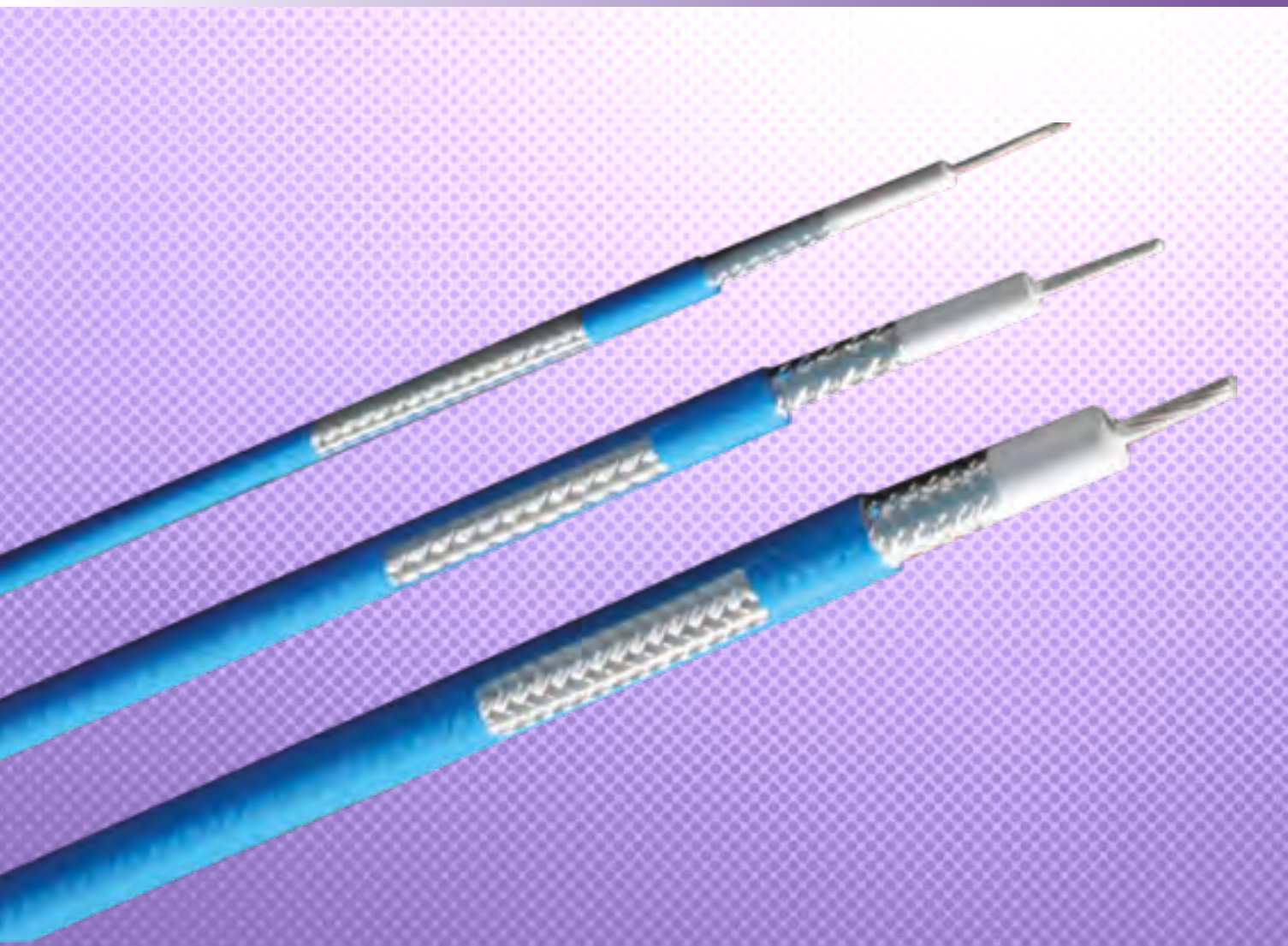


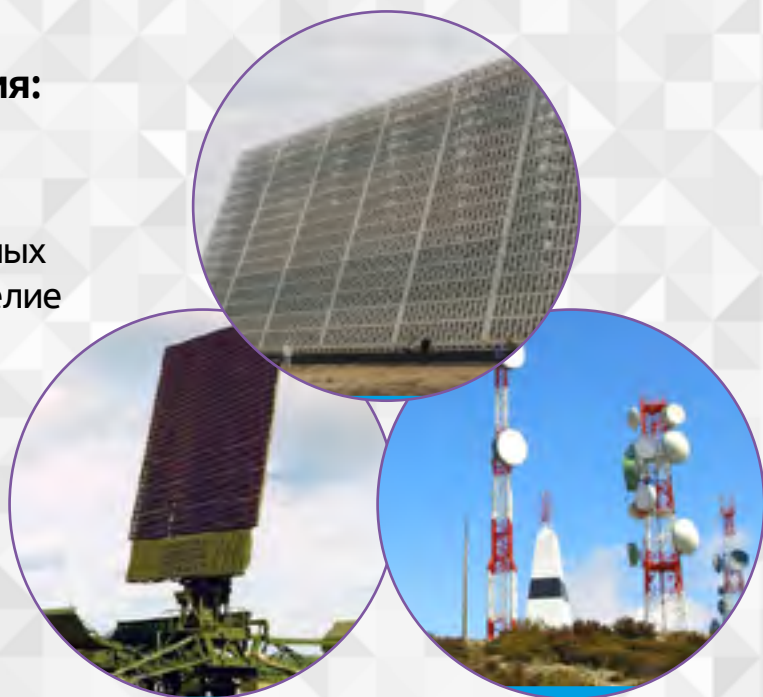
РКГ

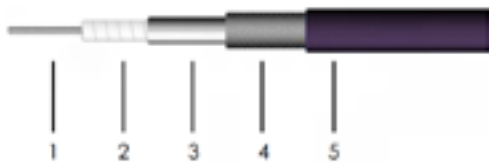
ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЙ
УЛЬТРАГИБКИЙ КОАКСИАЛЬНЫЙ
КАБЕЛЬ С НИЗКИМИ ПОТЕРЯМИ



Варианты типового применения:

- Системы управления информационными ресурсами
- Системы на основе легко заменяемых (сменных) блоков, входящих в изделие
- Гибкие межблочные соединения
- Оборудование, используемое вне помещений
- Базовые станции сотовой связи
- Мобильные радиостанции





1. Внутренний проводник (медный многопроволочный посеребрённый)
2. Изоляция (лента из фторопласта нормальной плотности)
3. Внешний проводник (алюминиевая лента)
4. Оплётка (медная посеребрённая проволока)
5. Оболочка (полиуретан*)

* - для заказа кабеля с оболочкой из PFA, ETFE или FEP в конце наименования кабеля укажите соответствующую цифру (напр. РКГ-2.6-400-1):

1 - оболочка из PFA (перфторалкоксидный полимер)

2 - оболочка из ETFE (этилен-тетрафторэтилен)

3 - оболочка из FEP (фторэтиленпропилен)

РКГ-2.6-400		
Механические характеристики		
Внутренний проводник, мм	0,91	
Изоляция, мм	2,61	
Внешний проводник, мм	2,73	
Оплётка, мм	3,18	
Оболочка, мм	4,00	
Радиус изгиба (монтаж), мм	16	
Радиус изгиба (многократный), мм	40	
Вес, г/м	30	
Температурный диапазон, °C	от -65 до +85	
Электрические характеристики		
Сопротивление, Ом	50	
