



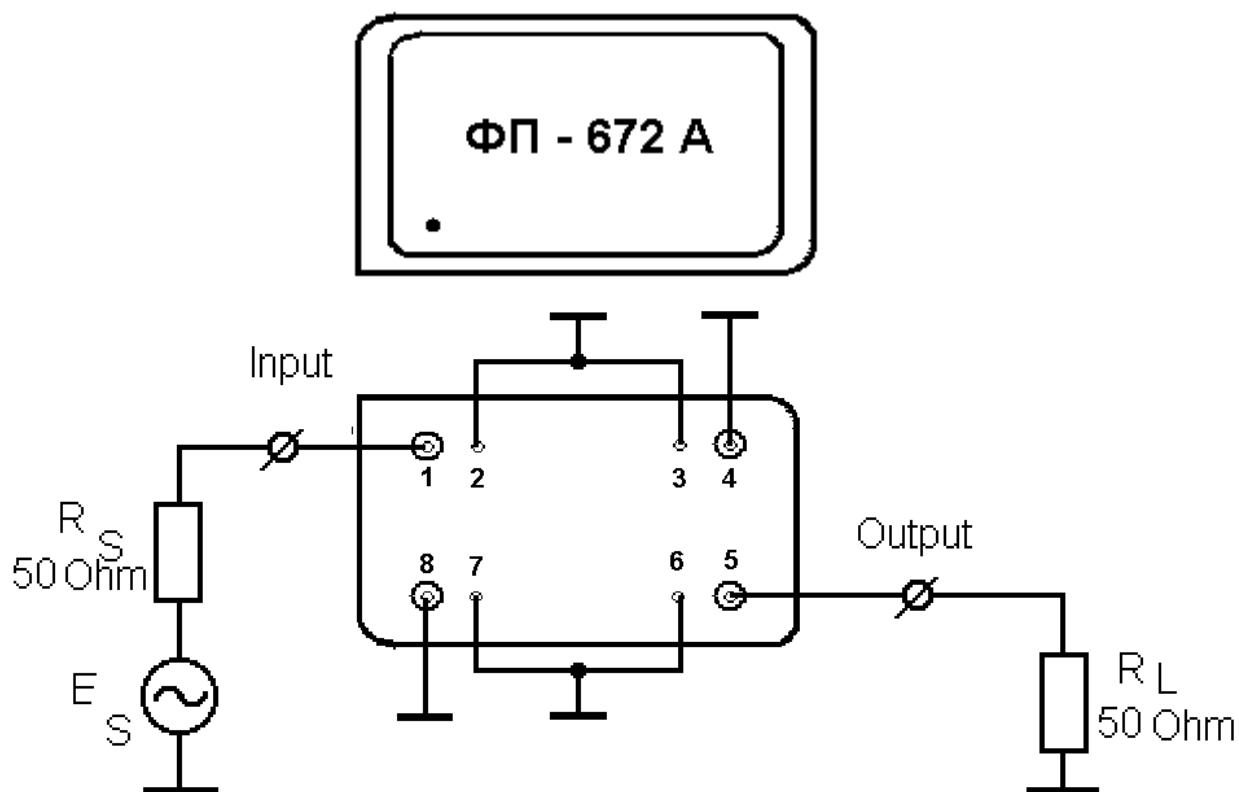
# ПОЛОСОВОЙ ФИЛЬТР НА ПОВЕРХНОСТНЫХ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛНАХ (ПАВ)

## ПОЛОСОВОЙ ФИЛЬТР НА ПАВ ФП-672А 121,7В3,0 МГц

### 1. Основные электрические параметры фильтра ФП-672А 121,7В3,0 МГц при 20 °С

Параметры	Е д.	Обозн.	Спецификация		Тип. ФП-672А
			Мин.	Макс.	
Центральная частота	МГц	$F_0$	121,55	121,95	121,75
Вносимые потери	дБ	IL	-	2,0	1,1
Полоса пропускания по уровню -3 дБ	МГц	BW3	2,5	-	3,16
Полоса пропускания по уровню -40 дБ	МГц	BW40	-	6,0	4,63
Неравномерность АЧХ в полосе частот ( $F_0 \pm 0,5$ МГц)	дБ	AR	-	2,0	0,5
Неравномерность ГВЗ в полосе частот ( $F_0 \pm 0,5$ МГц)	нс	GDV		300	200
КСВ в полосе частот ( $F_0 \pm 0,5$ МГц)		SWR	-	1,6	1,5
Затухание в полосе 20-200 МГц	дБ	UR2	45	-	50
Рабочая температура	°С		-50	65	25
Сопротивления генератора и нагрузки	Ом	$R_s/R_L$	50/50	50/50	50/50
Температурный коэффициент	ppm/ °С	TCD	-	-32	-32

