гибкость:** С минимальным радиусом изгиба всего 3/4-дюйма, кабель LMR-240 может быть легко проложен в труднодоступных местах без переломов. Использование наружного экрана из алюминиевой ленты обеспечивает великолепную гибкость LMR по сравнению с кабелями, экранированными гофрированным или гладким медным листом.

● **Низкие потери:** LMR-240 имеет более низкие потери, чем кабели типа '8x'. Это достигается благодаря использованию вспененного диэлектрика и сплошному экранированию приваренной к диэлектрику алюминиевой лентой. Наличие закрытых пор вспененного диэлектрика, заполненных газом, препятствует проникновению воды и обеспечивает высокое сопротивление раздавливанию.

● **Защита от неблагоприятных погодных условий:** внешняя оболочка из стойкого к ультрафиолету черного полиэтилена делает кабель прочным и устойчивым к любым воздействиям окружающей среды. Версия DB содержит внутри оплетки специальный водозащитный материал, предохраняющий кабель от проникновения влаги и коррозии в неблагоприятных условиях окружающей среды даже при небольших повреждениях наружной оболочки. Кабель выпускается с разнообразными типами наружной оболочки, что позволяет ему соответствовать различным требованиям к кабелям, устанавливаемым внутри помещений, включая малое образование дыма и вредных компонентов в случае возгорания.

● **Экранировка:** Сплошной наружный экран из приваренной к вспененному диэлектрику алюминиевой ленты обеспечивает экранировку более 90 дБ (взаимная изоляция совместно проложенных кабелей более 180 дБ) и великолепную помехоустойчивость (на входе и на выходе).

● **Фазовая стабильность:** монолитная структура и вспененный диэлектрик кабелей серии LMR обеспечивает великолепную стабильность фазового сдвига как при изменении температуры, так и при изгибе. Использование вспененного диэлектрика обеспечивает великолепную фазовую стабильность, сравнимую с твердым диэлектриком и диэлектриком с воздушной прослойкой.

● **Разъемы и узлы:** Times Microwave производит переходные кабельные узлы с кабелем LMR-240 и различными вариантами разъемов. Компания может также изготовить сборки на заказ с необходимой фазовой стабильностью, уровнем затухания и другими специальными требованиями к электрическим характеристикам и маркировке. На следующей странице показан большой выбор разъемов для кабеля LMR-240.

● **LMR-LLPL LowLoss Plenum:** более подробную информацию можно получить на веб-сайте, в каталоге коммуникационных кабелей LMR, использующихся внутри помещений.

Описание компонента

Модель	Назначение	Оболочка	Артикул
LMR-240	Стандартный кабель для использования вне помещений	полиэтилен	54021
LMR-240-DB	водонепроницаемый кабель	полиэтилен	54090
LMR-240-MA	Кабель для установки внутри помещений и для антенн мобильной связи	ПВХ	54046
LMR-240-FR	CMR/MPP (PCC-FT4)	безгалогенный	54029
LMR-240-UltraFlex	ультрагибкий кабель	TPE	54041
LMR-240-LLPL CMP/MPP (PCC-FT6)		Plenum	54059

Примечание: см. каталог по LMR-LLPL на веб-сайте для разъемов Plenum.

Механические характеристики

минимальный радиус изгиба	0.75	19.1
изгибающий момент	0.25 фунт-сила-фут	0.34 Н-м
вес	0.034 фунтов/фут	0.05 кг/м
усилие на разрыв	80 фунтов	36.3 кг
раздавливание на плоской плите	20 фунтов/дюйм	0.36 кг/мм

Конструкционные характеристики

Компонент	Назначение	Материал	дюймы	мм
внутренний проводник		сплошная BC (чистая медь)	0.056	1.42
диэлектрик		вспененный полиэтилен	0.150	3.81
внешний проводник		алюминиевая лента	0.155	3.94
внешняя оплетка		луженая медь	0.178	4.52
стандартная оболочка		черный полиэтилен	0.240	6.10

Требования к условиям окружающей среды

	°F	°C
диапазон температур для установки	-40/+185	(-40/+85)
диапазон температур для хранения	-94/+185	(-70/+85)
рабочий диапазон температур	-40/+185	(-40/+85)

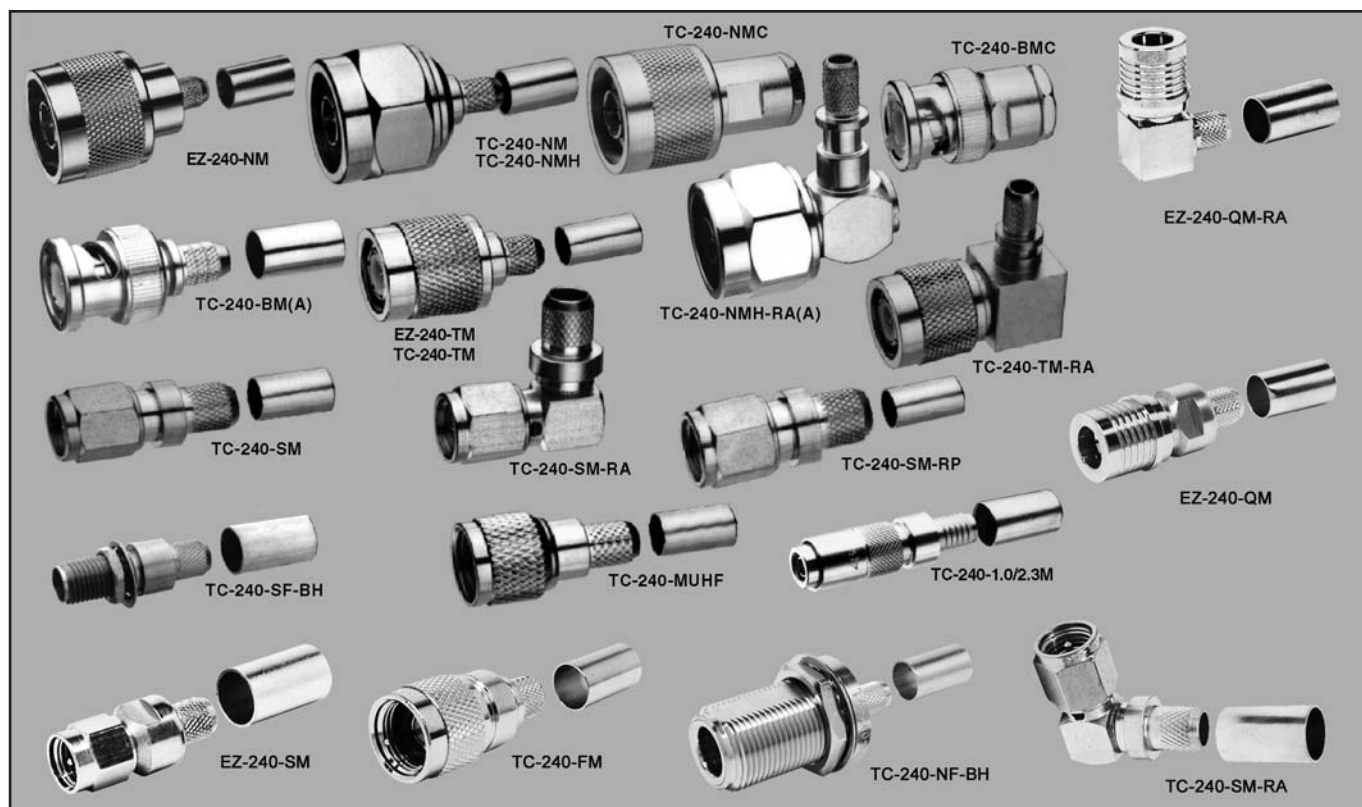
Электрические характеристики

граничная частота	31 ГГц*	
скорость распространения	84%	
выдерживаемое напряжение	1500 В (постоянного тока)	
пиковая мощность	5.6 кВт	
сопротивление постоянному току		
внутреннего проводника	3.2/1000'	10.50/км
наружного проводника, ом	3.89/1000'	12.76/км
напряжение пробоя оболочки	5000 VRMS	
импеданс	50 ом	
емкость	24.2 пФ/фут	79.40 пФ/м
индуктивность	0.060 мкГ/фут	0.20 мкГ/м
уровень экранирования	>90 дБ	
фазовая стабильность	< 10 ⁻⁶ /оС	

*проконсультируйтесь с производителем для применения свыше 6 ГГц.

Частота	Затухание		Ср. мощность
	МГц	дБ/100 футов	
30 МГц	1.3	4.4	1.49
50 МГц	1.7	5.7	1.15
150 МГц	3.0	9.9	0.66
220 МГц	3.7	12.0	0.54
450 МГц	5.3	17.3	0.38
900 МГц	7.6	24.8	0.26
1500 МГц	9.9	32.4	0.20
1800 МГц	10.9	35.6	0.18
2000 МГц	11.5	37.7	0.17
2500 МГц	12.9	42.4	0.15
5800 МГц	20.4	66.8	0.10

Добавить 15% к табличным потерям на связь для LMR-UltraFlex
Расчет затухания = (0.24208) • Частота в МГц + (0.00033) • Частота в МГц (интерактивный калькулятор можно найти по адресу <http://www.timesmicrowave.com>)
Затухание: KCBH=1.0; температура окружающей среды = +25°C (77°F)
Мощность: KCBH=1.0; температура окружающей среды = +40°C; температура внутреннего проводника = 100°C (212°F); уровень моря; сухой воздух; атмосферное давление; без воздействия солнечного света



Разъемы

Соединение	Описание	Модель	Артикул	Накидная гайка	Подключение внутреннего соединения	соединение с экраном	покрытие* корпус/контакт	длина		ширина	
								дюймы	мм	дюймы	мм
N штеккер	Прямой разъем	EZ-240-NM	3190-1127	Рифленая	Пружин. конт.	Обжим	N/G	1.5	38.1	0.78	19.8
N штеккер	Прямой разъем	TC-240-NM	3190-382	Шестигранная	Пайка	Обжим	N/S	1.5	38	0.75	19.1
N штеккер	Прямой разъем	TC-240-NMC	3190-244	Рифленая	Пайка	Зажим	S/G	1.5	38	0.75	19.1
N штеккер	Прямоугольный	TC-240-NMH-RA(A)	3190-868	Шестигранная	Пайка	Обжим	A/G	1.3	33	1.14	29.1
N гнездо	Гнездо с перегородкой	TC-240-NF-BHF(A)	3190-866	Нет	Пайка	Обжим	A/G	1.7	44	0.88	22.2
BNC штеккер	Прямой разъем	TC-240-BMC	3190-242	Рифленая	Пайка	Зажим	S/G	1.7	43	0.56	14.2
BNC штеккер	Прямой разъем	TC-240-BM(A)	3190-867	Рифленая	Пайка	Обжим	A/G	1.7	43	0.56	14.2
TNC штеккер	Прямой разъем	EZ-240-TM	3190-1128	Рифленая	Пружин. конт.	Обжим	N/G	1.4	34.3	0.59	15.0
TNC штеккер	Прямой разъем	TC-240-TM	3190-275	Рифленая	Пайка	Обжим	N/S	1.7	43	0.59	15.0
TNC штеккер	Прямоугольный	TC-240-TM-RA	3190-604	Рифленая	Пайка	Обжим	N/G	1.3	33	0.57	14.5
TNC штеккер	Обратная полярность	EZ-240-TM-RP	3190-970	Рифленая	Пружин. конт.	Обжим	A/G	1.4	36	0.59	15.0
SMA штеккер	Прямой разъем	TC-240-SM	3190-380	Шестигранная	Пайка	Обжим	SS/G	1.0	25	0.32	8.1
SMA штеккер	Прямоугольный	TC-240-SM-RA	3190-381	Шестигранная	Пайка	Обжим	SS/G	0.8	20	0.65	16.5
SMA штеккер	Обратная полярность	TC-240-SM-RP	3190-326	Шестигранная	Пайка	Обжим	SS/G	1.0	25	0.32	8.1
SMA гнездо	Гнездо с перегородкой	TC-240-SF-BH	3190-824	Нет	Пайка	Обжим	SS/G	1.1	29	0.31	7.9
Mini-UHF	Прямой разъем	TC-240-MUHF	3190-445	Рифленая	Пайка	Обжим	N/G	1.1	28	0.45	11.4
1.0/2.3 DIN штеккер	Прямой разъем	TC-240-1.0/2.3M	3190-1055	Рифленая	Пайка	Обжим	N/G	1.0	25	0.29	7.4
F штеккер	Прямой разъем	TC-240-FM	3190-924	Рифленая	Пайка	Обжим	N/G	1.1	28	0.45	11.4
N гнездо	Гнездо с перегородкой	TC-240-NF-BH	3190-419	Нет	Пайка	Обжим	A/G	1.7	44	0.88	22.2
QMA штеккер	Прямой разъем	EZ-240-QM	3190-1533	Рифленая	Пружин. конт.	Обжим	N/G	1.2	30	0.41	10.5
QMA штеккер	Прямоугольный	EZ-240-QM-RA	3190-1539	Рифленая	Пружин. конт.	Обжим	N/G	0.8	20.3	0.65	16.5
SMA штеккер	Прямой разъем	EZ-240-SM	3190-1530	Шестигранная	Пружин. конт.	Обжим	SS/G	1.0	25.4	0.32	8.1
SMA штеккер	Прямоугольный	TC-240-SM-RA	3190-381	Шестигранная	Пайка	Обжим	SS/G	0.8	20	0.65	16.5

