



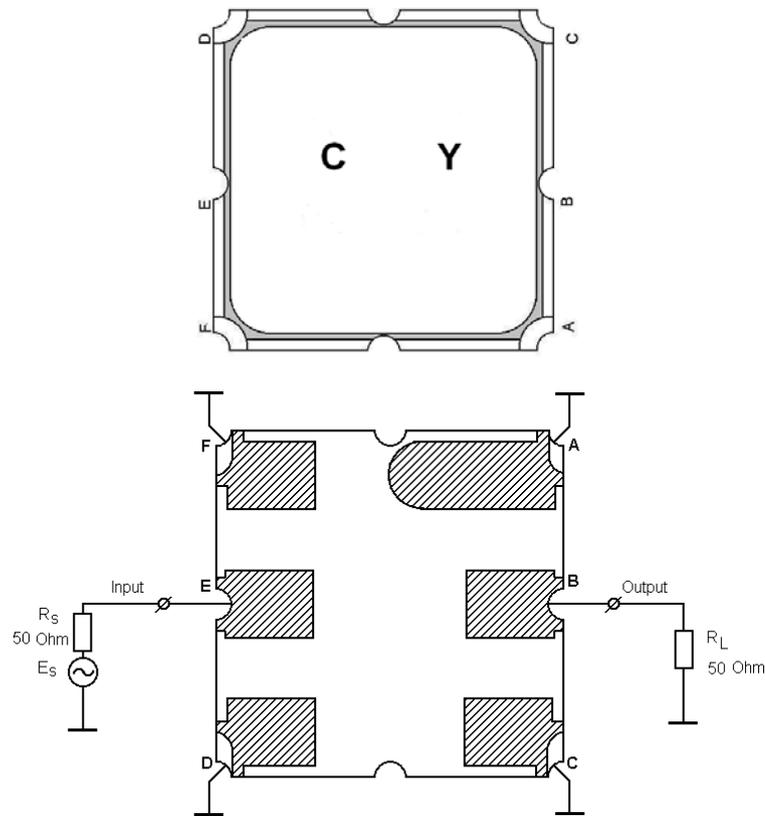
# ПОЛОСОВОЙ ФИЛЬТР НА ПОВЕРХНОСТНЫХ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛНАХ (ПАВ)

## ПОЛОСОВОЙ ФИЛЬТР НА ПАВ ФП- 547 1316В58 МГц

### 1. Основные электрические параметры фильтра ФП- 547 1316В58 МГц при 20 °С

Параметры	Ед.	Обозн.	Спецификация		Тип. ФП-547
			Мин.	Макс.	
Центральная частота	МГц	$F_0$	1314	1318	1316
Вносимые потери	дБ	IL	-	6,0	1,3
Полоса пропускания по уровню -3 дБ	МГц	BW3	50	75	58
Полоса пропускания по уровню -30 дБ	МГц	BW30	-	130	100
Неравномерность АЧХ в полосе частот ( $F_0 \pm 25$ МГц)	дБ	AR	-	1,5	0,9
Неравномерность ГВЗ в полосе частот ( $F_0 \pm 25$ МГц)	нсек	GDV	-	20	18
Затухание в полосе 100-1190 МГц	дБ	UR1	36	-	50-60
Затухание в полосе 1450-2500 МГц	дБ	UR2	36	-	46-50
Рабочая температура	°С		-	-	20
Сопровождающие сопротивления генератора и нагрузки	Ом	$R_S/R_L$	50/50	50/50	50/50
Температурный коэффициент частоты	ppm/ °С	TCF	-	-	-34

**2. Рекомендуемая схема включения фильтра ФП- 547 1316В58 МГц  
в корпусе SMD 3,0x3,0x1,4мм, KD-V99D59-A, KYOCERA, Япония**



