

1. Внутренний проводник (алюминиевый однопроволочный, омедненный, посеребренный.)
2. Изоляция (лента из фторопласта низкой плотности)
3. Внешний проводник (медная посеребренная лента)
4. Оплетка (медная посеребренная проволока)
5. Оболочка (фторэтиленпропилен*)

* - для заказа кабеля с оболочкой из PFA или ETFE в конце наименования кабеля укажите соответствующую цифру (напр. РКБ-3.7-440-1):

1 - оболочка из PFA (перфторалкоксидный полимер)

2 - оболочка из ETFE (этилен-тетрафторэтилен)

	РКБ-3.7-440		РКБ-6.3-740	
Механические характеристики				
Внутренний проводник, мм	1,40		2,41	
Изоляция, мм	3,70		6,32	
Внешний проводник, мм	3,82		6,56	
Оплетка, мм	4,07		6,96	
Оболочка, мм	4,40		7,36	
Радиус изгиба (монтаж), мм	20		37	
Радиус изгиба (многократный), мм	50		60	
Вес, г/м	33		93	
Температурный диапазон, °C	от -65 до +165			
Электрические характеристики				
Сопротивление, Ом	50		50	
Скорость распространения, %	83		84	
Диэлектрическая пост.	1,45		1,42	
Экранирование, дБ	>90		>90	
Время задержки, нс/м	4,02		3,97	
Погонная емкость, пФ/м	80,3		79,4	
Индуктивность, мкГн/м	0,20		0,20	
Предельная частота, ГГц	31		18	
Выдерживаемое напряжение, В (пост.)	1000		2500	
Пропускаемая мощность (пиковая), кВт	2,5		15,6	
Затухание (при 25°C) Мощность (при 40°C, КСВН=1:1)				
Частота (F), МГц	дБ/100м	кВт	дБ/100м	кВт
30	4,25	3,686	2,20	11,106
50	5,50	2,854	2,85	8,584
100	7,78	2,016	4,05	6,046
300	13,51	1,161	7,08	3,457
500	17,48	0,897	9,20	2,660
900	23,52	0,667	12,47	1,963
1000	24,80	0,632	13,17	1,858
1500	30,46	0,515	16,28	1,503
2000	35,25	0,445	18,95	1,292
3000	43,34	0,362	23,51	1,041
4000	50,20	0,312	27,43	0,892
5000	56,28	0,279	30,96	0,791
6000	61,80	0,254	34,19	0,716
8000	71,68	0,219	40,07	0,611
10000	80,45	0,195	45,37	0,540
12000	88,44	0,177	50,26	0,487
12400	89,96	0,174	51,20	0,478
13500	94,03	0,167	53,73	0,456
15000	99,34	0,158	57,06	0,429
18000	109,28	0,144	63,35	0,386
19000	112,43	0,139		
23000	124,31	0,126		
24000	127,13	0,123		
26500	133,97	0,117		
28000	137,93	0,114		
30000	143,07	0,110		
Зависимость затухания от частоты				
дБ/100м = K1*√(F(МГц))+K2*F(МГц)				
K1	0.7751000		0.3994521	
K2	0.0002940		0.0005422	

АО «АНТЕКС» разработаны модели кабелей серии РКБ с облегченной конструкцией. Уменьшение веса кабелей, а в следствии и итогового веса СКР, достигнуто за счет применения алюминия, вместо привычной меди, в качестве внутреннего проводника. Изменение в конструкции позволяет снизить вес кабеля до 30% по сравнению

с кабелями аналогичным по габаритам с медным внутренним проводником. Благодаря снижению веса, СКР на основе кабелей серии РКБ с облегченной конструкцией могут применяться в составе бортовой аппаратуры и иных задачах, в которых вопрос снижения массы комплектующих играет приоритетную роль.

Особенности и преимущества кабеля серии РКБ с облегченной конструкцией:

- снижение веса до 30% по сравнению с кабелями серии РКБ аналогичных диаметров с медным внутренним проводником
- фазовая стабильность при монтаже и изгибе, и при значительных температурных колебаниях
- минимально возможные потери
- высокий уровень экранирования
- хороший показатель гибкости кабеля
- возможность изготовления кабеля серии РКБ 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