Скорость распространения, %	76	
Диэлектрическая пост.	1,73	
Экранирование, дБ	>90	
Время задержки, нс/м	4,39	
Погонная ёмкость, пФ/м	87,7	
Индуктивность, мкГн/м	0,22	
Предельная частота, ГГц	41	
Выдерживаемое напряжение, В (пост.)	800	
Пропускаемая мощность (пиковая), кВт	1,6	
Затухание (при 25°С) Мощность (при 40°С, КСВН=1:1)		
Частота (F), МГц	дБ/100м	кВт
30	7,47	1,793
50	9,68	1,383
100	13,79	0,971
300	24,34	0,550
500	31,82	0,421
900	43,51	0,308
1000	46,04	0,291
1500	57,37	0,233
2000	67,19	0,199
3000	84,25	0,159
4000	99,19	0,135
5000	112,77	0,119
6000	125,39	0,107
8000	148,59	0,090
10000	169,87	0,079
12000	189,80	0,071
12400	193,65	0,069
13500	204,05	0,066
15000	217,82	0,061
18000	244,18	0,055
20000	261,03	0,051
26500	312,82	0,043
29000	331,78	0,040
34000	368,47	0,036
36000	382,76	0,035
41000	417,64	0,032
Зависимость затухания от частоты		
	дБ/100м = K1*√(F(МГц))+K2*F(МГц)	
K1	1,3437405	
K2	0,0035500	



1. Внутренний проводник (медный многопроволочный посеребрённый)
2. Изоляция внутреннего проводника (фторэтиленпропилен)
3. Изоляция (лента из фторопласта нормальной плотности)
4. Внешний проводник (алюминиевая лента)
5. Оплётка (медная посеребрённая проволока)
6. Оболочка (полиуретан*)

* - для заказа кабеля с оболочкой из PFA, ETFE или FEP в конце наименования кабеля укажите соответствующую цифру (напр. ПКГ-6.6-850-1):

1 - оболочка из PFA (перфторалкоксидный полимер)