*Покрытие: N=Никель, S=Серебро, G=Золото, SS=Нержавеющая сталь, A=Белый сплав

Аксессуары

Тип инструмента	Модель	Артикул	Описание
Обжимной инструмент	CT-240/200/195/100	3190-667	Обжимные клещи для LMR 240 разъемов
Комплект для заземления	GK-S240T	GK-S240T	Стандартный комплект для заземления (шт.)



LMR-400

Гибкий коммуникационный кабель

Идеально подходит для...

- Замены кабелей типа RG-8/9913 с воздушным диэлектриком
- Переходных кабельных узлов систем радиосвязи
- Антенных фидеров малой длины
- Любого применения (например, WLL, GPS, LMR, мобильные антенны), требующего легко прокладываемого коаксиального РЧ кабеля с малыми потерями



• **Гибкий:** С минимальным радиусом изгиба 1 дюйм, кабель LMR-400 может быть легко проложен в труднодоступных местах без образования изломов. Использование наружного экрана из алюминиевой ленты обеспечивает великолепную гибкость LMR по сравнению с кабелями, экранированными гофрированным или гладким медным листом.

• **Низкие потери:** LMR-400 имеют меньшие потери, чем кабели типа RG8/ RG213. Это достигается благодаря использованию вспененного диэлектрика с закрытыми порами и сплошному экранированию алюминиевой лентой.

• **Защита от неблагоприятных погодных условий:** внешняя оболочка из стойкого к ультрафиолету черного полиэтилена делает кабель прочным и устойчивым к любым воздействиям окружающей среды. Версия DB содержит внутри оплетки специальный водозащитный материал, предохраняющий кабель от проникновения влаги и коррозии в неблагоприятных условиях окружающей среды даже при небольших повреждениях наружной оболочки. Кабель выпускается с различными типами наружной оболочки, что позволяет использовать его внутри и вне зданий.

• **Экранировка:** Сплошной наружный экран из приваренной к вспененному диэлектрику алюминиевой ленты обеспечивает экранировку более 90 дБ (взаимная изоляция совместно проложенных кабелей более 180 дБ) и великолепную помехоустойчивость (на входе и на выходе).

• **Фазовая стабильность:** монолитная структура и вспененный диэлектрик кабелей серии LMR обеспечивает великолепную стабильность фазового сдвига как при изменении температуры, так и при изгибе. Использование вспененного диэлектрика обеспечивает великолепную фазовую стабильность, сравнимую с твердым диэлектриком и диэлектриком с воздушной прослойкой.

• **Разъемы и узлы:** Times Microwave производит соединительные кабельные узлы FlexTech™ с кабелем LMR-400-DB и различными вариантами разъемов (см.: стр.FlexTech). Компания может также изготовить сборки на заказ с необходимой фазовой стабильностью, уровнем затухания и другими специальными требованиями к электрическим характеристикам и маркировке. На следующей странице показан полный набор разъемов для кабелей LMR-400, включая разъемы типа 'EZ' (без пайки).

• **LMR-LLPL LowLoss Plenum:** более подробную информацию можно получить на веб-сайте, в каталоге коммуникационных кабелей LMR, использующихся внутри помещений.

Описание компонента

Модель	Назначение	Оболочка	Артикул
LMR-400	Стандартный кабель для наружного применения	полиэтилен	54001
LMR-400-DB	водонепроницаемый кабель	полиэтилен	54091
LMR-400-FR	CMR/MPP (PCC-FT4)	безгалогенный	54030
LMR-400-PVC	Кабель для использования внутри помещений (CATVR)	ПВХ	54073
LMR-400-UltraFlex	ультрагибкий кабель UltraFlex	TPE	54040
LMR-400-LLPL	CMP/MPP (PCC-FT6)	Plenum	54070

Примечание: см. каталог по LMR-LLPL на веб-сайте для разъемов Plenum.

Механические характеристики

минимальный радиус изгиба	1.0 дюйма	25.4 мм
изгибающий момент	0.5 фунт-сила-фут	0.68 Н-м
вес	0.068 фунтов/фут	0.10 кг/м
усилие на разрыв	160 фунтов	72.6 кг
раздавливание на плоской плите	40 фунтов/дюйм	0.71 г/мм

Конструкционные характеристики

Компонент	Назначение	Материал	дюймы	мм
внутренний проводник		омедненный алюминий	0.108	2.74
диэлектрик		вспененный полиэтилен	0.285	7.24
внешний проводник		алюминиевая лента	0.291	7.39
внешняя оплетка		луженая медь	0.320	8.13
стандартная оболочка		черный полиэтилен	0.405	10.29

Требования к условиям окружающей среды

	°F	°C
диапазон температур для установки	-40/+185	(-40/+85)
диапазон температур для хранения	-94/+185	(-70/+85)
рабочий диапазон температур	-40/+185	(-40/+85)

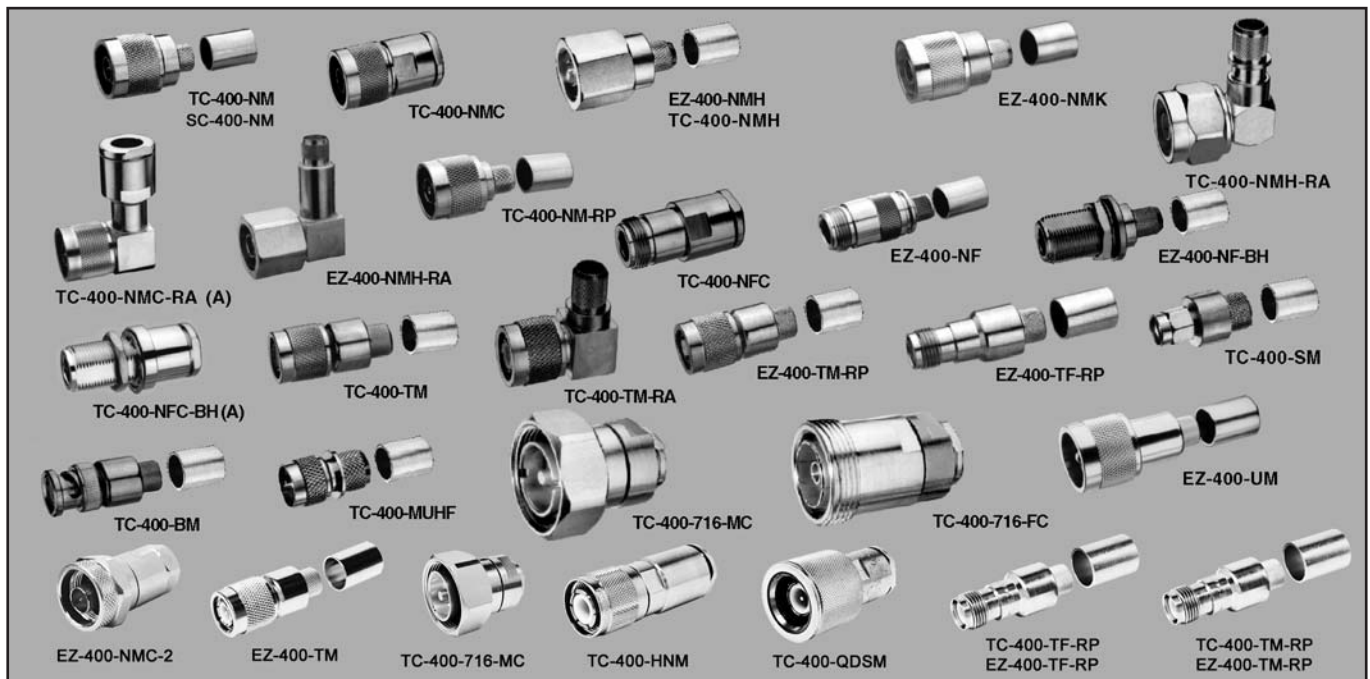
Электрические характеристики

граничная частота	16.2 ГГц*	
скорость распространения	85%	
выдерживаемое напряжение	2500 В (постоянного тока)	
пиковая мощность	16 кВт	
сопротивление постоянному току		
внутреннего проводника, ом	1.39/1 000'	4.56/км
наружного проводника, ом	1.65/1 000'	5.41/км
напряжение пробоя оболочки	8000 VRMS	
импеданс	50 ом	
емкость	23.9 пФ/фут	78.40 пФ/м
индуктивность	0.060 мкГ/фут	0.20 мкГ/м
уровень экранирования	>90 дБ	
фазовая стабильность	<10 ppm/°C	

*проконсультируйтесь с производителем для применения свыше 6 ГГц.