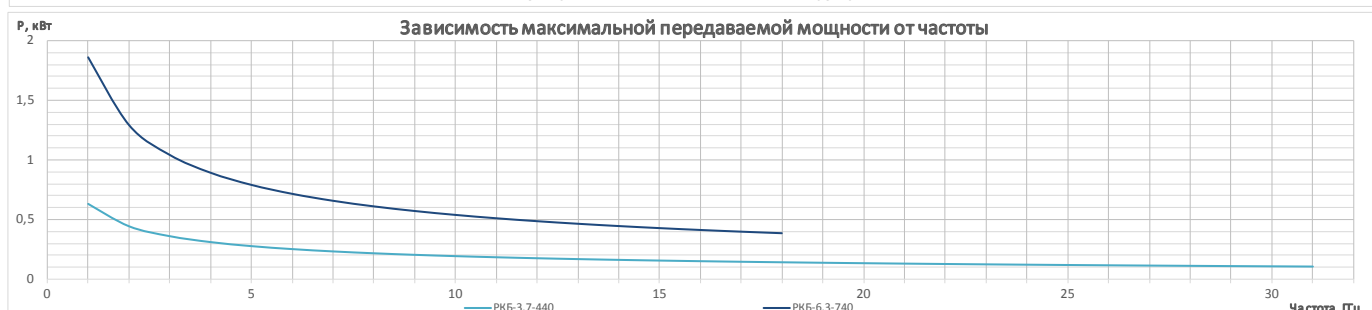
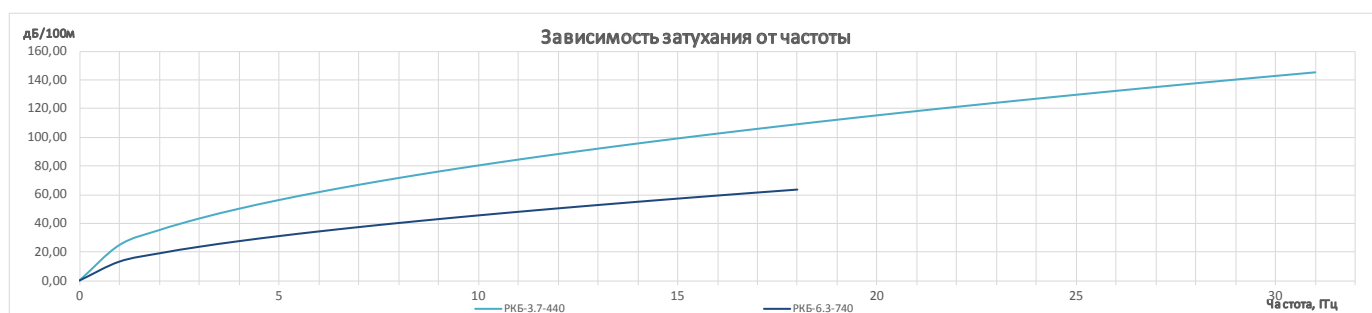


Таблица 1. Предельные параметры частоты и КСВН в сборках кабельных на основе кабелей серии РКБ с облегченной конструкцией с применением соединителей* производства АО «АНТЕКС»

Модель кабеля / Обозначение в сборке кабельной	Тип соединителей					
	3.5 мм	SMA	IX	N	III	TNC
РКБ-3.7-440 / Б440	Предельная частота работы, ГГц / КСВН максимальный					
РКБ-3.7-440 / Б440	30/1.3	26.5/1.3	26.5/1.3	18/1.3	18/1.3	11/1.3
РКБ-6.3-740 / Б740	-	18/1.3	18/1.3	18/1.3	18/1.3	11/1.3

*- В данной таблице представлены основные типы соединителей, применяемых для изготовления СКР. 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. Тип соединителей IX доступны в исполнении с усиленным интерфейсом (NMD). С габаритными чертежами на соединители можно ознакомиться на нашем сайте www.ruconnectors.ru.

Затухание в сборке кабельной рассчитывается по следующей формуле:

$$дБ = \left(\frac{(K1 * \sqrt{F (МГц)}) + (K2 * F (МГц))}{100} * L \right) + a1 + a2$$

, где:

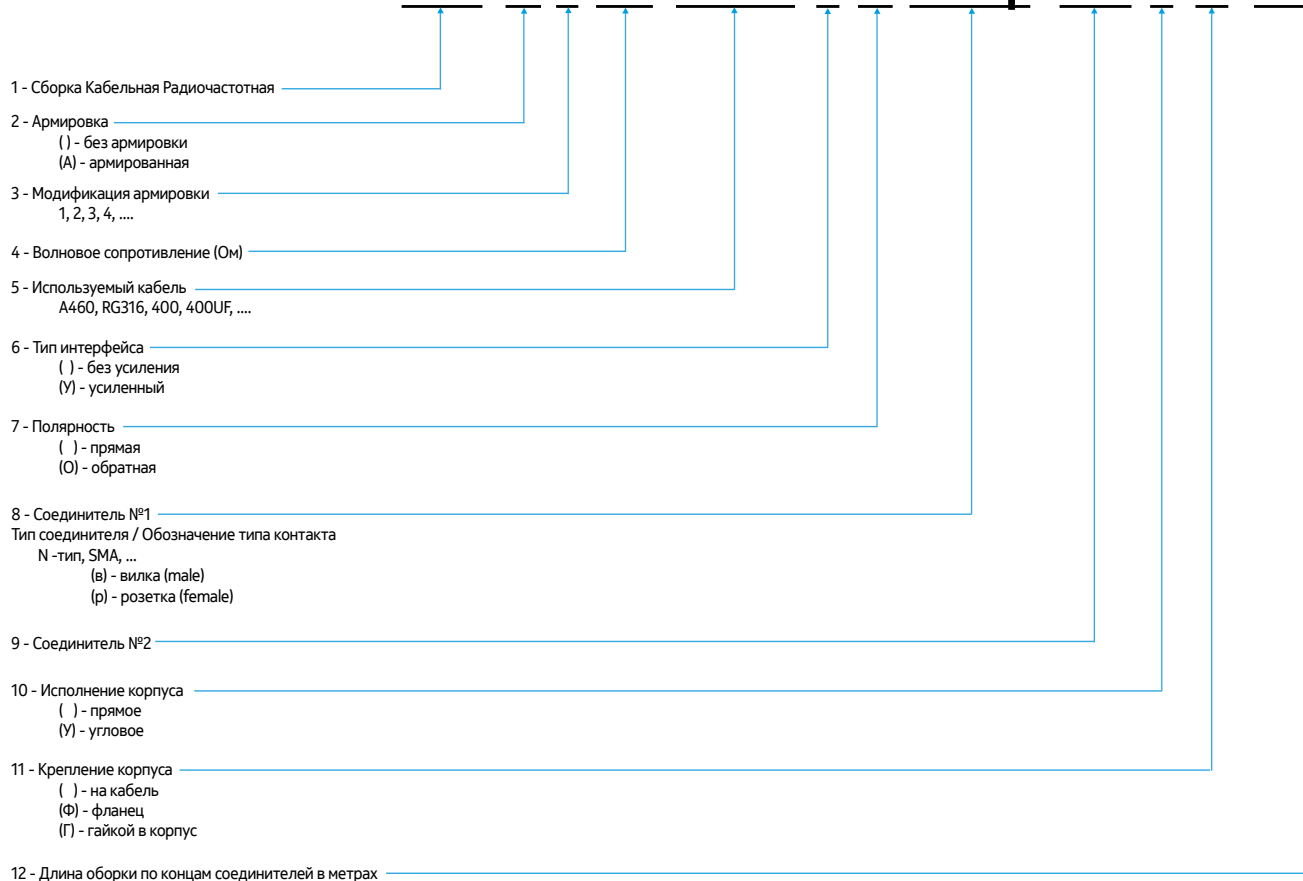
	РКБ-3.7-440	РКБ-6.3-740
K1	0,7751000	0,3994521
K2	0,0002940	0,0005422
a (для углового разъема из стали нержавеющей) (a1, a2 – первый и второй разъемы)	a = 0,000017 * F (МГц)	
a (для прямого разъема из стали нержавеющей) (a1, a2 – первый и второй разъемы)	a = 0,000012 * F (МГц)	
L	выбранная длина (м)	
F	выбранная частота (МГц)	

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

АО «АНТЕКС» производит сборки кабельные радиочастотные (СКР) на основе фазостабильных коаксиальных кабелей серии РКБ. 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 РКБ, 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



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 РКБ:

Наименование защиты	Структура	Особенности защиты (армировки)	Внешний вид
Защита кабеля (армировка) серия А0	Однослойная. Тонкие медные проволоки, переплетенные в косичку, луженные припоём 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 °С)	
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 °С)	
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 °С) - 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/мм ²) - широкий температурный диапазон применения (-65 +200 °С) - 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 термоваккуума - устойчивость к ультрафиолетовому излучению - устойчивость к механическим ударам - устойчивость к сдавливанию (1500 Н/мм ²) - широкий температурный диапазон применения (-65 +200 °С) - 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/мм ²) - широкий температурный диапазон применения (-55 +200 °С) - 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/мм ²) - широкий температурный диапазон применения (-55 +85 °С) - 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/мм ²) - широкий температурный диапазон применения (-196 +231 °С) - 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.