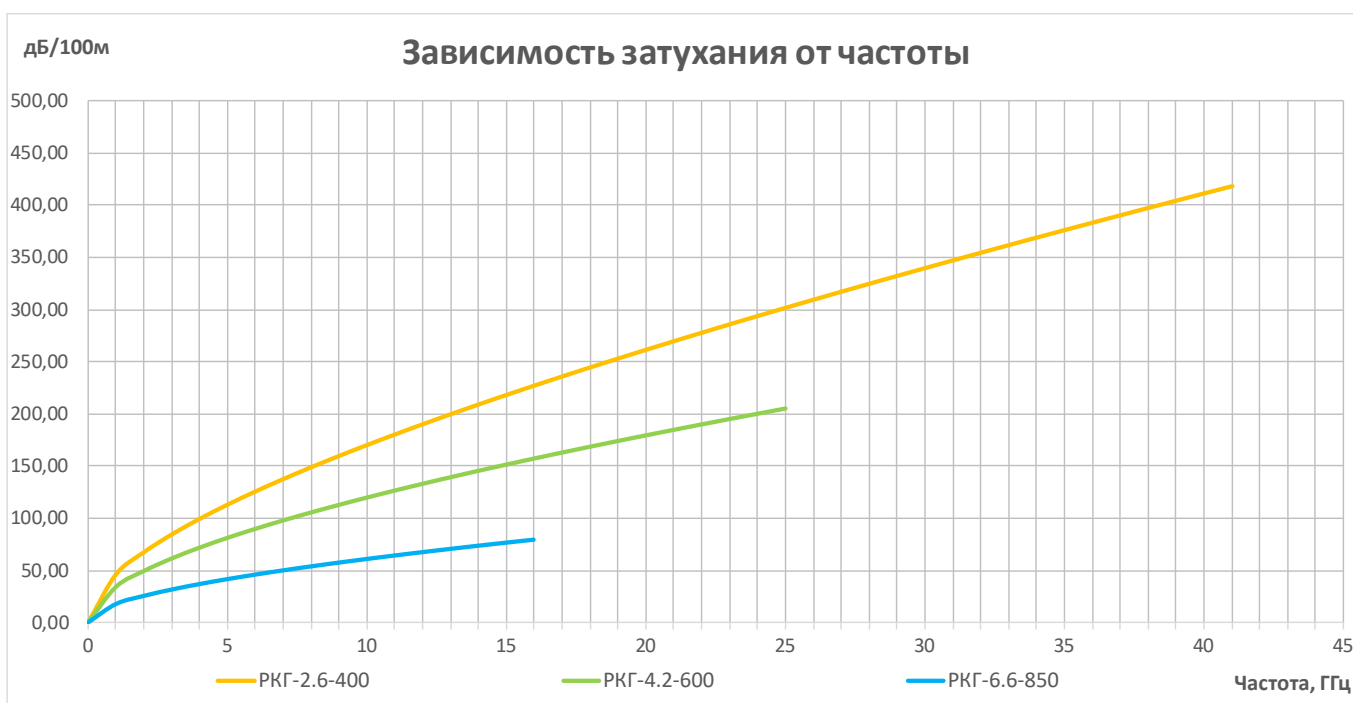
2 - оболочка из ETFE (этилен-тетрафторэтилен)

3 - оболочка из FEP (фторэтиленпропилен)

	ПКГ-4.2-600		ПКГ-6.6-850	
Механические характеристики				
Внутренний проводник, мм	1,45		2,30	
Изоляция внутреннего проводника, мм	1,60		2,45	
Изоляция, мм	4,20		6,60	
Внешний проводник, мм	4,28		6,68	
Оплётка, мм	4,73		7,25	
Оболочка, мм	6,00		8,20	
Радиус изгиба (монтаж), мм	20		35	
Радиус изгиба (многократный), мм	60		82	
Вес, г/м	63		125	
Температурный диапазон, °C	от -65 до +85			
Электрические характеристики				
Сопротивление, Ом	50		50	
Скорость распространения, %	76		76	
Диэлектрическая пост.	1,73		1,73	
Экранирование, дБ	>90		>90	
Время задержки, нс/м	4,39		4,39	
Погонная емкость, пФ/м	87,7		87,7	
Индуктивность, мкГн/м	0,22		0,22	
Предельная частота, ГГц	25		16	
Выдерживаемое напряжение, В (пост.)	1500		2000	
Пропускаемая мощность (пиковая), кВт	5,6		10	
Затухание (при 25°С) Мощность (при 40°С, КСВН=1:1)				
Частота (F), МГц	дБ/100м	кВт	дБ/100м	кВт
30	5,66	2,993	2,95	6,875
50	7,33	2,312	3,81	5,314
100	10,42	1,627	5,41	3,743
300	18,26	0,928	9,47	2,140
500	23,77	0,713	12,30	1,647
900	32,28	0,525	16,67	1,215
1000	34,11	0,497	17,61	1,150
1500	42,25	0,401	21,77	0,931
2000	49,25	0,344	25,33	0,800
3000	61,26	0,277	31,42	0,645
4000	71,65	0,237	36,67	0,553
5000	81,01	0,209	41,37	0,490
6000	89,64	0,189	45,70	0,443
8000	105,34	0,161	53,55	0,378
10000	119,59	0,142	60,63	0,334
11000	126,30	0,134	63,96	0,317
12000	132,79	0,128	67,18	0,302
12400	135,33	0,125	68,43	0,296
14000	145,21	0,117	73,31	0,276
15000	151,18	0,112	76,25	0,266
16000	157,01	0,108	79,12	0,256
18000	168,29	0,101		
20000	179,15	0,095		
22000	189,65	0,089		
24000	199,84	0,085		
25000	204,82	0,083		
Зависимость затухания от частоты				
дБ/100м = K1*√(F(МГц))+K2*F(МГц)				
K1	1,0245600		0,5339645	
K2	0,0017130		0,0007236	

