



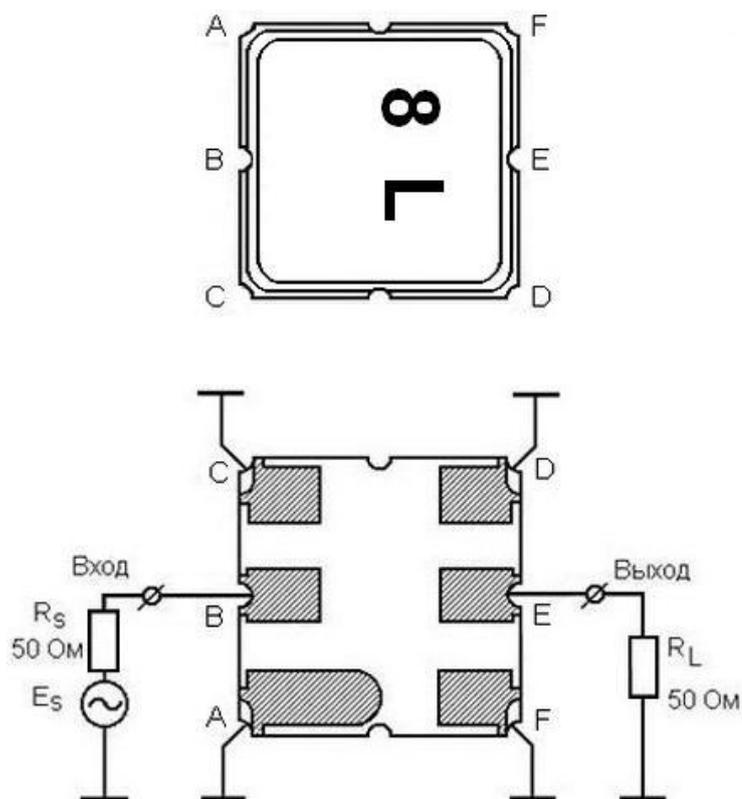
ПОЛОСОВОЙ ФИЛЬТР НА ПОВЕРХНОСТНЫХ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛНАХ (ПАВ)

ПОЛОСОВОЙ ФИЛЬТР НА ПАВ ФП-674 1150В38 МГц

1. Основные электрические параметры фильтра ФП-674 1150В38 МГц при 20 °С

Параметры	Ед.	Обозн.	Спецификация		Тип. ФП-674
			Мин.	Макс.	
Центральная частота	МГц	F_0	1148	1152	1150
Вносимые потери	дБ	IL	-	3,0	1,7
Полоса пропускания по уровню -1 дБ	МГц	BW1	32	-	38
Полоса пропускания по уровню -3 дБ	МГц	BW3	35	-	43
Полоса пропускания по уровню -35 дБ	МГц	BW35	-	90	80
Неравномерность АЧХ в полосе частот ($F_0 \pm 13,5$ МГц)	дБ	AR	-	0,8	0,4
Неравномерность ГВЗ в полосе частот ($F_0 \pm 13,5$ МГц)	мкс	GDV	-	40	15
Затухание в полосе 950-1350 МГц	дБ	UR	25	-	30
Сопротивления генератора и нагрузки	Ом	R_S/R_L	50/50	50/50	50/50
Температурный коэффициент частоты	ppm/ °С	TCF	-	-	-0,036
Рабочая температура	°С		-40	+85	+20

2. Рекомендуемая схема включения фильтра ФП-674 1150В38 МГц в корпусе SMD 3,0x3,0x1,4 мм, KD-V99D59-A, KYOCERA, Япония



Сопротивление генератора: $R_s = 50 \text{ Ом}$.

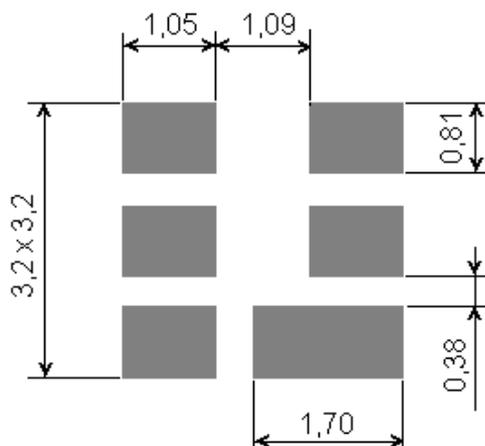
Сопротивление нагрузки: $R_L = 50 \text{ Ом}$.

Вход: (B); выход: (E).