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

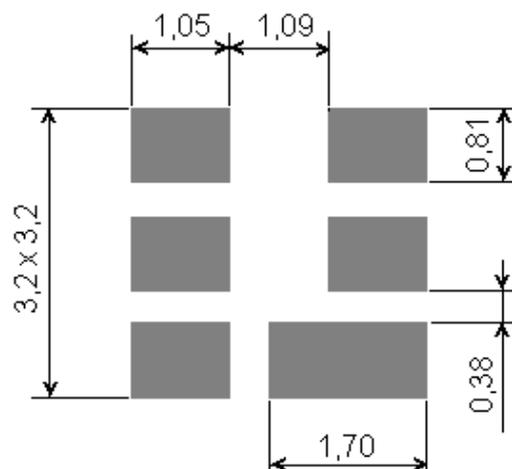
**Сопротивление нагрузки:  $R_L = 50 \text{ Ом}$  .**

**Вход: (E); выход: (B).**

**Особенности монтажа :**

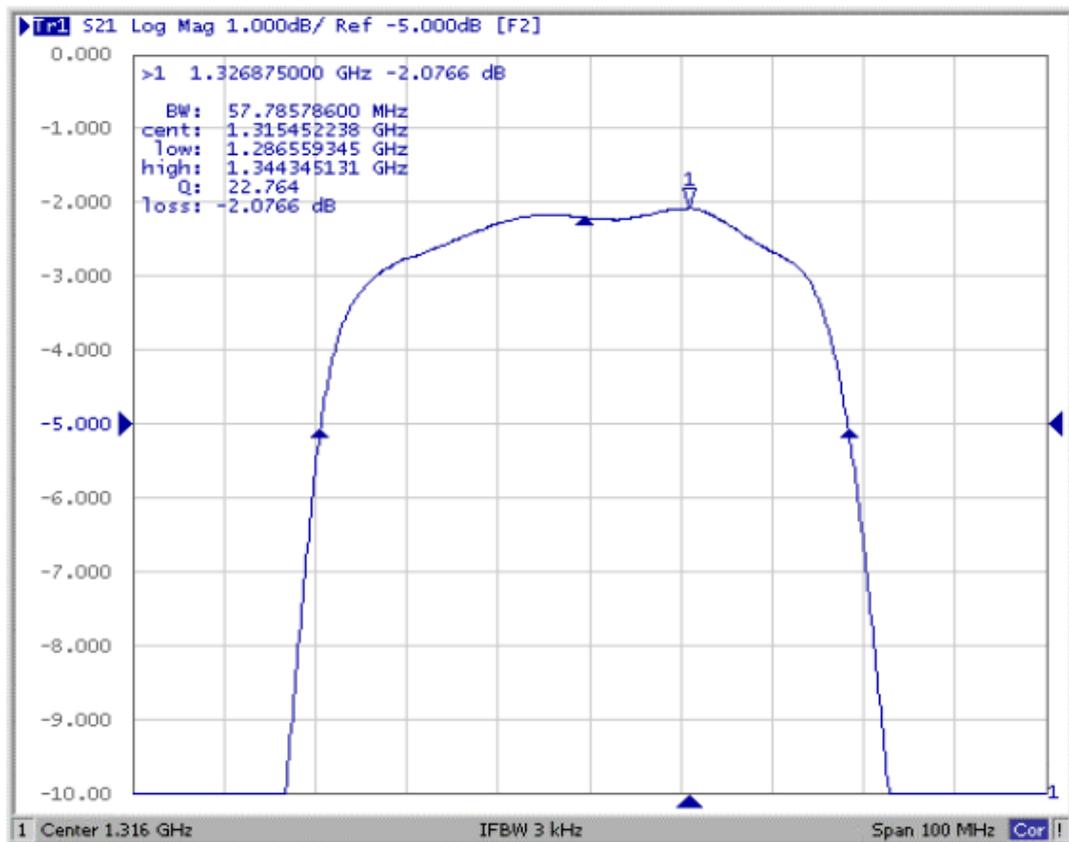
Гарантированное затухание в широком интервале частот определяется не только избирательностью фильтра на ПАВ, но и электромагнитной наводкой со входа на выход в печатной плате потребителя. Поэтому топология печатной платы должна обеспечивать уровень электромагнитной наводки не хуже  $-(65-70) \text{ дБ}$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