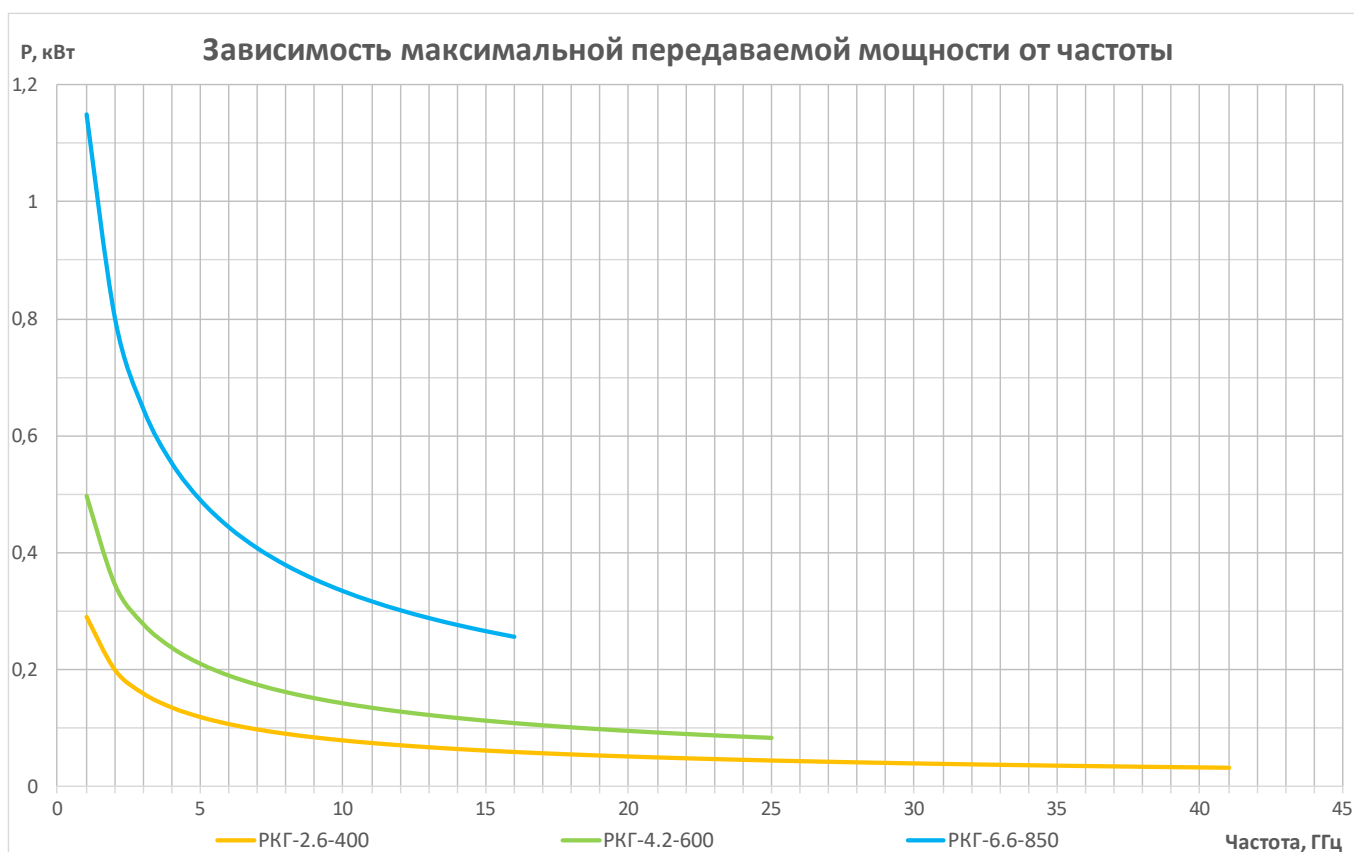
Кабель серии **РКГ** разработан с учётом требований промышленности к коаксиальному кабелю серии РК, но отличается невысокой стоимостью и низкими потерями при передаче сигнала. Грамотный подбор материалов и применяемых при производстве передовых технологий обеспечили оптимальную стоимость продукции при низком уровне