Частота МГц	Затухание		Ср. мощность кВт
	дБ/100 футов	дБ/100 м	
30 МГц	0.7	2.2	3.3
50 МГц	0.9	2.9	2.6
150 МГц	1.5	5.0	1.5
220 МГц	1.9	6.1	1.2
450 МГц	2.7	8.9	0.83
900 МГц	3.9	12.8	0.58
1500 МГц	5.1	16.8	0.44
1800 МГц	5.7	18.6	0.40
2000 МГц	6.0	19.6	0.37
2500 МГц	6.8	22.2	0.33
5800 МГц	10.8	35.5	0.21

Добавить 15% к табличным потерям на связь для LMR-UltraFlex
Расчет затухания = (0.12229) * Частота в МГц + (0.00026) * Частота в МГц (интерактивный калькулятор можно найти по адресу <http://www.timesmicrowave.com>)
Затухание: KСВН=1.0; температура окружающей среды = +25°C (77°F)
Мощность: KСВН=1.0; температура окружающей среды = +40°C; температура внутреннего проводника = 100°C (212°F); уровень моря; сухой воздух; атмосферное давление; без воздействия солнечного света



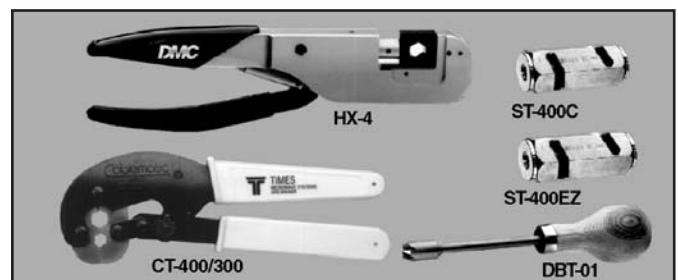
Разъемы

Соединение	Описание	Модель	Артикул	Накидная гайка	Подключение внутреннего соединения	соединение с экраном	покрытие* корпус/контакт	длина		ширина	
								дюймы	мм	дюймы	мм
N штеккер	Прямой разъем	TC-400-NM	3190-188	Рифленая	Пайка	Обжим	N/G	1.5	38	0.75	19.1
	Прямой разъем	TC-400-NMC	3190-277	Рифленая	Пайка	Зажим	N/G	1.5	38	0.75	19.1
	Прямой разъем	EZ-400-NMH	3190-400	Шестигранная	Пружин. конт.	Обжим	S/G	1.5	38	0.89	22.6
	Прямой разъем	TC-400-NMH	3190-552	Шестигранная	Пайка	Обжим	S/G	1.5	38	0.89	22.6
	Прямой разъем	EZ-400-NMK	3190-661	Рифленая	Пружин. конт.	Обжим	S/G	1.5	38	0.89	22.6
	Прямоугольный	TC-400-NMH-RA	3190-422	Шестигранная	Пайка	Обжим	S/G	1.8	46	1.25	31.8
	Прямоугольный	TC-400-NMC-RA(A)	3190-870	Шестигранная	Пайка	Зажим	A/G	1.8	46	1.25	31.8
	Обратная полярность	EZ-400-NMH-RA	3190-761	Шестигранная	Пружин. конт.	Обжим	S/G	1.8	46	1.25	31.8
N гнездо	Прямой разъем	TC-400-NM-RP	3190-960	Рифленая	Пайка	Обжим	N/G	1.5	38	0.75	19.1
	Прямой разъем	TC-400-NFC	3190-299	Нет	Пайка	Зажим	N/S	1.6	41	0.75	19.1
	Прямой разъем	EZ-400-NF	3190-956	Нет	Пружин. конт.	Обжим	N/G	1.8	45	0.66	16.8
	Гнездо с перегородкой	EZ-400-NF-BH	3190-518	Нет	Пружин. конт.	Обжим	N/G	1.8	46	0.88	22.4
TNC штеккер	Гнездо с перегородкой	TC-400-NFC-BH(A)	3190-872	Нет	Пайка	Зажим	A/G	1.8	46	0.88	22.4
	Прямой разъем	TC-400-TM	3190-260	Рифленая	Пайка	Обжим	N/S	1.7	43	0.59	15.0
TNC гнездо	Прямой разъем	EZ-400-TM	3190-650	Рифленая	Пружин. конт.	Обжим	N/S	1.7	43	0.59	15.0
	Прямоугольный	TC-400-TM-RA	3190-442	Рифленая	Пайка	Обжим	N/G	1.7	43	0.59	15.0
	Обратная полярность	EZ-400-TM-RP	3190-794	Рифленая	Пружин. конт.	Обжим	A/G	1.7	43	0.59	15.0
	Обратная полярность	EZ-400-TF-RP	3190-795	Нет	Пружин. конт.	Обжим	A/G	1.8	46	0.55	14.0
SMA штеккер	Прямой разъем	TC-400-SM	3190-439	Шестигранная	Пайка	Обжим	N/G	1.2	29	0.50	12.7
BNC штеккер	Прямой разъем	TC-400-BM	3190-318	Рифленая	Пайка	Обжим	N/S	1.7	43	0.56	14.2
Mini-UHF	Прямой разъем	TC-400-MUHF	3190-520	Рифленая	Пайка	Обжим	N/G	1.1	28	0.50	12.7
UHF штеккер	Прямой разъем	EZ-400-UM	3190-997	Рифленая	Пружин. конт.	Обжим	N/G	1.9	48	0.80	20.3
7-16DIN штеккер	Прямой разъем	TC-400-716-MC	3190-279	Шестигранная	Пайка	Зажим	S/S	1.4	36	1.40	35.6
7-16 DIN гнездо	Прямой разъем	TC-400-716-FC	3190-376	Нет	Пайка	Зажим	S/S	1.6	41	1.13	28.7
7-16 DIN штеккер	Прямоугольный	TC-400-716-MC-RA	3190-1671	Шестигранная	Пайка	Зажим	A/S	2.4	61.5	1.88	47.8
HN штеккер	Прямой разъем	TC-400-HNM	3190-299	Нет	Пайка	Зажим	N/S	1.6	41	0.75	22.4
QDS штеккер	Прямой разъем	TC-400-QDSM	3190-620	Рифленая	Пайка	Зажим	A/G	1.8	46.6	1.00	25.4
N штеккер	Прямой разъем	SC-400-NM	3190-1454	Рифленая	Пайка	Обжим	N/G	1.5	38	0.75	19.1
	Прямой разъем	EZ-400-NMC-2	3190-1906	Шестигранная	Пружин. конт.	Зажим	N/G	1.5	38	0.75	19.1
TNC гнездо	Обратная полярность	TC-400-TF-RP	3190-1063	Нет	Пайка	Обжим	N/G	1.8	46	0.55	14
	Обратная полярность	EZ-400-TF-RP	3190-795	Нет	Пружин. конт.	Обжим	A/G	1.8	46	0.55	14
TNC штеккер	Обратная полярность	TC-400-TM-RP	3190-1062	Рифленая	Пайка	Обжим	N/G	1.7	43	0.59	15
	Обратная полярность	EZ-400-TM-RP	3190-794	Рифленая	Пружин. конт.	Обжим	A/G	1.7	43	0.59	15

Покрытие: N=Никель, S=Серебро, G=Золото, SS=Нержавеющая сталь, A=Белый сплав

Аксессуары

Тип инструмента	Модель	Артикул	Описание
Обжимные клещи	HX-4	3190-200	Обжимные рукоятки
Обжимные губки	Y1719	3190-202	.429" шестигранные губки
Обжимные клещи	CT-400/300	3190-666	Обжимные клещи для LMR 400 разъемов
Обжимные муфты	CR-400	3190-830	Обжимные муфты для разъемов TC/EZ-400 (упакованы по 10 штук)
Инструмент для зачистки кабеля под разъем	ST-400C	3190-228	Для фиксации разъемов
Инструмент для зачистки кабеля под разъем	ST-400EZ	3190-401	Для обжима разъемов
Инструмент для удаления заусенцев	DBT-01	3190-406	Для разъемов типа 'EZ'
Комплект для заземления	GK-S400T	GK-S400T	Стандартный комплект для заземления (шт.)



LMR-600

Гибкий коммуникационный кабель

Идеально подходит для...

- Переходных кабельных узлов систем радиосвязи
- Антенных фидеров малой длины
- Любого применения, (например, в WLL, LMR, PCS, пейджинговой, сотовой связи) требующего легко прокладываемого коаксиального кабеля с низкими потерями



● **Гибкость:** С минимальным радиусом изгиба 1 и 1/2 дюйма, кабель LMR-600 может быть легко проложен в труднодоступных местах без образования изломов и перегибов. Использование наружного экрана из алюминиевой ленты обеспечивает великолепную гибкость LMR по сравнению с кабелями, экранированными гофрированным или гладким медным листом.

● **Низкие потери:** LMR-600 имеет более низкие потери, чем любой кабель типа superflex. Это достигается благодаря использованию вспененного диэлектрика с закрытыми порами и сплошному экранированию алюминиевой лентой. Использование наружного экрана из алюминиевой ленты обеспечивает потери, сравнимые с вспененным диэлектриком низкой плотности и много ниже, чем потери для супергибкого кабеля экранированного гофрированным медным листом.

● **Защита от неблагоприятных погодных условий:** внешняя оболочка из стойкого к ультрафиолету черного полиэтилена делает кабель прочным и устойчивым к любым воздействиям окружающей среды. Версия DB содержит внутри оплетки специальный водозащитный материал, предохраняющий кабель от проникновения влаги и коррозии в неблагоприятных условиях окружающей среды даже при повреждении оболочки. Кабель выпускается с различными типами наружной оболочки, что позволяет использовать его внутри и вне заданий.

● **Экранировка:** Сплошной наружный экран из приваренной к вспененному диэлектрику алюминиевой ленты обеспечивает экранировку более 90 дБ (взаимная изоляция совместно проложенных кабелей более 180 дБ) и великолепную помехоустойчивость (на входе и на выходе).

● **Фазовая стабильность:** монолитная структура и вспененный диэлектрик кабелей серии LMR обеспечивает великолепную стабильность фазового сдвига как при изменении температуры, так и при изгибе. Использование вспененного диэлектрика обеспечивает великолепную фазовую стабильность, сравнимую с твердым диэлектриком и диэлектриком с воздушной прослойкой.

● **Сборки, разъемы и аксессуары:** Times Microwave производит FlexTech™ переходные кабельные узлы с водонепроницаемым кабелем LMR-600-DB и разнообразными комбинациями интерфейсных разъемов (см: страницы FlexTech). Компания может также изготовить сборки на заказ с необходимой фазовой стабильностью, уровнем затухания и другими специальными требованиями к электрическим характеристикам и маркировке. На следующей странице приведен ассортимент дополнительных аксессуаров и разъемов, включая не требующие пайки разъемы типа 'EZ', для кабеля LMR-60.

● **LMR-LLPL LowLoss Plenum:** более подробную информацию можно получить на веб-сайте, в каталоге коммуникационных кабелей LMR, использующихся внутри помещений.

Описание компонента

Модель	Назначение	Оболочка	Артикул
LMR-600	Стандартный кабель для использования вне помещений	полиэтилен	54003
LMR-600-DB	водонепроницаемый кабель	полиэтилен	54093
LMR-600-FR	CMR/MPR (PCC-FT4)	безгалогенный	54032
LMR-600-UltraFlex	ультрагибкий кабель	TPE	54044
LMR-600-LLPL	CMR/MPP (PCC-FT6)	Plenum	54061

Примечание: см. каталог по LMR-LLPL на веб-сайте для разъемов Plenum.