**Рекомендуемый вид контактных площадок печатной платы**



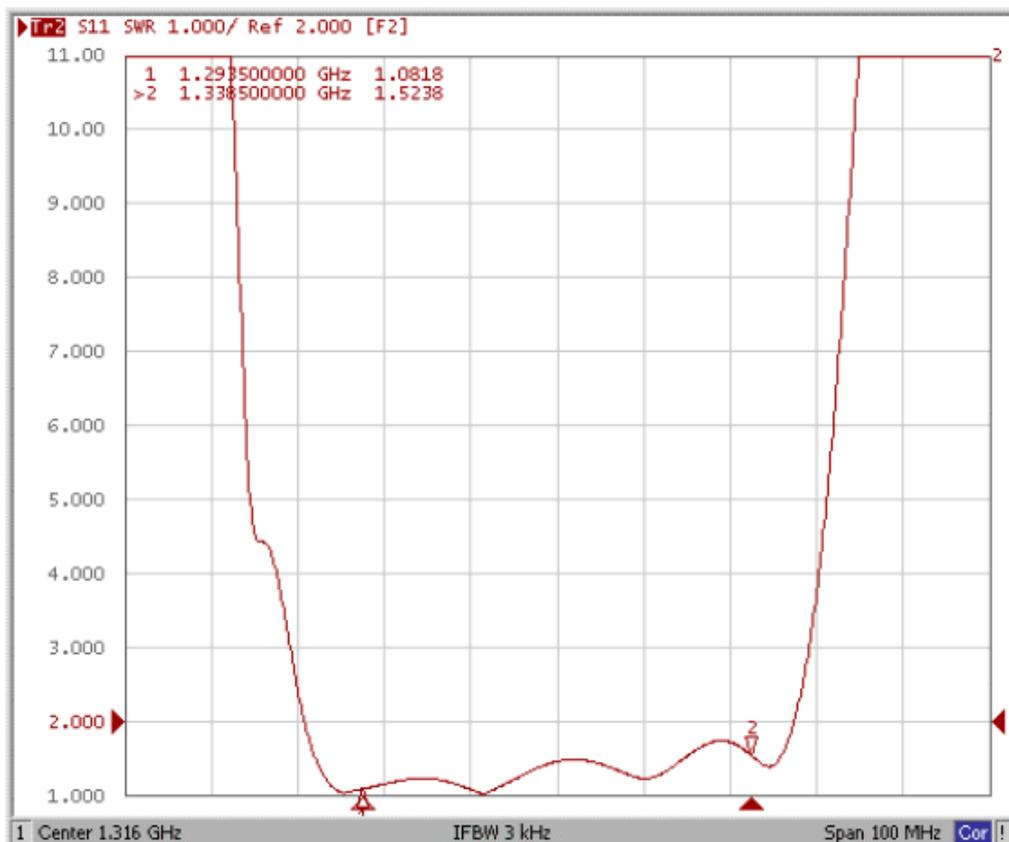
### 3. Измеренные частотные характеристики фильтра ФП- 547 1316В58