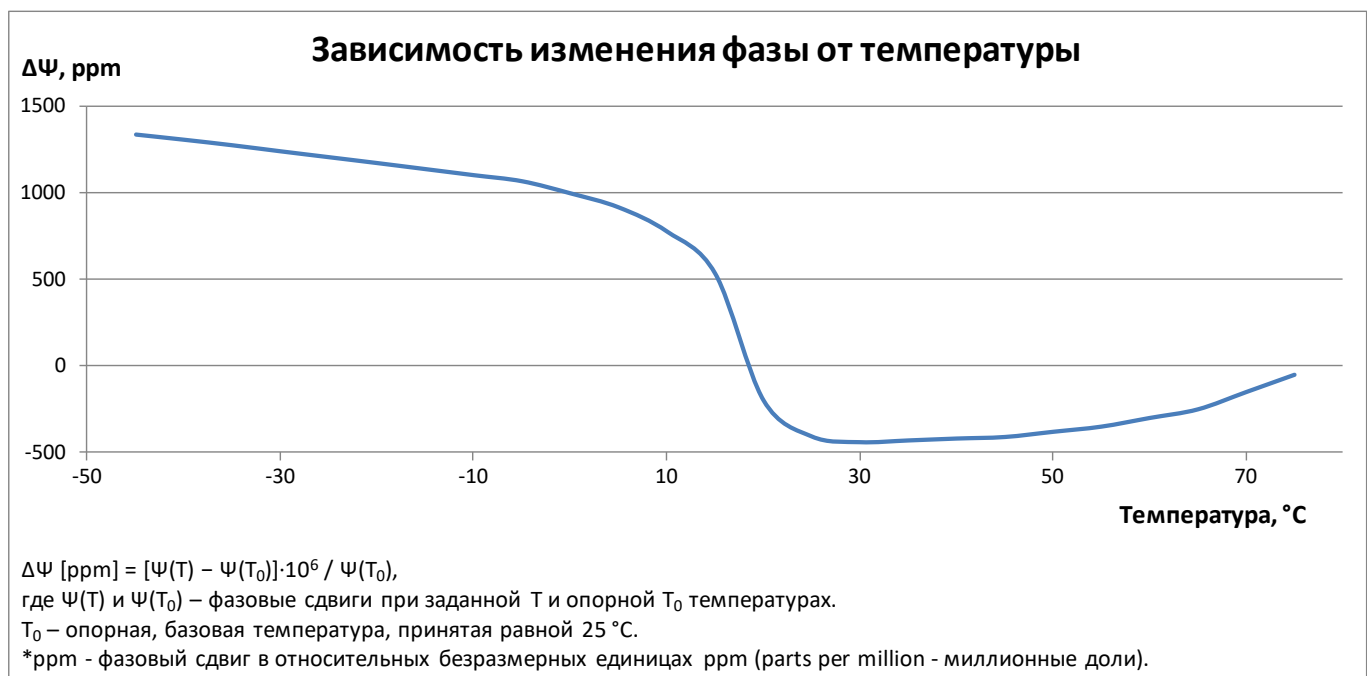
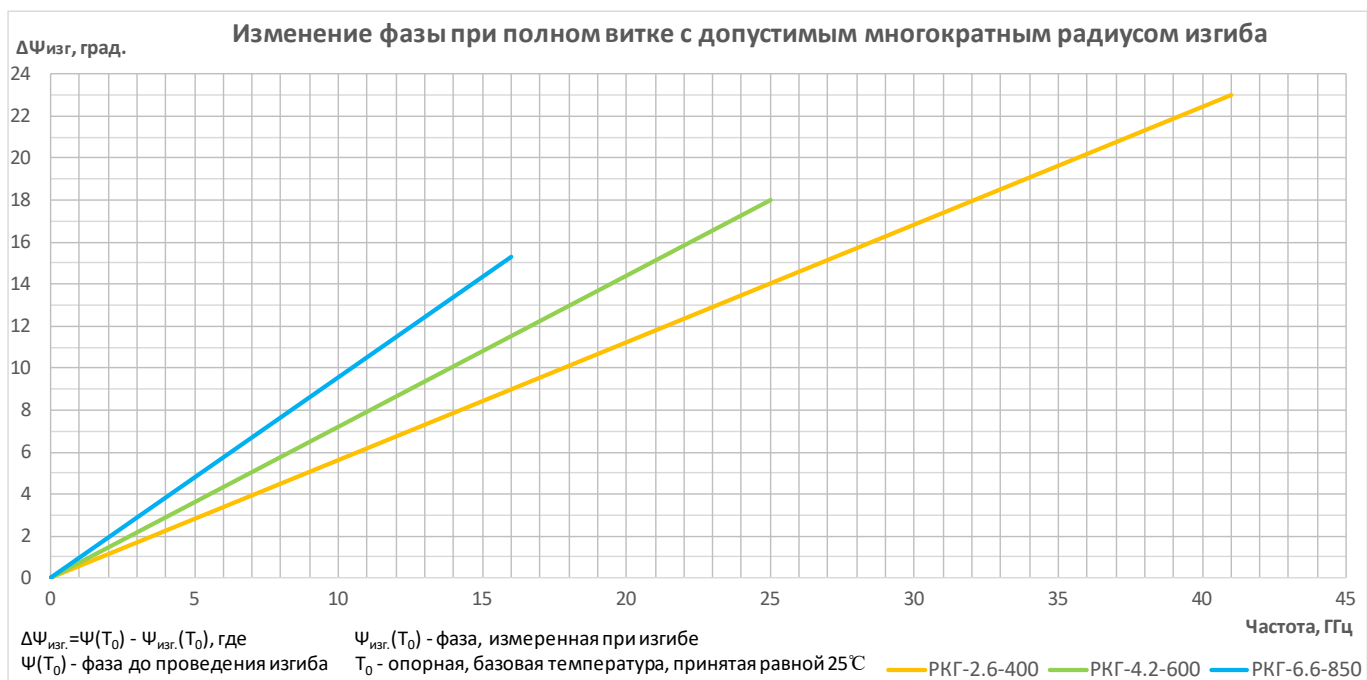
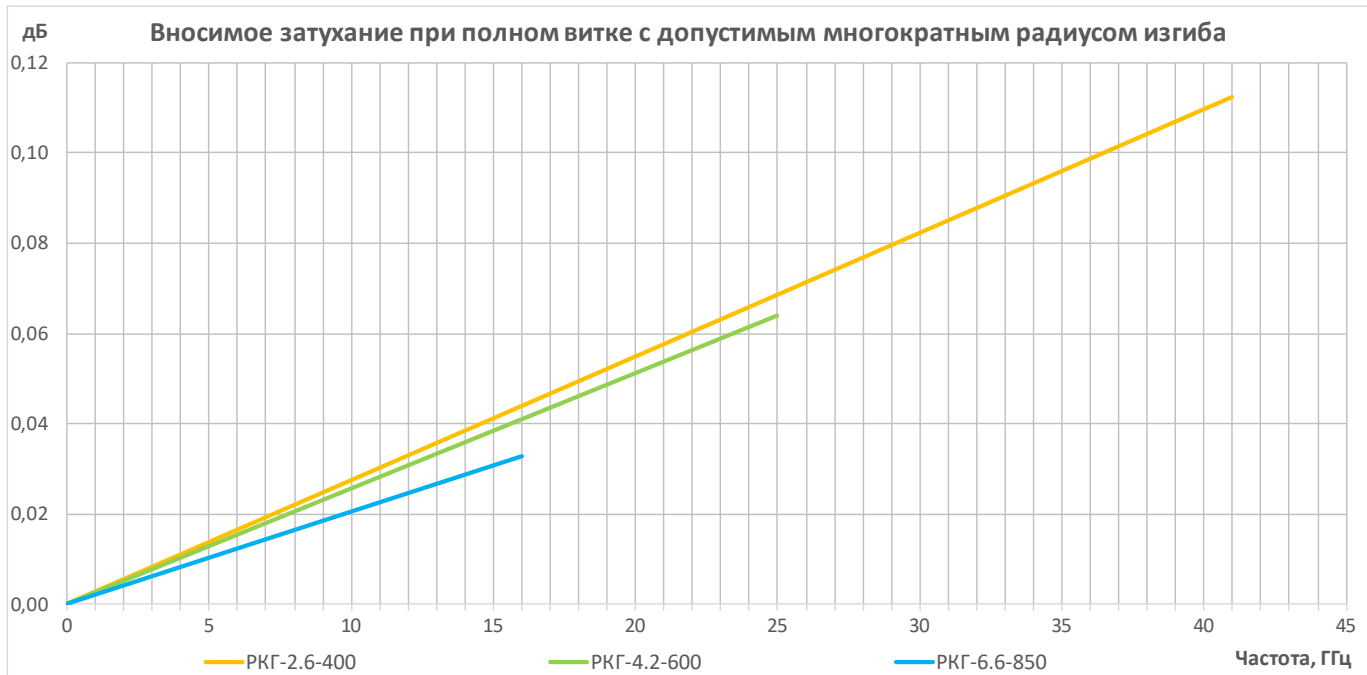
затухания передаваемого сигнала, сделали коаксиальный кабель серии **РКГ** идеальным для многих решений в наземной инфраструктуре. Коаксиальный кабель данной серии нашёл широкое применение в оборонно-промышленном комплексе и в сфере коммерческих телерадиокоммуникационных систем.