Механические характеристики

минимальный радиус изгиба	1.5	38.1
изгибающий момент	2.75 фунт-сила-фут	3.73 Н-м
вес	0.131 фунтов/фут	0.20 кг/м
усилие на разрыв	350 фунтов	158.9 кг
раздавливание на плоской плите	60 фунтов/дюйм	1.07 кг/мм

Конструкционные характеристики

Компонент	Назначение	Материал	дюймы	мм
внутренний проводник		омедненный алюминий	0.176	4.47
диэлектрик		вспененный полиэтилен	0.455	11.56
внешний проводник		алюминиевая лента	0.461	11.71
внешняя оплетка		луженая медь	0.490	12.45
стандартная оболочка		черный полиэтилен	0.590	14.99

Требования к условиям окружающей среды

	°F	°C
диапазон температур для установки	-40/+185	(-40/+85)
диапазон температур для хранения	-94/+185	(-70/+85)
рабочий диапазон температур	-40/+185	(-40/+85)

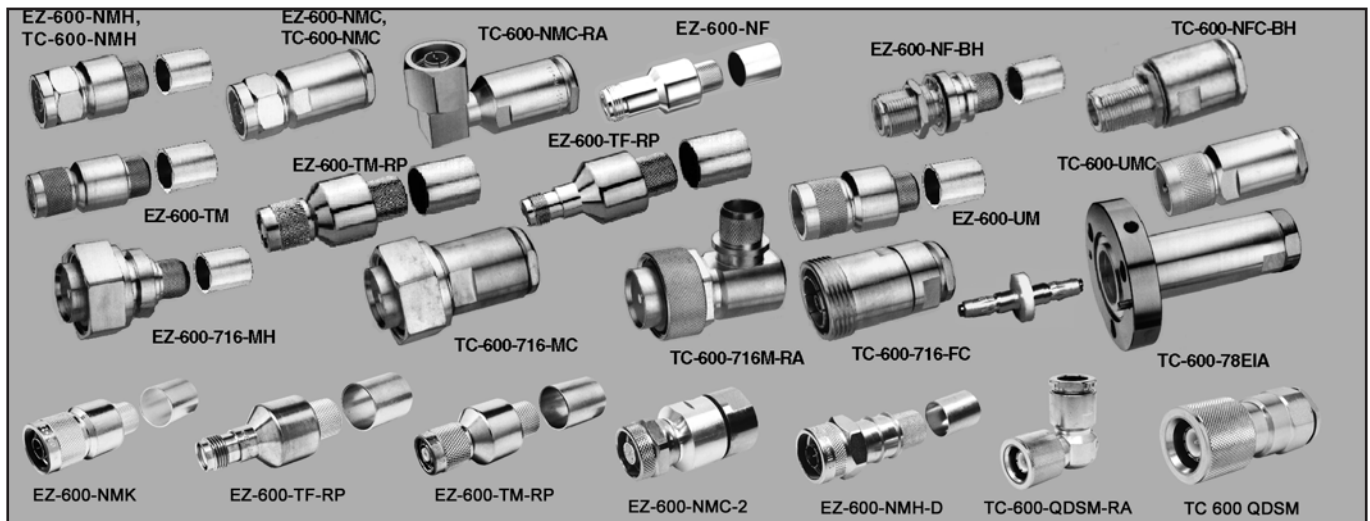
Электрические характеристики

граничная частота	10.3 ГГц*	
скорость распространения	87%	
выдерживаемое напряжение	4000 В (постоянного тока)	
пиковая мощность	40 кВт	
сопротивление постоянному току		
внутреннего проводника, ом	0.53/1000'	1.74/км
наружного проводника, ом	1.2/1000'	3.94/км
напряжение пробоя оболочки	8000 VRMS	
импеданс	50 ом	
емкость	23.4 пФ/фут	76.8 пФ/м
индуктивность	0.058 мкГ/фут	0.19 мкГ/м
уровень экранирования	>90 дБ	
фазовая стабильность	< 10•10 ⁻⁶ /°C	

*проконсультируйтесь с производителем для применения свыше 6 ГГц.

Частота МГц	Затухание		Ср. мощность кВт
	дБ/100 футов	дБ/100 м	
30 МГц	0.42	1.4	5.5
50 МГц	0.55	1.8	4.2
150 МГц	1.0	3.2	2.4
220 МГц	1.2	3.9	2.0
450 МГц	1.7	5.6	1.35
900 МГц	2.5	8.2	0.93
1500 МГц	3.3	10.9	0.70
1800 МГц	3.7	12.1	0.63
2000 МГц	3.9	12.8	0.59
2500 МГц	4.4	14.5	0.52
5800 МГц	7.3	23.8	0.32

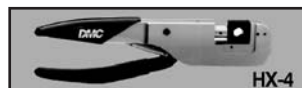
Добавить 15% к табличным потерям на связь для LMR-UltraFlex
Расчет затухания = (0.07555) • Частота в МГц + (0.00026) • Частота в МГц (интерактивный калькулятор можно найти по адресу <http://www.timesmicrowave.com>)
Затухание: KСВН=1.0 ; температура окружающей среды = +25°C (77°F)
Мощность: KСВН=1.0; температура окружающей среды = +40°C; температура внутреннего проводника = 100°C (212°F); уровень моря; сухой воздух; атмосферное давление; без воздействия солнечного света



Разъемы

Соединение	Описание	Модель	Артикул	Накидная гайка	Подключение внутреннего соединения	соединение с экраном	покрытие* корпус/контакт	длина дюймы	длина мм	ширина дюймы	ширина мм
N штеккер	Прямой разъем	EZ-600-NMH	3190-271	Шестигранная	Пружин. конт.	Обжим	S/G	2.1	53	0.92	23.4
	Прямой разъем	TC-600-NMH	3190-208	Шестигранная	Пайка	Обжим	S/G	2.1	53	0.92	23.4
	Прямой разъем	EZ-600-NMC	3190-355	Шестигранная	Пружин. конт.	Зажим	S/G	2.1	53	0.92	23.4
	Прямой разъем	TC-600-NMC	3190-357	Шестигранная	Пайка	Зажим	S/G	2.1	53	0.92	23.4
	Прямоугольный	TC-600-NMC-RA	3190-233	Шестигранная	Пайка	Зажим	S/G	2.1	53	0.92	23.4
	Прямоугольный	EZ-600-NMH-RA	3190-762	Шестигранная	Пружин. конт.	Обжим	S/G	2.1	53	0.92	23.4
N гнездо	Прямой разъем	EZ-600-NF	3190-955	Нет	Пружин. конт.	Обжим	S/G	2.3	59	0.87	22.1
	Гнездо с перегородкой	EZ-600-NF-BH	3190-616	Нет	Пружин.конт.	Обжим	S/G	2.4	61	0.88	22.4
	Гнездо с перегородкой	TC-600-NF-BH	3190-589	Нет	Пайка	Обжим	S/G	2.4	61	0.88	22.4
	Гнездо с перегородкой	TC-600-NFC-BH	3190-466	Нет	Пайка	Зажим	S/G	2.2	56	0.94	23.9
TNC штеккер	Прямой разъем	EZ-600-TM	3190-418	Рифленая	Пружин. конт.	Обжим	S/G	1.7	43	0.59	15.0
	Обратная полярность	EZ-600-TM-RP	3190-796	Рифленая	Пружин. конт.	Обжим	A/G	2.2	56	0.87	22.0
TNC гнездо	Обратная полярность	EZ-600-TF-RP	3190-797	Нет	Пружин. конт.	Обжим	A/G	2.3	58	0.87	22.0
UHF штеккер	Прямой разъем	EZ-600-UM	3190-615	Рифленая	Пружин. конт.	Обжим	S/G	1.7	43	0.88	22.4
	Прямой разъем	TC-600-UMC	3190-213	Рифленая	Пайка	Зажим	S/G	1.7	43	0.88	22.4
7-16DIN штеккер	Прямой разъем	EZ-600-716-MH	3190-503	Шестигранная	Пружин. конт.	Обжим	S/S	2.0	51	1.30	33.0
	Прямой разъем	TC-600-716-MC	3190-502	Шестигранная	Пайка	Зажим	S/S	2.0	51	1.30	33.0
	Прямоугольный	TC-600-716M-RA	3190-395	Шестигранная	Пайка	Обжим	S/S	1.4	36	1.40	35.6
7-16 DIN гнездо	Прямой разъем	TC-600-716-FC	3190-375	Нет	Пайка	Зажим	S/S	1.1	28	1.00	25.4
	Фланец	TC-600-78EIA	3190-321	Нет	Пайка	Зажим	S/S	2.3	58	2.6	66.0
N штеккер	Прямой разъем	EZ-600-NMH-D	3190-1268	Шестигранная рифленая	Пружин. конт.	Обжим	A/G	2.1	53	0.92	23.4
	Прямой разъем	EZ-600-NMK	3190-669	Рифленая	Пружин. конт.	Обжим	S/G	2.1	53	0.92	23.4
QDS штеккер	Прямой разъем	TC-600-QDSM	3190-846	Рифленая	Пайка	Зажим	A/G	2.2	55.6	1.00	25.4
	Прямоугольный	TC-600-QDSM-RA	3190-847	Рифленая	Пайка	Зажим	A/G	2.4	61.5	1.88	47.8
	Обратная полярность	EZ-600-TM-RP	3190-796	Рифленая	Пружин. конт.	Обжим	A/G	2.2	56	0.87	22.0
TNC гнездо	Обратная полярность	EZ-600-TF-RP	3190-797	Нет	Пружин. конт.	Обжим	A/G	2.3	58	0.87	22.0
	Прямой разъем	EZ-600-NMC-2	3190-1387	Шестигранная рифленая	Пружин. конт.	Зажим	S/G	2.1	53	0.92	23.4

Покрытие: N=Никель, S=Серебро, G=Золото, SS=Нержавеющая сталь, A=Белый сплав



Аксессуары

Тип инструмента	Модель	Артикул	Описание
Обжимные клещи	HX-4	3190-200	Обжимные рукоятки
Обжимные губки	Y1720	3190-203	.610" шестигранные губки
Обжимные муфты	CR-600	3190-831	Обжимные муфты для разъемов TC/EZ-600 (комплект из 10 шт.)
Инструмент для зачистки кабеля под разъем	ST-600C	3190-230	Для разъемов с фиксатором
Инструмент для зачистки кабеля под разъем	ST-600EZ	3190-310	Для разъемов с обжимом
Инструмент для удаления заусенцев	DBT-01	3190-406	Для разъемов типа 'EZ'
Приспособление для снятия изоляции в середине кабеля	GST-600A	3190-1051	Для присоединения заземления
Комплект для заземления	GK-S600T	GK-S600T	Стандартный комплект для заземления (шт.)
Фиксатор кабеля	HG-600T	HG-600T	Разъем./перф. типа (шт.)
Комплект для герметизации соединения	CS-A600T	CS-A600T	Для кабеля и антенны
Комплект для герметизации соединения	CS-60120T	CS-60120T	Для кабеля LMR-600 и кабеля LMR-1200
Комплект для герметизации соединения	CS-60170T	CS-60170T	Для кабеля LMR-600 и кабеля LMR-1700
Крепежные блоки	CB-600T	CB-600T	Крепежные блоки для двойного кабеля (комплект из 10 шт.)
Крепежный блок	Полный диапазон крепежных приспособлений и адаптеров		
Защелкивающиеся держатели	SH-U600T	SH-U600T	Защелкивающиеся держатели (комплект из 10 штук)

LMR-900

Гибкий коммуникационный кабель

Идеально подходит для...

- Антенных фидеров средней длины (не требуется переходных кабелей)
- Переходных кабелей для 1-5/8" и 2-1/4" жестких фидеров
- Любого применения, (например, в WLL, LMR, PCS, пейджинговой, сотовой связи) требующего легко прокладываемого коаксиального кабеля с низкими потерями



• **Гибкость:** Имея минимальный радиус изгиба 3 дюйма (77мм), LMR-900 может быть легко проложен в труднодоступных местах без образования изломов и перегибов. Использование наружного экрана из алюминиевой ленты обеспечивает великолепную гибкость LMR по сравнению с кабелями, экранированными гофрированным или гладким медным листом. Высокая гибкость кабеля LMR-900 позволяет избежать применения переходных кабелей, что обеспечивает на фидерах умеренной длины превосходство перед 7/8" кабелем с переходными кабелями.

• **Низкие потери:** Потери в кабеле LMR-900 приближаются к потерям в кабелях 7/8" с экраном из гофрированной меди, при этом цена LMR-900 значительно ниже. Малая величина потерь достигается благодаря использованию вспененного диэлектрика с заполненными газом закрытыми порами и сплошному экранированию алюминиевой лентой. При умеренной длине фидера кабель LMR-900 (без переходного кабеля) имеет преимущество по сравнению с 7/8" кабелем с гофрированным медным экраном (с переходным кабелем).

• **Защита от неблагоприятных погодных условий:** внешняя оболочка из стойкого к ультрафиолету черного полиэтилена делает кабель прочным и устойчивым к любым воздействиям окружающей среды. Версия DB содержит внутри оплетки специальный водозащитный материал, предохраняющий кабель от проникновения влаги и коррозии в неблагоприятных условиях окружающей среды даже при повреждении оболочки. Кабель выпускается с различными типами наружной оболочки, что позволяет использовать его внутри и вне заданной.