$|S_{21}|$ , dB



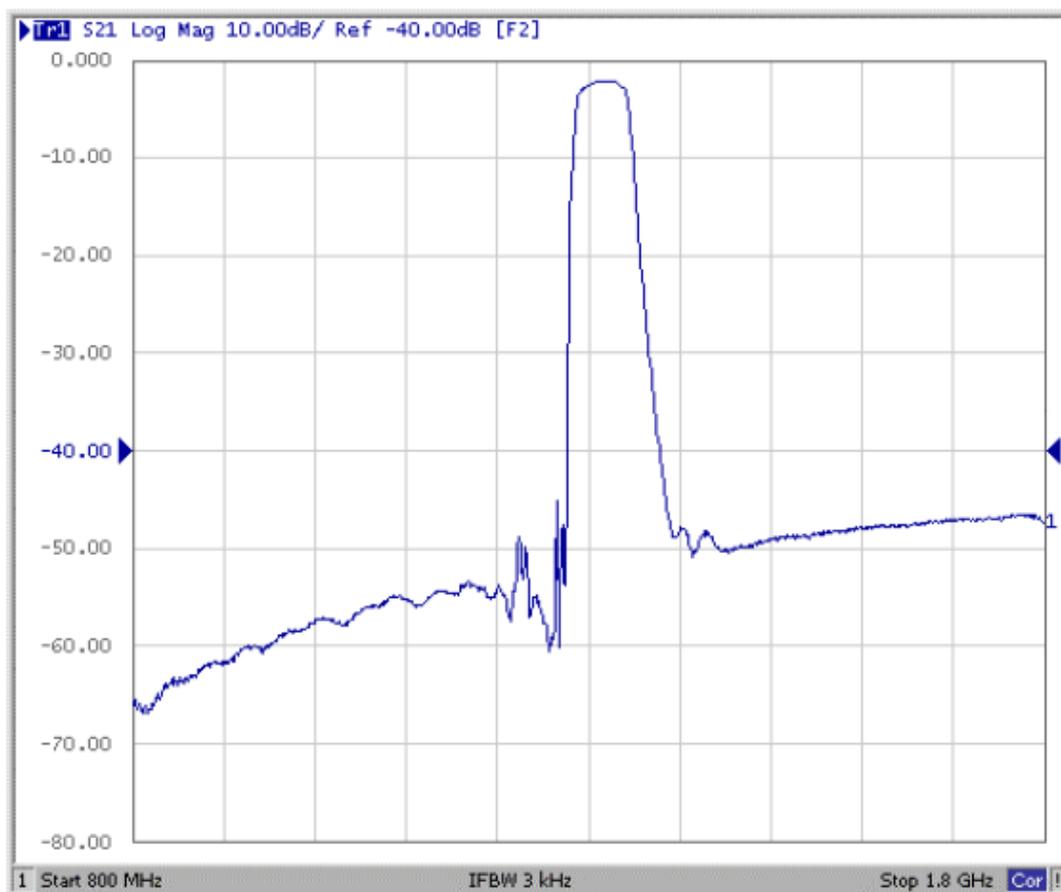
a

VSWR



6

**|S21|, dB**



**В**

**Измеренные частотные характеристики фильтра ФП-547 1316В58 МГц: :**

- а – |S21| АЧХ в полосе пропускания ( $F_0 = 1316$  МГц;  $BW1 = 48$  МГц;  $BW3 = 58$  МГц;  $IL=1,3$  дБ;  $AR = 0,9$  дБ в полосе частот  $F_0 \pm 25$  МГц);
- б – КСВ в полосе пропускания ( $SWR = 1,6$  в полосе частот  $F_0 \pm 25$  МГц) ;
- г – |S21| в полосе частот 800 – 1800 МГц ( $BW30 = 100$  МГц;  $UR=45-48$  дБ)

**Режим:** 50/50 Ом без согласования.

**Корпус:** SMD 3,0 x 3,0 x 1,4 мм.

**Температурный коэффициент частоты ТКЧ=** -34 ppm/°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.

#### 4. Особенности монтажа

.При хранении , монтаже и эксплуатации изделия необходимо предпринять меры по защите от статического электричества. Ручную пайку следует выполнять с браслетом, заземленным через сопротивление 1 МОм.

Изделие выполнено на пьезоэлектрическом материале .Допустимая скорость охлаждения и нагрева изделия при ручном монтаже , хранении и эксплуатации не более 20°C в минуту. Максимальная температура нагрева при ручном монтаже изделия не более 230-240°C.

#### Рекомендуемый температурный режим при автоматизированной пайке