Особенности и преимущества кабеля серии ПКГ:

- стабильно низкое затухание при изменении допустимого диапазона частот передаваемого сигнала
- ультра гибкая структура коаксиального кабеля
- длительный срок эксплуатации
- отличные механические характеристики
- возможность внесения изменений в конструкцию кабеля для улучшения характеристик фазовой стабильности на изгиб и температуру, затухания, мощности, а также применения материалов, отвечающих повышенным требованиям в отличие от стандартных кабелей, представленных в каталоге. Также внешняя оболочка может быть дополнительно армирована для лучшей защиты от механических повреждений.
- возможность изготовления кабеля серии ПКГ с оболочкой из этилен-тетрафторэтилена (ETFE, Фторопласт-40) для обеспечения повышенной радиационной стойкости, а также с оболочкой из перфторалкоксидного полимера (PFA, Фторопласт-50) для эксплуатации при экстремально низких и высоких температурах, для увеличения долговечности и механической прочности





Сборки кабельные радиочастотные производства АО «АНТЕКС» на основе фазостабильных коаксиальных кабелей серии РКГ

АО «АНТЕКС» производит сборки кабельные радиочастотные (СКР) на основе фазостабильных коаксиальных кабелей серии РКГ. СКР производятся как в соответствии с АНШ.685661.XXX ТУ, разработанными нашей компанией, так и по ТЗ Заказчика, а также соответствуют международному стандарту IEC 60966-1 (IEC International Standard IEC 60966-1, Second Edition 1999-04). Соединители, применяемые в СКР на основе фазостабильных коаксиальных кабелей серии РКГ, а также сами кабели, производятся в соответствии с ТУ, разработанными АО «АНТЕКС». Присоединительные размеры соединителей соответствуют ГОСТ РВ 51914-2002, ГОСТ 20265-83, ГОСТ 20465-85, ГОСТ 13317-89, а также MIL-STD-348. Все СКР проходят контроль ОТК на всех этапах производства, включая контроль готовой продукции на соответствие физическим, электрическим характеристикам и техническому заданию Заказчика. В стандартный комплект поставки готовой продукции Заказчику входит: сборка кабельная радиочастотная, индивидуальная упаковка, этикетка. Гарантийный срок эксплуатации СКР составляет 12 месяцев. В отдельных случаях возможно увеличение гарантийного срока, обусловленное техническим заданием Заказчика.

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ СБОРКИ КАБЕЛЬНОЙ РАДИОЧАСТОТНОЙ

СКР-А 1-50-А460-У О SMAp-35в У Ф-0.5М

- 1 - Сборка Кабельная Радиочастотная
- 2 - Армирование
() - без армировки
(А) - армированная
- 3 - Модификация армировки
1, 2, 3, 4,
- 4 - Волновое сопротивление (Ом)
- 5 - Используемый кабель
A460, RG316, 400, 400UF,
- 6 - Тип интерфейса
() - без усиления
(У) - усиленный
- 7 - Полярность
() - прямая
(О) - обратная
- 8 - Соединитель №1
Тип соединителя / Обозначение типа контакта
N -тип, SMA, ...
(в) - вилка (male)
(р) - розетка (female)
- 9 - Соединитель №2
- 10 - Исполнение корпуса
() - прямое
(У) - угловое
- 11 - Крепление корпуса
() - на кабель
(Ф) - фланец
(Г) - гайкой в корпус
- 12 - Длина сборки по концам соединителей в метрах

Таблица 1. Соединители* для коаксиальных кабелей серии РКГ.

	Тип соединителей										
	SMP	2.92мм	3.5мм	SMA	IX	N	III	TNC	QMA	7/16	II
	Обозначение типов соединителей в сборке кабельной										
Модель кабеля/ Обозначение в сборке кабельной	SMP	29	35	SMA	IX	N	III	TNC	QMA	716	II
РКГ-2.6-400 / Г400	+	+	+	+	+	+	+		+		
РКГ-4.2-600 / Г600				+	+	+	+	+	+		
РКГ-6.6-850 / Г850				+	+	+	+	+		+	+

*- В данной таблице представлены основные типы соединителей, применяемых для изготовления СКР на основе коаксиальных кабелей серии РКГ. Если Вам необходимы СКР с типами соединителей, которые не указаны в таблице, просьба связаться с нами по электронной почте или телефону.

Все соединители доступны в прямом, угловом, приборно-кабельном исполнении. Типы соединителей 2.92мм, 3.5мм, IX доступны в исполнении с усиленным интерфейсом (NMD). С габаритными чертежами на соединители можно ознакомиться на нашем сайте www.ruconnectors.ru.

Таблица 2. Предельные параметры частоты и КСВН в сборках кабельных с применением соединителей производства АО «АНТЕКС»

Модель кабеля	Тип соединителей										
	SMP	2.92мм	3.5мм	SMA	IX	N	III	TNC	QMA	7/16	II
	Предельная частота работы, ГГц / КСВН максимальный										
РКГ-2.6-400	40/1.4	40/1.3	34/1.3	26.5/1.3	26.5/1.3	18/1.3	18/1.3	-	26.5/1.3	-	-
РКГ-4.2-600	-	-	-	25/1.3	25/1.3	18/1.3	18/1.3	11/1.3	25/1.3	-	-
РКГ-6.6-850	-	-	-	16/1.3	16/1.3	16/1.3	16/1.3	11/1.3	-	7/1.3	7/1.3

Затухание в сборке кабельной рассчитывается по следующей формуле:









$$дБ = \left(\frac{(K1 \cdot \sqrt{F (МГц)}) + (K2 \cdot F (МГц))}{100} \cdot L \right) + a1 + a2, \text{ где:}$$