• **Экранировка:** Сплошной наружный экран из приваренной к вспененному диэлектрику алюминиевой ленты обеспечивает экранировку более 90 дБ (взаимная изоляция совместно проложенных кабелей более 180 дБ) и великолепную помехоустойчивость (на входе и на выходе).

• **Фазовая стабильность:** монолитная структура и вспененный диэлектрик кабелей серии LMR обеспечивает великолепную стабильность фазового сдвига как при изменении температуры, так и при изгибе. Использование вспененного диэлектрика обеспечивает великолепную фазовую стабильность, сравнимую с твердым диэлектриком и диэлектриком с воздушной прослойкой.

• **Узлы, разъемы и аксессуары:** Times Microwave производит FlexTech™ переходные кабельные узлы с водонепроницаемым кабелем LMR-900-DB и разнообразными комбинациями интерфейсных разъемов (см: страницы FlexTech). Компания может также изготовить сборки на заказ с необходимой фазовой стабильностью, уровнем затухания и другими специальными требованиями к электрическим характеристикам и маркировке. На следующей странице приведен ассортимент дополнительных аксессуаров и разъемов, включая не требующие пайки разъемы типа "EZ" для кабеля LMR-900.

• **LMR-LLPL LowLoss Plenum:** более подробную информацию можно получить на веб-сайте, в каталоге коммуникационных кабелей LMR, использующихся внутри помещений.

Описание компонента

Модель	Назначение	Оболочка	Артикул
LMR-900-DB	водонепроницаемый кабель	полиэтилен	54094
LMR-900-FR	CMR/MPR(PCC-FT4)	безгалогенный	54033
LMR-900-LLPL	CMP/MPP (PCC-FT6)	Plenum	54062

Примечание: см. каталог по LMR-LLPL на веб-сайте для разъемов Plenum.

Механические характеристики

минимальный радиус изгиба	3.0 дюйма	76.2 мм
изгибающий момент	9 фунт-сила-фут	12.20 Н-м
вес	0.266 фунтов	0.40 кг/м
усилие на разрыв	750 фунтов	340.5 кг
раздавливание на плоской плите	100 фунтов/дюйм	1.79 кг/мм

Конструкционные характеристики

Компонент	Назначение	Материал	дюймы	мм
внутренний проводник		медная трубка	0.262	6.65
диэлектрик		вспененный полиэтилен	0.680	17.27
внешний проводник		алюминиевая лента	0.686	17.42
внешняя оплетка		луженая медь	0.732	18.59
стандартная оболочка		черный полиэтилен	0.870	22.10

Требования к условиям окружающей среды

	°F	°C
диапазон температур для установки	-40/+185	(-40/+85)
диапазон температур для хранения	-94/+185	(-70/+85)
рабочий диапазон температур	-40/+185	(-40/+85)

Электрические характеристики

граничная частота	6.9 ГГц*	
Скорость распространения	87 %	
выдерживаемое напряжение	5000 В (постоянного тока)	
пиковая мощность	62 кВт	
сопротивление постоянному току		
внутреннего проводника	0.54 /1000'	1.77 /км
наружного проводника, ом	0.55 /1000'	1.80 /км
напряжение пробоя оболочки	8000 VRMS	
импеданс	50 ом	
емкость	23.4 пФ/фут	76.8 пФ/м
индуктивность	0.058 мкГ/фут	0.19 мкГ/м
уровень экранирования	>90 дБ	
фазовая стабильность	< 10 ppm/оС	

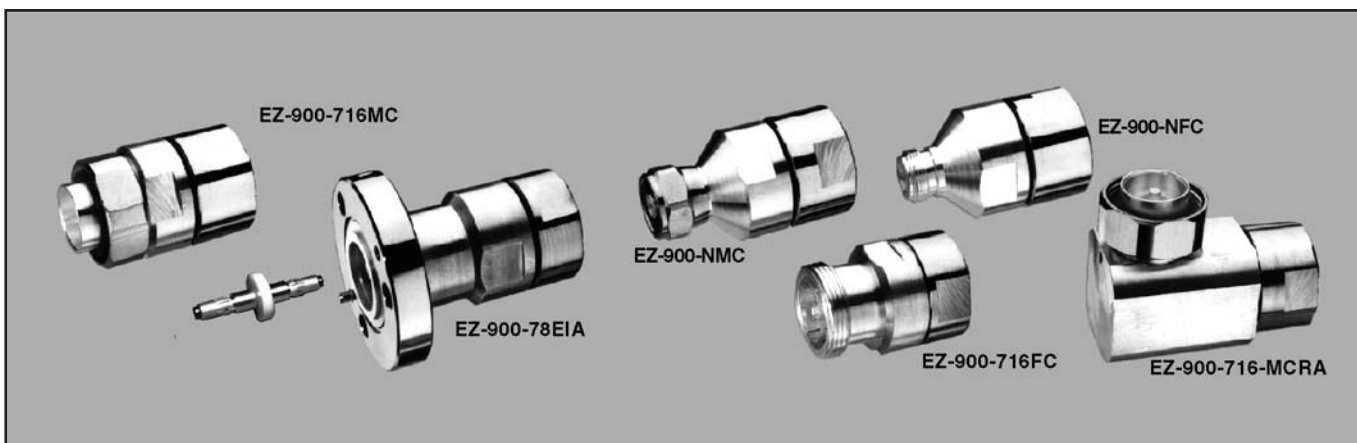
*проконсультируйтесь с производителем для применения свыше 6 ГГц.

Частота МГц	Затухание		Ср. мощность кВт
	дБ/100 футов	дБ/100 м	
30 МГц	0.29	0.9	8.9
50 МГц	0.37	1.2	6.9
150 МГц	0.66	2.2	3.9
220 МГц	0.80	2.6	3.2
450 МГц	1.17	3.8	2.2
900 МГц	1.70	5.6	1.5
1500 МГц	2.24	7.4	1.1
1800 МГц	2.48	8.2	1.0
2000 МГц	2.63	8.6	1.0
2500 МГц	2.98	9.8	0.9
5800 МГц	4.90	16.0	0.52

Расчет потерь (дБ/100 футов) = (0.05177) • Частота в МГц + (0.00016) • Частота в МГц (интерактивный калькулятор можно найти по адресу <http://www.timesmicrowave.com>)
Затухание: KСВН=1.0; температура окружающей среды = +25°C (77°F)
Мощность: KСВН=1.0; температура окружающей среды = +40°C; температура внутреннего проводника = 100°C (212°F); уровень моря; сухой воздух; атмосферное давление; без воздействия солнечного света

LMR-900

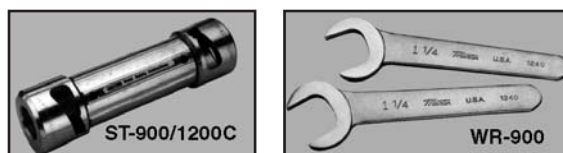
Гибкий коммуникационный кабель



Разъемы

Соединение	Описание	Модель	Артикул	Накидная гайка	Подключение внутреннего соединения	соединение с экраном	покрытие* корпус/контакт	длина дюймы	мм	ширина дюймы	мм
N штеккер	Прямой разъем	EZ-900-NMC	3190-331	Шестигранная	Пресс. посадка	Зажим	S/S	2.0	51	1.38	35.1
N гнездо	Прямой разъем	EZ-900-NFC	3190-332	Нет	Пресс. посадка	Зажим	S/S	2.0	51	1.38	35.1
7-16DIN штеккер	Прямой разъем	EZ-900-716MC	3190-333	Шестигранная	Пресс. посадка	Зажим	S/S	2.0	51	1.44	36.6
7-16DIN штеккер	Прямоугольный	EZ-900-716-MCRA	3190-614	Шестигранная	Пресс. посадка	Зажим	S/S	2.7	69	2.15	55.0
7-16 DIN гнездо	Прямой разъем	EZ-900-716FC	3190-334	Нет	Пресс. посадка	Зажим	S/S	2.0	51	1.38	35.1
7/8 EIA	Прямой разъем	EZ-900-78EIA	3190-322	Нет	Пресс. посадка	Зажим	S/S	3.0	76	2.24	56.9

Покрyтие: N=Никель, S=Серебро, G=Золото, SS=Нержавеющая сталь, A=Белый сплав



Аксессуары

Тип инструмента	Модель	Артикул	Описание
Инструмент для зачистки кабеля под разъем	ST-900/1200C	3190-311	Для разъемов с фиксатором
Приспособление для снятия изоляции в середине кабеля	GST-900A	3190-435	Для присоединения заземления
Гаечные ключи	WR-900	3190-510	1-1/4" гаечный ключ (2 об'яз.)
Комплект для заземления	GK-S900T	GK-S900T	Стандартный комплект для заземления (шт.)
Фиксатор кабеля	HG-900T	HG-900T	Разъем./перф. типа (шт.)
Комплект для герметизации соединения	CS-A900T	CS-A900T	Соед. кабеля и антенны (шт.)
Комплект для герметизации соединения	CS-90120T	CS-90120T	Соед. кабеля LMR-900 и кабеля LMR-1200 (шт.)
Комплект для герметизации соединения	CS-90170T	CS-90170T	Соед. кабеля LMR-900 и кабеля LMR-1700 (шт.)
Уплотнения для стандартных вводных панелей	SC-900T	SC-900T	На 3 кабеля (шт.)
Стандартные вводные панели	полный диапазон типов портов/комбинаций		
Уплотнения для прямоугольных вводных панелей	RC-900T	RC-900T	Для 4 кабелей (шт.)
Прямоугольные вводные панели	полный диапазон типов портов/комбинаций		
Крепежные блоки	CB-900T	CB-900T	Крепежные блоки для двойного кабеля (комплект из 10 шт.)
Крепежный блок	полный диапазон крепежных приспособлений и адаптеров		
Защелкивающиеся держатели	SH-U900T	SH-U900T	Защелкивающийся держатель (комплект из 10 шт.)

LMR-1200

Гибкий коммуникационный кабель

Идеально подходит для...

- Антенных фидеров средней длины
- Переходных кабелей для 1-5/8" и 2-1/4" жестких фидеров о Фидерных линий к антенным системам, расположенным на крышах зданий
- Любого применения, (например, в WLL, LMR, PCS, пейджинговой, сотовой связи) требующего легко прокладываемого коаксиального кабеля с низкими потерями



• **Гибкость:** Имея минимальный радиус изгиба 6-1/2 дюйма (165 мм), кабель легко прокладывается в труднодоступных местах без переломов. Использование наружного экрана из алюминиевой ленты обеспечивает великолепную гибкость LMR по сравнению с 7/8" кабелями, экранированными гофрированным или гладким медным листом. Высокая гибкость кабеля LMR-1200 позволяет избежать применения переходных кабелей на подсоединении к антенне, что обеспечивает на фидерах умеренной длины превосходство перед 7/8" кабелем с переходными кабелями. Кабель LMR-1700-FR - идеальное решение для фидерных линий к антенным системам, расположенным на крышах зданий, где важна гибкость, пожаробезопасность и прекрасная стойкость к неблагоприятным погодным условиям.

• **Низкие потери:** Потери в кабеле LMR-1200 сопоставимы с потерями в кабелях 7/8" с экраном из гофрированной меди. Малая величина потерь достигается благодаря использованию вспененного диэлектрика с заполненными газом закрытыми порами и сплошной экранировке алюминиевой лентой.