Особенности монтажа :

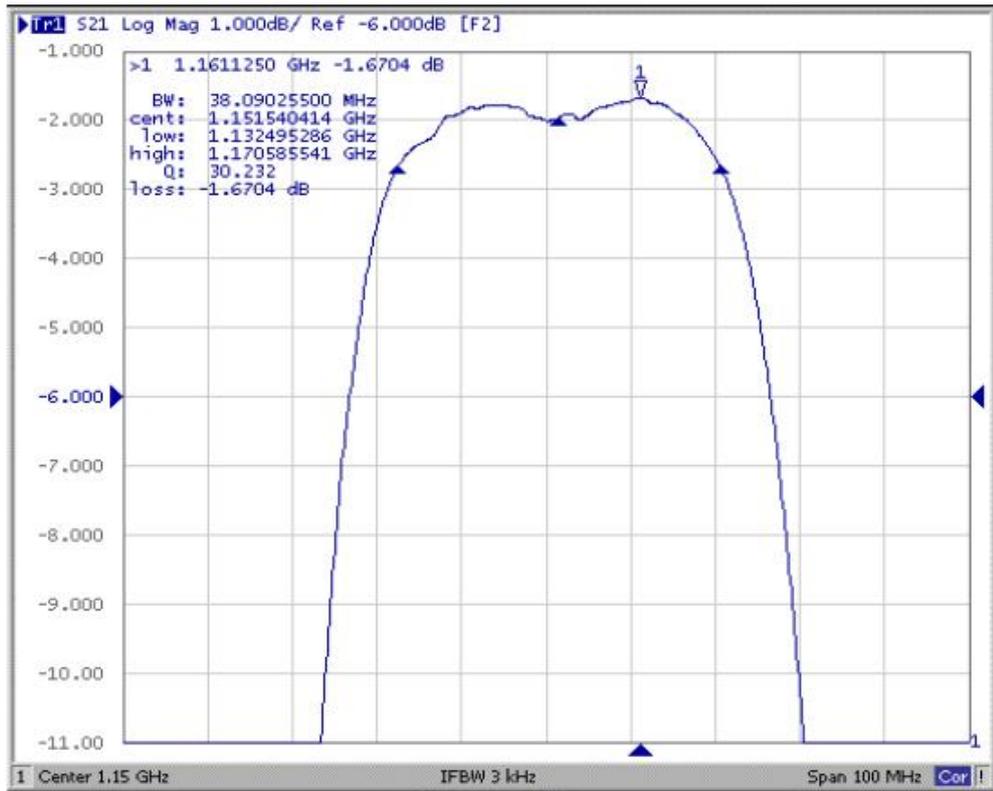
Гарантированное затухание в широком интервале частот определяется не только избирательностью фильтра на ПАВ, но и электромагнитной наводкой со входа на выход в контактном устройстве или в печатной плате потребителя. Поэтому топология печатной платы должна обеспечивать уровень электромагнитной наводки не хуже $-(65-70) \text{ дБ}$.

Рекомендуемый вид контактных площадок печатной платы



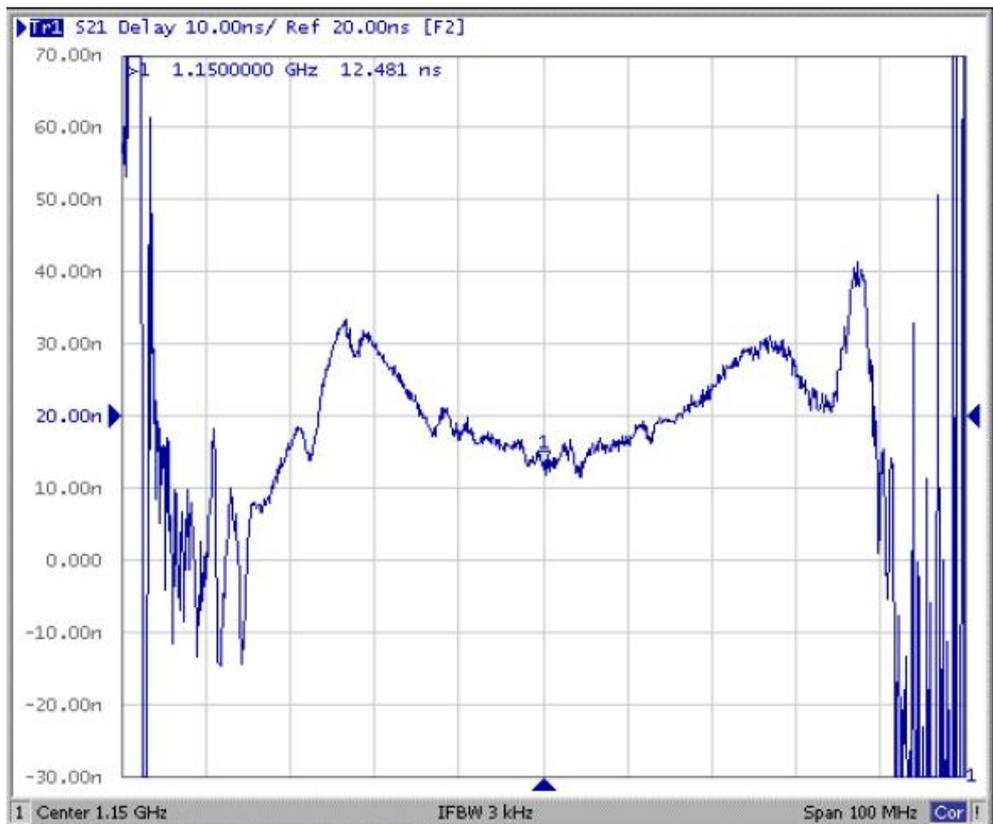
3. Измеренные частотные характеристики фильтра ФП-674 1150В38 МГц