	РКГ-2.6-400	РКГ-4.2-600	РКГ-6.6-850
K1	1,3437405	1,0245600	0,5339645
K2	0,0035500	0,0017130	0,0007236
a (для углового разъема из стали нержавеющей) (a1, a2 – первый и второй разъемы)			a=0,000017*F(МГц)
a (для прямого разъема из стали нержавеющей) (a1, a2 – первый и второй разъемы)			a=0,000012*F(МГц)
L	выбранная длина (м)		
F	выбранная частота (МГц)		

Дополнительные работы и услуги доступные по требованию Заказчика:

- Фазирование комплекта сборок по электрической длине с минимальным разбросом $\pm 0,5$ град.
- Оснащение сборок кабельных дополнительной защитой (армирование) от воздействия ВВФ
- Дополнительная герметизация места соединения кабеля и соединителя
- Нанесение дополнительной маркировки
- Предоставление графиков измерения S параметров
- Разработка и выпуск КД по ТЗ (ТТ) Заказчика
- Предоставление паспорта, этикетки на СКР или серию СКР. Как в формате ЕСКД (в соответствии с ГОСТ 2.601-2013), так и утверждённом формате АО «АНТЕКС»
- Увеличение гарантийного срока

Типовые варианты дополнительной защиты (армировки) сборок кабельных на основе фазостабильных кабелей серии ПКГ:

Наименование защиты	Структура	Особенности защиты (армировки)	Внешний вид
Защита кабеля (армировка) серия А0	Однослойная. Тонкие медные проволоки, переплетенные в косичку, луженные припоем оловянно-свинцовой группы	- защита от перетирания и боковых порезов - защита от электромагнитных помех - незначительный вес, высокая гибкость, негорючесть - возможность нанесения поверх защиты другой серии - прочность при разрыве, при растяжении - доступны модели с внутренними диаметрами от 2 мм до 50 мм - температурный диапазон применения (-196 +231 °C)	
Защита кабеля (армировка) серия А1	Однослойная. Плетёные нити из полиэстера или нейлона	- защита от перетирания и боковых порезов - незначительный вес, высокая гибкость, негорючесть - возможность нанесения поверх защиты другой серии - прочность при разрыве, при растяжении - доступны модели с внутренними диаметрами от 2 мм до 50 мм - температурный диапазон применения (-55 +150 °C)	
Защита кабеля (армировка) серия А2	Шланг из поливинилхлорида со спиральным стальным прутком внутри	- влагозащищённость - устойчивость к механическим ударам - устойчивость к сдавливанию - температурный диапазон применения (-15 +65 °C) - невысокая стоимость	
Защита кабеля (армировка) серия А3	Четырёхслойная. Стальная спираль из стали нержавеющей, медная лента, водонепроницаемый клей, внешняя оплётка из плетёных фторопластовых нитей	- влагозащищённость - устойчивость к механическим ударам - устойчивость к сдавливанию (1500 Н/мм²) - широкий температурный диапазон применения (-65 +200 °C) - устойчивость к аксиальному скручиванию	
Защита кабеля (армировка) серия А3-Ф	Четырёхслойная. Стальная спираль из стали нержавеющей, медная посеребрённая лента, лента из фторопласта, внешняя оплётка из плетёных фторопластовых нитей	- ультрагибкая и влагозащищённая - применение в условиях термовакуума - устойчивость к ультрафиолетовому излучению - устойчивость к механическим ударам - устойчивость к сдавливанию (1500 Н/мм²) - широкий температурный диапазон применения (-65 +200 °C) - устойчивость к аксиальному скручиванию	
Защита кабеля (армировка) серия А4	Трёхслойная. Трубка из стали нержавеющей, медная лента, внешняя оплётка из плетёных нейлоновых нитей	- ограничение радиуса изгиба - влагозащищённость - устойчивость к механическим ударам - устойчивость к сдавливанию (2000 Н/мм²) - широкий температурный диапазон применения (-55 +200 °C) - устойчивость к аксиальному скручиванию	
Защита кабеля (армировка) серия А5	Трёхслойная. Трубка из стали нержавеющей, медная лента, внешняя оболочка из полиуретана	- устойчивость к ультрафиолетовым излучениям - влагозащищённость - устойчивость к механическим ударам - устойчивость к сдавливанию (2000 Н/мм²) - широкий температурный диапазон применения (-55 +85 °C) - устойчивость к аксиальному скручиванию	
Защита кабеля (армировка) серия А6	Однослойная. Трубка из стали нержавеющей.	- повышенная износостойкость - устойчивость к механическим ударам - устойчивость к сдавливанию (2000 Н/мм²) - широкий температурный диапазон применения (-196 +231 °C) - устойчивость к аксиальному скручиванию	

При заказе сборок кабельных необходимо указать обозначение в формате СКР-50-..., а также электрические, механические и прочие требуемые характеристики в свободной форме, либо направить имеющиеся ТЗ, ТТ. Также можете воспользоваться формой заказа сборок кабельных на нашем сайте www.ruconnectors.ru.

Направить запрос на изготовление сборок кабельных или задать интересующий вопрос Вы можете по электронной почте по адресу sales@ruconnectors.ru, info@ruconnectors.ru, а также по телефону +7(499) 705-94-56.