• **Защита от неблагоприятных погодных условий:** внешняя оболочка из стойкого к ультрафиолету черного полиэтилена делает кабель прочным и устойчивым к любым воздействиям окружающей среды. Версия DB содержит внутри оплетки специальный водозащитный материал, предохраняющий кабель от проникновения влаги и коррозии в неблагоприятных условиях окружающей среды даже при повреждении оболочки. Кабель выпускается с различными типами наружной оболочки, что позволяет использовать его внутри и вне зданий.

• **Экранировка:** Сплошной наружный экран из приваренной к вспененному диэлектрику алюминиевой ленты обеспечивает экранировку более 90 дБ (взаимная изоляция совместно проложенных кабелей более 180 дБ) и великолепную помехоустойчивость (на входе и на выходе).

• **Фазовая стабильность:** монолитная структура и вспененный диэлектрик кабелей серии LMR обеспечивает великолепную стабильность фазового сдвига как при изменении температуры, так и при изгибе. Использование вспененного диэлектрика обеспечивает великолепную фазовую стабильность, сравнимую с твердым диэлектриком и диэлектриком с воздушной прослойкой.

• **Узлы, разъемы и аксессуары:** Times Microwave производит FlexTech™ переходные кабельные узлы с водонепроницаемым кабелем LMR-1200-DB и разнообразными комбинациями интерфейсных разъемов (см: страницы FlexTech). Компания может также изготовить сборки на заказ с необходимой фазовой стабильностью, уровнем затухания и другими специальными требованиями к электрическим характеристикам и маркировке. На следующей странице приведен ассортимент дополнительных аксессуаров и разъемов, включая не требующие пайки разъемы типа 'EZ' для кабеля LMR-1200.

• **LMR-LLPL LowLoss Plenum:** более подробную информацию можно получить на веб-сайте, в каталоге коммуникационных кабелей LMR, использующихся внутри помещений.

Описание компонента

Модель	Назначение	Оболочка	Артикул
LMR-1200-DB	водонепроницаемый кабель	полиэтилен	54095
LMR-1200-FR	CMR/MPR(PCC-FT4)	безгалогенный	54034
LMR-1200-LLPL	CMP/MPP (PCC-FT6)	Plenum	54063

Примечание: см. каталог по LMR-LLPL на веб-сайте для разъемов Plenum.

Механические характеристики

минимальный радиус изгиба	6.5 дюйма	165.1 мм
изгибающий момент	15 фунт-сила-фут	20.34 Н-м
вес	0.448 фунтов/фут	0.67 кг/м
усилие на разрыв	1300 фунтов	590.2 кг
раздавливание на плоской плите	250 фунтов/дюйм	4.47 кг/мм

Конструкционные характеристики

Компонент	Назначение	Материал	дюймы	мм
внутренний проводник		медная трубка	0.349	8.86
диэлектрик		вспененный полиэтилен	0.920	23.37
внешний проводник		алюминиевая лента	0.926	23.52
внешняя оплетка		луженая медь	0.972	24.69
стандартная оболочка		черный полиэтилен	1.200	30.48

Требования к условиям окружающей среды

	°F	°C
диапазон температур для установки	-40/+185	(-40/+85)
диапазон температур для хранения	-94/+185	(-70/+85)
рабочий диапазон температур	-40/+185	(-40/+85)

Электрические характеристики

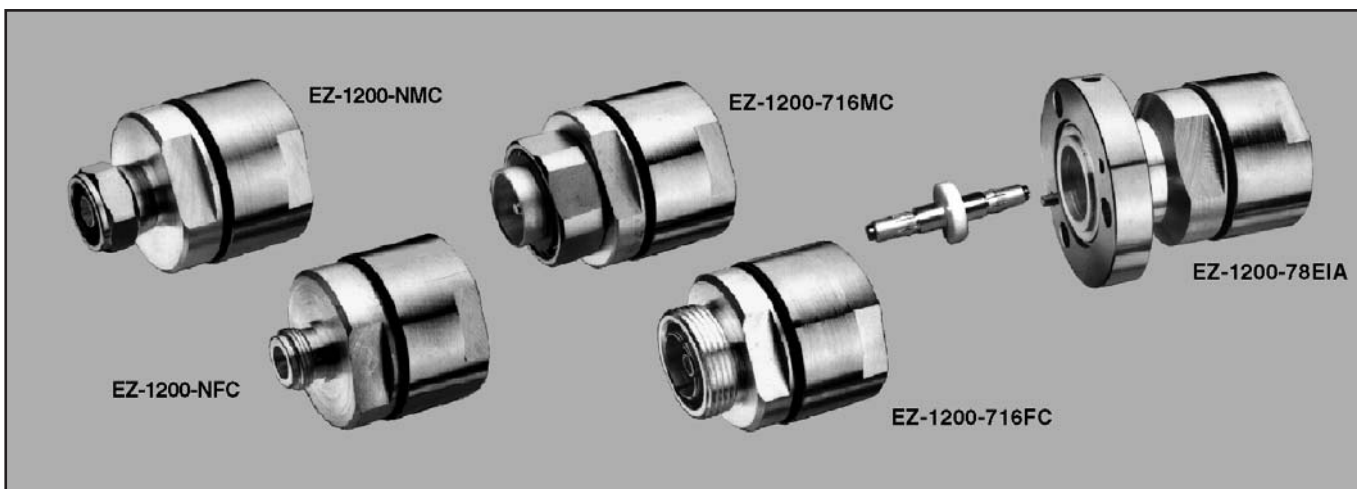
граничная частота	5.2 ГГц	
скорость распространения	88%	
выдерживаемое напряжение	6000 В (постоянного тока)	
пиковая мощность	90 кВт	
сопротивление постоянному току		
внутреннего проводника	0.32/1000'	1.05/км
наружного проводника, ом	0.37/1000'	1.21/км
напряжение пробоя оболочки	8000 VRMS	
импеданс	50 ом	
емкость	23.1 пФ/фут	75.8 пФ/м
индуктивность	0.056 мкГ/фут	0.18 мкГ/м
уровень экранирования	>90 дБ	
фазовая стабильность	< 10 ppm/°C	

Частота	Затухание		Ср. мощность
	МГц	дБ/100 футов	
30 МГц	0.21	0.7	12.6
50 МГц	0.27	0.9	9.7
150 МГц	0.48	1.6	5.5
220 МГц	0.59	1.9	4.5
450 МГц	0.86	2.8	3.1
900 МГц	1.3	4.2	2.1
1500 МГц	1.7	5.5	1.6
1800 МГц	1.9	6.1	1.4
2000 МГц	2.0	6.5	1.3
2500 МГц	2.3	7.4	1.2

Расчет затухания (дБ/100 футов) = (0.03737) • Частота в МГц + (0.00016) • Частота в МГц
 Затухание: KСВН=1.0 ; температура окружающей среды = +25°C (77°F)
 Мощность: KСВН=1.0; температура окружающей среды = +40°C; температура внутреннего проводника = 100°C (212°F);
 уровень моря; сухой воздух; атмосферное давление; без воздействия солнечного света

LMR-1200

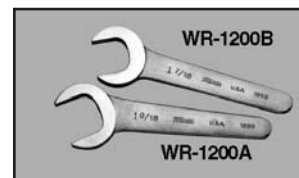
Гибкий коммуникационный кабель



Разъемы

Соединение	Описание	Модель	Артикул	Накидная гайка	Подключение внутреннего соединения	соединение с экраном	покрытие* корпус/контакт	длина		ширина	
								дюймы	мм	дюймы	мм
N штеккер	Прямой разъем	EZ-1200-NMC	3190-335	Шестигранная	Пресс. посадка	Зажим	S/S	2.0	51	1.65	41.9
N гнездо	Прямой разъем	EZ-1200-NFC	3190-336	Нет	Пресс. посадка	Зажим	S/S	2.0	51	1.65	41.9
7-16 DIN штеккер	Прямой разъем	EZ-1200-716MC	3190-337	Шестигранная	Пресс. посадка	Зажим	S/S	2.0	51	1.65	41.9
7-16 DIN гнездо	Прямой разъем	EZ-1200-716FC	3190-338	Нет	Пресс. посадка	Зажим	S/S	2.0	51	1.65	41.9
7/8 EIA	Прямой разъем	EZ-1200-78EIA	3190-323	Нет	Пресс. посадка	Зажим	S/S	3.2	80	2.25	57.2

Покрывтие: N=Никель, S=Серебро, G=Золото, SS=Нержавеющая сталь, A=Белый сплав



Аксессуары

Тип инструмента	Модель	Артикул	Описание
Инструмент для зачистки кабеля под разъем	ST-900/1200C	3190-311	Для разъемов с фиксатором
Приспособление для снятия изоляции в середине кабеля	GST-1200A	3190-436	Для присоединения заземления
Гаечные ключи	WR-1200A	3190-512	1-9/16" гаечный ключ (1 обяз.)
Гаечные ключи	WR-1200B	3190-511	Пара гаечных ключей 1-7/16"(1 обяз.)
Комплект для заземления	GK-S1200T	GK-S1200T	Стандартный комплект для заземления (шт.)
Фиксатор кабеля	HG-1200T	HG-1200T	Разъем./перф. типа (шт.)
Комплект для герметизации соединения	CS-90120T	CS-90120T	Соед. кабеля LMR-900 и кабеля LMR-1200 (шт.)
Комплект для герметизации соединения	CS-60120T	CS-60120T	Соед. кабеля LMR-600 и кабеля LMR-1200
Уплотнения для стандартных вводных панелей	SC-1200T	SC-1200T	На 3 кабеля (шт.)
Стандартные вводные панели	полный диапазон типов портов/комбинаций		
Уплотнения для прямоугольных вводных панелей	RC-1200T	RC-1200T	Для 4 кабелей (шт.)
Прямоугольные вводные панели	полный диапазон типов портов/комбинаций		
Крепежные блоки	CB-1200T	CB-1200T	Крепежные блоки для двойного кабеля (комплект из 10 шт.)
Крепежный блок	полный диапазон крепежных приспособлений и адаптеров		
Защелкивающиеся держатели	SH-U1200T	SH-U1200T	Защелкивающиеся держатели (комплект из 10 штук)

LMR-1700

Гибкий коммуникационный кабель

Идеально подходит для...

- Антенных фидеров большой длины
- Фидерных линий к антенным системам, расположенным на крышах зданий
- Любого применения, (например, в WLL, LMR, PCS, пейджинговой, сотовой связи) требующего легко прокладываемого коаксиального кабеля с низкими потерями



• **Гибкость:** Имея минимальный радиус изгиба 13-1/2 дюйма (350 мм), кабель LMR-1700 легко прокладывается в труднодоступных местах без переломов. Использование наружного экрана из алюминиевой ленты обеспечивает великолепную гибкость LMR по сравнению с 1-1/4" кабелями, экранированными гофрированным или гладким медным листом. Кабель LMR-1700-FR с повышенной гибкостью - идеальное решение для фидерных линий к антенным системам, расположенным на крышах зданий, где важна гибкость, пожаробезопасность и прекрасная стойкость к неблагоприятным погодным условиям.

• **Низкие потери:** Потери в кабеле LMR-1700 сопоставимы с потерями в кабелях 1-1/4" с экраном из гофрированной меди. Малая величина потерь достигается благодаря использованию вспененного диэлектрика с заполненными газом закрытыми порами и сплошному экранированию алюминиевой лентой.

• **Защита от неблагоприятных погодных условий:** внешняя оболочка из стойкого к ультрафиолету черного полиэтилена делает кабель прочным и устойчивым к любым воздействиям окружающей среды. Версия DB содержит внутри оплетки специальный водозащитный материал, предохраняющий кабель от проникновения влаги и коррозии в неблагоприятных условиях окружающей среды даже при небольших повреждениях наружной оболочки. Кабель выпускается с различными типами наружной оболочки, что позволяет использовать его внутри и вне зданий.

