

Заказ на разработку нового фильтра

При оформлении заказа на разработку нового фильтра следует заполнить один из вариантов нижеприведенной таблицы с требованиями к основным электрическим параметрам

Вариант 1

Типовой для полосового фильтра промежуточных частот
- задаются требования в полосе пропускания и в полосах заграждения

Параметры	Ед.	Обозн.	Спецификация	
			Мин.	Макс.
Центральная частота	МГц	F_0	407,5	408,5
Вносимые потери	дБ	IL	-	3,0
Полоса пропускания по уровню -1 дБ	МГц	BW1	5,0	-
Полоса пропускания по уровню -3 дБ	МГц	BW3	7,0	-
Полоса пропускания по уровню -40 дБ	МГц	BW40	-	25,0
Неравномерность АЧХ в полосе частот ($F_0 \pm 2,5$ МГц)	дБ	AR	-	1,0
Неравномерность ГВЗ в полосе частот ($F_0 \pm 2,5$ МГц)	нсек	GDV	-	100
Неравномерность ФЧХ в полосе частот ($F_0 \pm 2,5$ МГц)	град.	DPh	-	-
КСВ в полосе частот ($F_0 \pm 2,5$ МГц)	-	SWR		2,0
Относительное затухание в полосах заграждения : - от 10 МГц до -388 МГц - от 428 МГц до -800 МГц	дБ	UR1 UR2	50 50	-
Соппротивления генератора и нагрузки	Ом	R_S/R_L	45/45	55/55
Интервал рабочих температур	°С	T	-60	+80

Примечания :

1. Некоторые из требований к параметрам могут не предъявляться или быть только справочными .
2. Неравномерность ФЧХ и ГВЗ в полосе пропускания однозначно связаны между собой. Поэтому требования к одному из параметров , например , к неравномерности ФЧХ , обычно опускают.
3. Для фильтров ПЧ с цепями согласования требования к КСВ обычно не задаются.
4. Для относительного затухания в полосах заграждения могут быть сформулированы дополнительные требования по подавлению конкретных частот , например , частот гетеродинов , или частот соседних или зеркальных каналов .

Вариант 2

Задаются требования к граничным частотам полос пропускания и заграждения, а также требования в полосе пропускания (на примере фильтра несущих частот для приемника навигационной системы GLONASS)

Наименование параметра	Обозн.	Спецификация	
		Норма в интервале температур	Норма в Н.У.
Номинальная частота	F_0	1600,0	1600,0
Вносимое затухание на номинальной частоте, не более, дБ	IL	3,0	2,5
Граничные частоты полосы пропускания по относительному уровню – 1,0 дБ, МГц	F_L/F_H	1590 ... 1610	1584... 1614
Полоса пропускания по относительному уровню -1,0 дБ, не менее, МГц (справочное)	BW1	20,0	30,0
Неравномерность АЧХ в полосе пропускания, не более, дБ	AR	1,5	1,0
Неравномерность ГВЗ в полосе пропускания, не более, нсек	GDV	20,0	15,0
Полосы заграждения, МГц	-	50... 1548; 1643... 2400	50... 1552; 1638 ... 2400
Относительное затухание в полосах заграждения, не менее, дБ	UR	40,0	40,0
Сопротивления генератора и нагрузки , Ом	R_S/R_L	45/45	55/55
Интервал рабочих температур , °С	T	от -60 до +80	+20

Примечания :

1. Некоторые из требований к параметрам могут не предъявляться или быть только справочными .
2. Неравномерность ФЧХ и ГВЗ в полосе пропускания однозначно связаны между собой. Поэтому требования к одному из параметров , например , к неравномерности ФЧХ , обычно опускают. Поэтому требования к неравномерности ФЧХ обычно опускают.
3. Для фильтров ПЧ с цепями согласования требования к КСВ обычно не задаются.
4. Для относительного затухания в полосах заграждения могут быть сформулированы дополнительные требования по подавлению конкретных частот , например , частот гетеродинов , или частот соседних или зеркальных каналов .