|S21|, dB



a

GDT, nsec



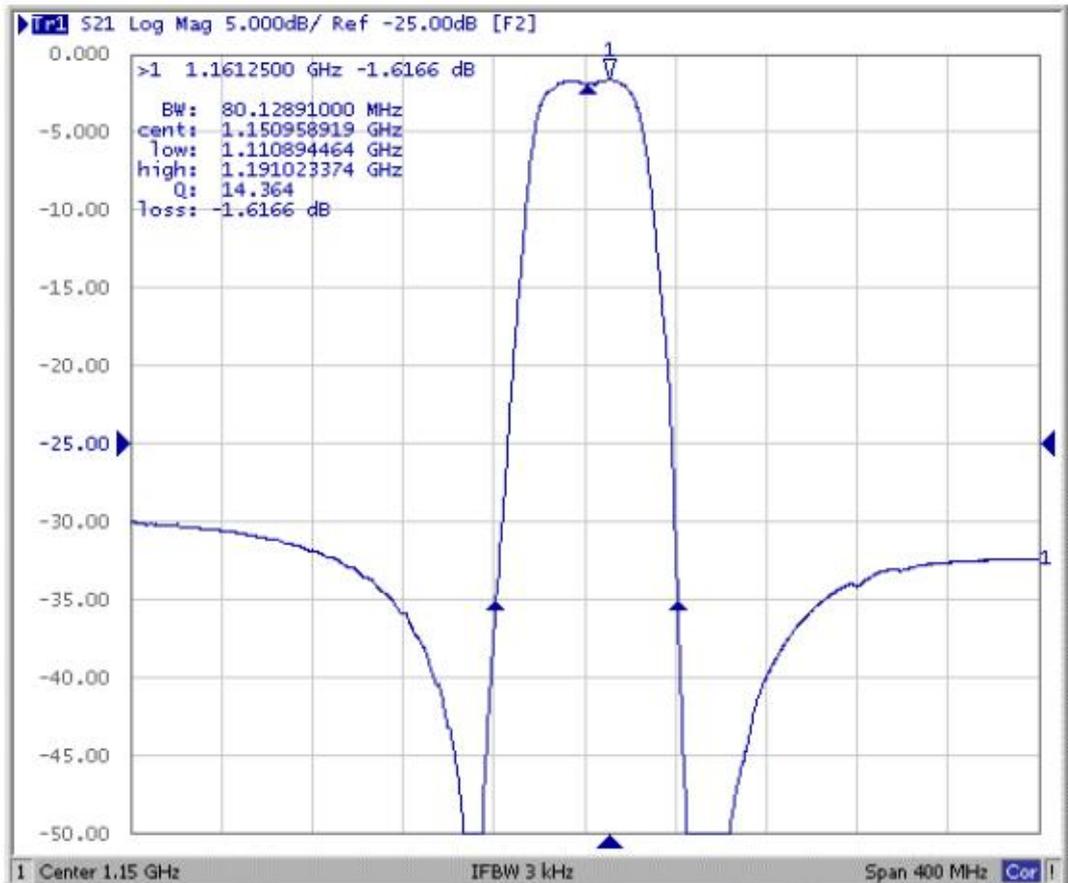
6

VSWR



B

|S21|, dB



Г

Измеренные частотные характеристики фильтра ФП-674 1150В38 МГц:

- а – $|S_{21}|$ в полосе пропускания ($F_0 = 1150$ МГц; $BW1 = 38$ МГц; $BW3 = 43$ МГц;
 $IL=1,7$ дБ; $AR = 0,4$ дБ в полосе частот $F_0 \pm 13,5$ МГц) ;
- б – ГВЗ в полосе пропускания ($GDV = 15$ нсек в полосе частот $F_0 \pm 13,5$ МГц);
- в – КСВ в полосе пропускания;
- г - $|S_{21}|$ в полосе частот 950 – 1350 МГц ($BW35 = 80$ МГц ; $UR= 30$ дБ)

Режим: 50/50 Ом без согласования.

Корпус: SMD 3,0 x 3,0 x1,4 мм.

Температурный коэффициент частоты ТКЧ= - 34 ppm/ $^{\circ}$ C.

Обозначения:

- AR - пульсации амплитуды;
- BW1 - полоса пропускания по уровню - 1 дБ;
- BW3 - полоса пропускания по уровню - 3 дБ;
- BW40 - полоса пропускания по уровню - 40 дБ;
- F_0 - средняя частота;
- GDV - пульсации ГВЗ;
- IL - вносимые потери;
- UR - гарантированное затухание в полосе заграждения.