• **Экранировка:** Сплошной наружный экран из приваренной к вспененному диэлектрику алюминиевой ленты обеспечивает экранирование более 90 дБ (взаимная изоляция совместно проложенных кабелей более 180 дБ) и великолепную помехоустойчивость (на входе и на выходе).

• **Фазовая стабильность:** монолитная структура и вспененный диэлектрик кабелей серии LMR обеспечивает великолепную стабильность фазового сдвига как при изменении температуры, так и при изгибе. Использование вспененного диэлектрика обеспечивает великолепную фазовую стабильность, сравнимую с твердым диэлектриком и диэлектриком с воздушной прослойкой.

• **Разъемы и аксессуары:** На следующей странице приведен ассортимент дополнительных аксессуаров и разъемов от компании Times Microwave для кабеля LMR-1700, включая не требующие пайки разъемы типа 'EZ'.

Описание компонента

Модель	Назначение	Оболочка	Артикул
LMR-1700-DB	водонепроницаемый кабель	полиэтилен	54096
LMR-1700-FR	CMR/MPR (PCC-FT4)	безгалогенный	54035

Примечание: см. каталог по LMR-LLPL на web-сайте для разъемов Plenum.

Механические характеристики

минимальный радиус изгиба	13.5 дюйма	342.9 мм
изгибающий момент	40 фунт-сила-фут	54.23 Н-м
вес	0.736 фунтов/фут	1.10 кг/м
усилие на разрыв	1500 фунтов	681.0
раздавливание на плоской плите	300 фунтов/дюйм	5.36 кг/мм

Конструкционные характеристики

Компонент	Назначение	Материал	дюймы	мм
внутренний проводник		медная трубка	0.527	13.39
диэлектрик		вспененный полиэтилен	1.350	34.29
внешний проводник		алюминиевая лента	1.356	34.44
внешняя оплетка		луженая медь	1.402	35.61
стандартная оболочка		черный полиэтилен	1.670	42.42

Требования к условиям окружающей среды

	°F	°C
диапазон температур для установки	-40/+185	(-40/+85)
диапазон температур для хранения	-94/+185	(-70/+85)
рабочий диапазон температур	-40/+185	(-40/+85)

Электрические характеристики

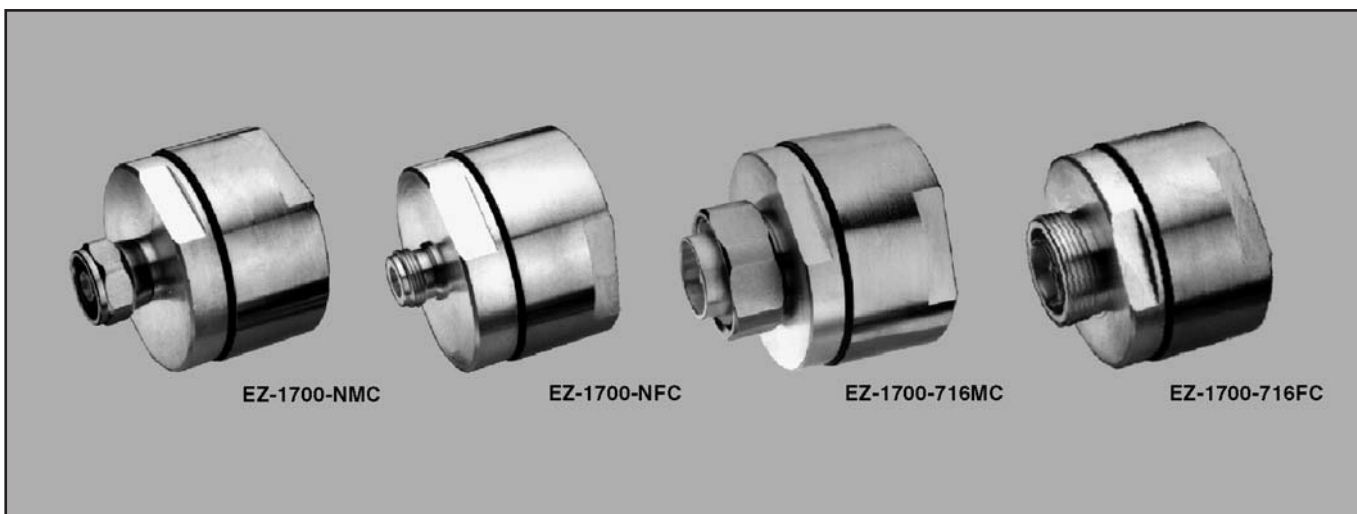
граничная частота	3.6 ГГц	
скорость распространения	89%	
выдерживаемое напряжение	9000 В (постоянного тока)	
пиковая мощность	202 кВт	
сопротивление постоянному току		
внутреннего проводника	0.21/1000'	0.69/км
наружного проводника, ом	0.27/1000'	0.89/км
напряжение пробоя оболочки	8000 VRMS	
импеданс	50 ом	
емкость	22.8 пФ/фут	74.8 пФ/м
индуктивность	0.057 мкГ/фут	0.19 мкГ/м
уровень экранирования	>90 дБ	
фазовая стабильность	< 10 ppm/°C	

Частота	Затухание		Ср. мощность
	МГц	дБ/100 футов	
30 МГц	0.15	0.5	20.3
50 МГц	0.19	0.6	15.6
150 МГц	0.35	1.1	8.7
220 МГц	0.43	1.4	7.1
450 МГц	0.63	2.1	4.8
900 МГц	0.94	3.1	3.2
1500 МГц	1.3	4.1	2.4
1800 МГц	1.4	4.6	2.2
2000 МГц	1.5	4.9	2.0
2500 МГц	1.7	5.6	1.8

Расчет затухания (дБ/100 футов) = (0.02646) • Частота в МГц + (0.00016) • Частота в МГц
Затухание: KСВН=1.0 ; температура окружающей среды = +25°C (77°F)
Мощность: KСВН=1.0; температура окружающей среды = +40°C; температура внутреннего проводника = 100°C (212°F);
 уровень моря; сухой воздух; атмосферное давление; без воздействия солнечного света

LMR-1700

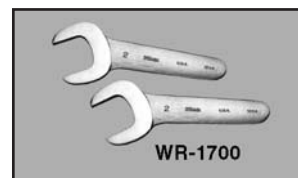
Гибкий коммуникационный кабель



Разъемы

Соединение	Описание	Модель	Артикул	Накидная гайка	Подключение внутреннего соединения	соединение с экраном	покрытие* корпус/контакт	длина		ширина	
								дюймы	мм	дюймы	мм
N штеккер	Прямой разъем	EZ-1700-NMC	3190-385	Шестигранная	Пресс. посадка	Зажим	S/S	2.17	55	2.2	55.9
N гнездо	Прямой разъем	EZ-1700-NFC	3190-386	Нет	Пресс. посадка	Зажим	S/S	2.17	55	2.2	55.9
7-16 DIN штеккер	Прямой разъем	EZ-1700-716MC	3190-387	Шестигранная	Пресс. посадка	Зажим	S/S	2.17	55	2.2	55.9
7-16 DIN гнездо	Прямой разъем	EZ-1700-716FC	3190-388	Нет	Пресс. посадка	Зажим	S/S	2.17	55	2.2	55.9

Покрытие: N=Никель, S=Серебро, G=Золото, SS=Нержавеющая сталь, A=Белый сплав



Аксессуары

Тип инструмента	Модель	Артикул	Описание
Инструмент для зачистки кабеля под разъем	ST-1700C	3190-312	Для разъемов с фиксатором
Приспособление для снятия изоляции в середине кабеля	GST-1700A	3190-437	Для присоединения заземления
Гаечные ключи	WR-1700	3190-514	2" гаечный ключ (2 обяз.)
Комплект для заземления	GK-S1700T	GK-S1700T	Стандартный комплект для заземления (шт.)
Фиксатор кабеля	HG-1700T	HG-1700T	Разъем./перф. типа (шт.)
Комплект для герметизации соединения	CS-90170T	CS-90170T	Соед. кабеля LMR-900 и кабеля LMR-1700 (шт.)
Комплект для герметизации соединения	CS-60170T	CS-60170T	Соед. кабеля LMR-600 и кабеля LMR-1700 (шт.)
Уплотнения для стандартных вводных панелей	SC-1700T	SC-1700T	На один кабель (шт.)
Стандартные вводные панели	полный диапазон типов портов/комбинаций		
Уплотнения для прямоугольных вводных панелей	RC-1700T	RC-1700T	На 2 кабеля (шт.)
Прямоугольные вводные панели	полный диапазон типов портов/комбинаций		
Крепежные блоки	CB-1700T	CB-1700T	Крепежные блоки для двойного кабеля (комплект из 10 шт.)
Крепежный блок	полный диапазон крепежных приспособлений и адаптеров		
Защелкивающиеся держатели	SH-U1700T	SH-U1700T	Защелкивающиеся держатели (комплект из 10 штук)

LMR Аксессуары

	Стандартные комплекты для заземления	модель	колич./комп.
	<i>Медные хомуты просто устанавливаются и защищают коаксиальные кабели от удара молнии с токами свыше 200 кА.</i>		
	Стандартный комплект для заземления коаксиального кабеля LMR-240	GK-S240T	1
	Стандартный комплект для заземления коаксиального кабеля LMR-400	GK-S400T	1
	Стандартный комплект для заземления коаксиального кабеля LMR-600	GK-S600T	1
	Стандартный комплект для заземления коаксиального кабеля LMR-900	GK-S900T	1
	Стандартный комплект для заземления коаксиального кабеля LMR-1200	GK-S1200T	1
Стандартный комплект для заземления коаксиального кабеля LMR-1700	GK-S1700T	1	
	Проушины для заземления	модель	колич./комп.
	<i>Проушины из луженой меди обеспечивают длительную надежность системы заземления.</i>		
	#6AWG 1/4" 2-отверстия, проушина	MT-578-100	100
	#6AWG 3/8" 2-отверстия, проушина	MT-588-100	100
	Фиксаторы кабеля	модель	колич./комп.
	<i>Безопасно поднимает кабель в определенное положение и обеспечивает его дополнительную поддержку.</i>		
	Фиксатор для коаксиального кабеля LMR-600	HG-600T	1
	Фиксатор для коаксиального кабеля LMR-900	HG-900T	1
	Фиксатор для коаксиального кабеля LMR-1200	HG-1200T	1
	3MTM Cold Shrink TM Комплекты для защиты от атмосферных воздействий	модель	колич./комп.
	<i>Установка занимает меньше 3 мин, экономия времени благодаря использованию ленты и герметика из бутила.</i>		
	<i>Обеспечивает долговременную надежную герметизацию соединений магистральной линии, переходного кабеля и антенны.</i>		
	магистр. линии с кабелем: LMR-1200 с LMR-600	CS-60120T	1
	LMR-1700 с LMR-600	CS-60170T	1
	LMR-1200 с LMR-900	CS-90120T	1
	LMR-1700 с LMR-900	CS-90170T	1
Антенные соединения: LMR-400 и LMR-600	CS-A060T	1	
LMR-900	CS-A900T	1	
	Виниловый герметик Комплекты для защиты от атмосферных воздействий	модель	колич./комп.
	<i>Установка занимает меньше 3 мин, экономия времени благодаря использованию герметика из винила.</i>		
	Универсальные комплекты для защиты от атмосферных воздействий	модель	колич./комп.
	<i>Герметик и изолирующая лента легко устанавливаются и обеспечивают длительную защиту соединений от атмосферных воздействий.</i>		
	Кабельные пояски	модель	колич./комп.
	<i>Обеспечивают временное крепление для 1/2" и небольших коаксиальных переходных кабелей пока закрепляются держатели.</i>		
	Защелкивающиеся держатели	модель	колич./комп.
	<i>Защелкивающиеся держатели упрощают установку коаксиальных кабелей, так как отпадает необходимость в дополнительном монтажном оборудовании и инструментах.</i>		
	Защелкивающийся держатель для LMR-600	SH-U600T	10
	Защелкивающийся держатель для LMR-900	SH-U900T	10
	Защелкивающийся держатель для LMR-1200	SH-U1200T	10
Защелкивающийся держатель для LMR-1700	SH-U1700T	10	

LMR Аксессуары

	Держатели "бабочка"	модель	колич./комп.
	<i>Держатели "бабочка" для стандартных установок без использования защелкивающих держателей</i>		
	Держатель "бабочка" для LMR-400	BH-38	10
	Держатель "бабочка" для LMR-600	BH-12	10
	Держатель "бабочка" для LMR-900	BH-58	10
	Держатель "бабочка" для LMR-1200	BH-78	10
Держатель "бабочка" для LMR-1700	BH-114	10	
	Крепежные миниблоки для коаксиальных кабелей	модель	колич./комп.
	<i>Четко фиксирует кабель, сохраняя жгуты. Более низкая стоимость материала обеспечивается за счет сокращения потребности в дополнительном оборудовании.</i>		
	Крепежный миниблок для коаксиального кабеля LMR-600	CB-600T	10
	Крепежный миниблок для коаксиального кабеля LMR-900	CB-900T	10
	Крепежный миниблок для коаксиального кабеля LMR-1200	CB-1200T	10
Крепежный миниблок для коаксиального кабеля LMR-1700	CB-1700T	10	
	Наборы для монтажа	модель	колич./комп.
	<i>Комплекты оцинкованных резьбовых стержней для сборки и установки крепежных миниблоков.</i>		
	Комплект для крепежных блоков к LMR-600, 900, 1200	HK-SSCB	10
	Комплект для крепежных блоков к LMR-1700	HK-SSCB-158	10
	Комплект для (2) монтажных крепежных блоков для коаксиальных кабелей LMR-600, 900, 1200	HK-DSCB	10
	Комплект для (2) монтажных крепежных блоков для коаксиальных кабелей LMR-1700	HK-DSCB-158	10
	Комплект для (3) монтажных крепежных блоков для коаксиальных кабелей LMR-600, 900, 1200	HK-TSCB	10
Комплект для (3) монтажных крепежных блоков для коаксиальных кабелей LMR-1700	HK-TSCB-158	10	
	Адаптеры для круглых крепежных узлов	модель	колич./комп.
	<i>Позволяет использовать круглые крепежные узлы для большинства типов держателей.</i>		
	Адаптер для круглого крепежного узла, 1"-2" OD	RMA-100	10
	Адаптер для круглого крепежного узла, 2"-3" OD	RMA-200	10
	Адаптер для круглого крепежного узла, 3"-4" OD	RMA-300	10
Адаптер для круглого крепежного узла, 4"-5" OD	RMA-400	10	
	Крепежные скобы для круглых крепежных узлов	модель	колич./комп.
	<i>Универсальное решение для крепления блоков коаксиальных кабелей к деревянным столбам или колоннам водонапорных башен.</i>		
	Крепежная скоба для круглого крепежного узла, универсальная	RM-BU	10
Крепежная скоба для круглого крепежного узла, для деревянного столба	RM-BWP	10	
	Универсальные SST адаптеры для уголкового крепежного узла	модель	колич./комп.
	<i>Позволяет использовать уголкового крепежного узла для крепления коаксиальных кабелей. Уникальная конструкция позволяет быструю и простую перенастройку защелкивающегося держателя.</i>		
Универсальный SST адаптер для уголкового крепежного узла	AA-U	1	
	Оцинкованные уголкового адаптеры	модель	колич./комп.
	<i>Позволяет использовать уголкового крепежного узла для крепления держателей коаксиальных кабелей с помощью 3/8" резьбовых соединений.</i>		
	Уголкового адаптер с резьбовыми 3/8" отверстиями	AA-38	10
Уголкового адаптер, крупный, с резьбой 3/8"	AA-38L	10	

LMR Аксессуары

	Крепежные скобы адаптера	модель	колич./комп.
	<i>Поддерживает блоки коаксиальных кабелей при настенном монтаже.</i> Крепежная скоба адаптера	AB-CB	10
	Универсальные дистанционные адаптеры	модель	колич./комп.
	<i>Позволяют располагать коаксиальный кабель на расстоянии 2" от круглых крепежных узлов. Уникальная конструкция позволяет быструю и простую перенастройку под тип держателя. Адаптеры для круглых крепежных узлов включаются, если не оговорено иначе.</i>		
	Универсальный оцинкованный дистанционный адаптер (не включаются адаптеры для круглых крепежных узлов)	SA-UG	10
	Универсальный SST дистанционный адаптер (не включаются адаптеры для круглых крепежных узлов)	SA-US	10
	Универсальный SST дистанционный адаптер для узлов с НД 1"-2"	SA-US100	10
	Универсальный SST дистанционный адаптер для узлов с НД 2"-3"	SA-US200	10
	Универсальный SST дистанционный адаптер для узлов с НД 3"-4"	SA-US300	10
Универсальный SST дистанционный адаптер для узлов с НД 4"-5"	SA-US400	10	
	Универсальные дистанционные крепежные скобы для башенных опор	модель	колич./комп.
	<i>Удобные крепежные скобы совместимы с различными типами держателей для поддержки нескольких кабелей на круговых или уголковых опорах.</i>		
	Универсальная дистанционная крепежная скоба для башенных (мачтовых) опор для 2.5" - 5.0" уголовых или 0.0" - 5.5" круговых крепежных узлов	TL-SA2550	1
Универсальная дистанционная крепежная скоба для башенных (мачтовых) опор для 6.0" - 8.0" уголковых или 0.0" - 8.5" круговых крепежных узлов	TL-SA6080	1	
	Универсальная переходная площадка для башенной Stand-off опоры	модель	колич./комп.
	<i>Увеличивает возможности универсальной дистанционной крепежной скобы для башенной опоры</i> Крепежная скоба для адаптера башенной опоры	TL-SAP	1
	Кровельный брус	модель	колич./комп.
	<i>Удобная конструкция позволяет крепить любые типы держателей при установке на стенах или на крышах без дополнительных отверстий.</i>		
	12 3/4" кровельный брус	CT-S12	1
	15 1/4" кровельный брус	CT-S15	1
22" кровельный брус	CT-S22	1	
	Стандартная вводная панель	модель	колич./комп.
	<i>Сокращает время на установку и затраты на материалы, так как исключает необходимость в защитных трубках и наконечниках.</i>		
	Стандартная вводная панель, 1 отверстие, 1 x 1	ST-1011	1
	Стандартная вводная панель, 4 отверстия, 1 x 4	ST-1014	1
	Стандартная вводная панель, 4 отверстия, 2 x 2	ST-1022	1
	Стандартная вводная панель, 6 отверстий, 2 x 3	ST-1023	1
	Стандартная вводная панель, 8 отверстий, 2 x 4	ST-1024	1
	Стандартная вводная панель, 12 отверстий, 2 x 6	ST-1026	1
	Стандартная вводная панель, 12 отверстий, 3 x 4	ST-1034	1
	Стандартная вводная панель, 18 отверстий, 3 x 6	ST-1036	1
Стандартная вводная панель, 24 отверстий, 4 x 6	ST-1046	1	

LMR Аксессуары

	Прямоугольные вводные панели	модель	колич./комп.	
	<i>Уникальная конструкция увеличивает возможности, сокращает время установки и сокращает затраты, так как отпадает необходимость использования защитных термоусадочных комплектов.</i>			
	Прямоугольная вводная панель, 1 отверстие, 1 x 1	RP-1001	1	
	Прямоугольная вводная панель, 3 отверстия, 3 x 1 (w/2 дополнительные круглые отверстия)	RP-1023	1	
	Прямоугольная вводная панель, 6 отверстий, 3 x 2 (w/3 дополнительные круглые отверстия)	RP-1036	1	
	Прямоугольная вводная панель, 8 отверстий, 4 x 2 (w/3 дополнительные круглые отверстия)	RP-1038	1	
	Прямоугольная вводная панель, 12 отверстий, 4 x 3 (w/4 дополнительные круглые отверстия)	RP-1412	1	
	Уплотнительные вставки			
	<i>Уплотнение устанавливается непосредственно в стандартные или прямоугольные вводные панели. Стандартные уплотнения также используются с защитными термоусадочными комплектами.</i>			
	прямоугольное уплотнение, пустое (без отверстий)	RC-B	1	
	прямоугольное уплотнение, w/6 отверстий для коаксиального кабеля LMR-600	RC-600T	1	
	прямоугольное уплотнение, w/4 отверстия для коаксиального кабеля LMR-900	RC-900T	1	
	прямоугольное уплотнение, w/4 отверстия для коаксиального кабеля LMR-1200	RC-1200T	1	
	прямоугольное уплотнение, w/2 отверстия для коаксиального кабеля LMR-1700	RC-1700T	1	
	стандартное круглое уплотнение, пустое (без отверстий)	SC-B	1	
	стандартное круглое уплотнение, w/3 отверстия для коаксиального кабеля LMR-600	SC-600T-3	1	
	стандартное круглое уплотнение, w/3 отверстия для коаксиального кабеля LMR-900	SC-900T-3	1	
	стандартное круглое уплотнение, w/3 отверстия для коаксиального кабеля LMR-1200	SC-1200T-3	1	
	стандартное круглое уплотнение, w/1 отверстие для коаксиального кабеля LMR-1700	SC-1700T-3	1	
	амортизационный штеккер для коаксиального кабеля LMR-600	CP-600T	5	
	амортизационный штеккер для коаксиального кабеля LMR-900	CP-900T	5	
	амортизационный штеккер для коаксиального кабеля LMR-1200	CP-1200T	5	
	амортизационный штеккер для коаксиального кабеля LMR-1700	CP-1700T	5	
		4" вводные панели Feed-Thru	модель	колич./комп.
		<i>Алюминиевые вводные панели обеспечивают широкий выбор конфигураций отверстий и размеров панелей под ваши задачи. Каждое из 4" отверстий совместимо с термоусаживаемым комплектом и уплотнением для фиксации кабеля.</i>		
Вводная панель, 1 порт		EP-220	1	
Вводная панель, 2 порта, 2 x 1		EP-1448	1	
Вводная панель, 3 порта, 3 x 1		EP-1635	1	
Вводная панель, 4 порта, 4 x 1		EP-575	1	
Вводная панель, 4 порта, 2 x 2		EP-1199	1	
Вводная панель, 6 портов, 3 x 2		EP-1449	1	
Вводная панель, 8 портов, 4 x 2		EP-576	1	
Вводная панель, 9 портов, 3 x 3		EP-1033	1	
Вводная панель, 10 портов, 5 x 2		EP-1297	1	
Вводная панель, 12 портов, 4 x 3		EP-1118	1	
Вводная панель, 12 портов, 6 x 2		EP-1336	1	
Вводная панель, 16 портов, 4 x 4		EP-1447	1	
Вводная панель, 18 портов, 6 x 3		EP-1333	1	
Вводная панель, 24 портов, 6 x 4	EP-1340	1		
	Термоусаживаемые комплекты	модель	колич./комп.	
	<i>Новаторская цельная конструкция упрощает установку. Для использования с вводными панелями feed-thru EP-серии. Уплотнение устанавливается отдельно.</i>			
	4" Термоусадочный комплект, уплотнение не включается	BA-400	1	