**1. Рекомендуемая схема включения фильтра ФП-672А 121,7В3,0 МГц  
в корпусе DIP-14 22,1 x 12,6 x4,5 мм**



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

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

**Вход: (1); выход: (5).**

Знак (•) располагается на крышке напротив "ключевой" контактной площадки (1).

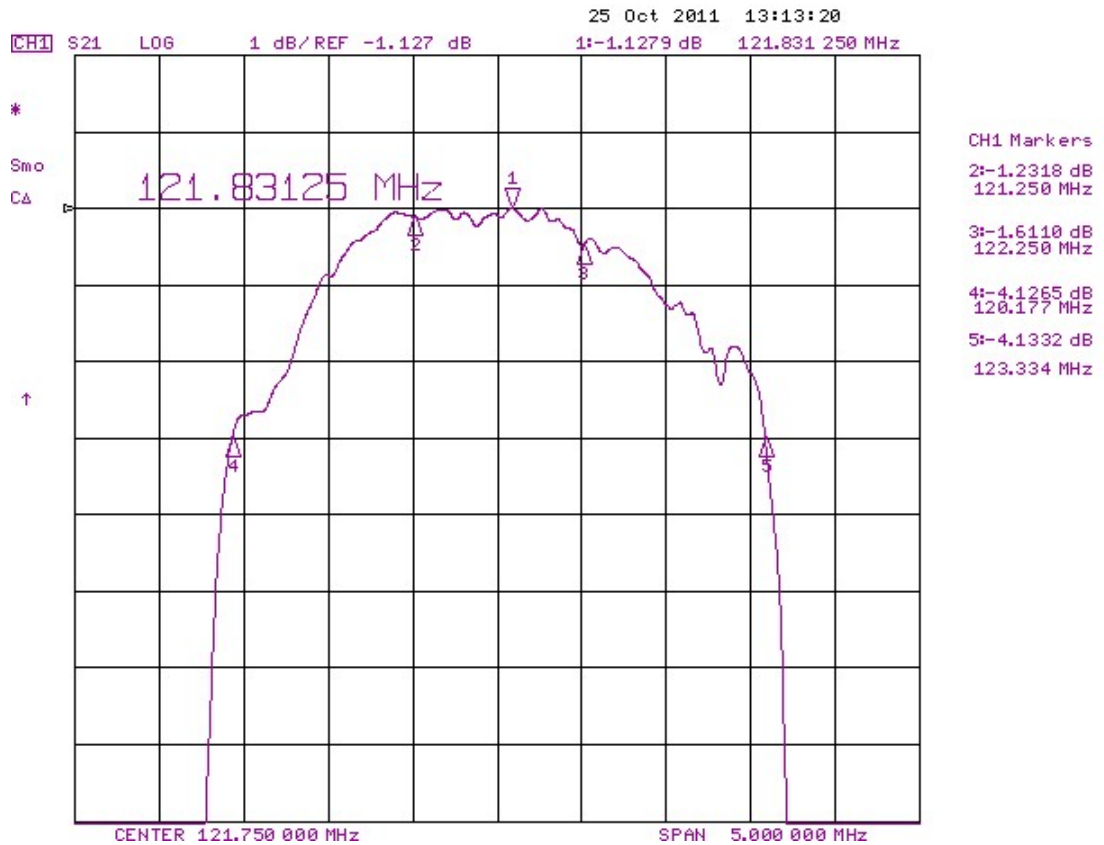
**Особенности монтажа :**

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  $-(65-70)$  дБ.

Для этого входную и выходную "земли" платы целесообразно разделить: входные "земли" разместить на лицевой стороне платы, выходные - на обратной стороне платы или выполнить поперечный паз в металлизации, если входные и выходные "земли" размещены на одной стороне платы. При этом металлизацию на лицевой и обратной стороне платы следует соединить между собой через сквозные металлизированные отверстия или перемычки.

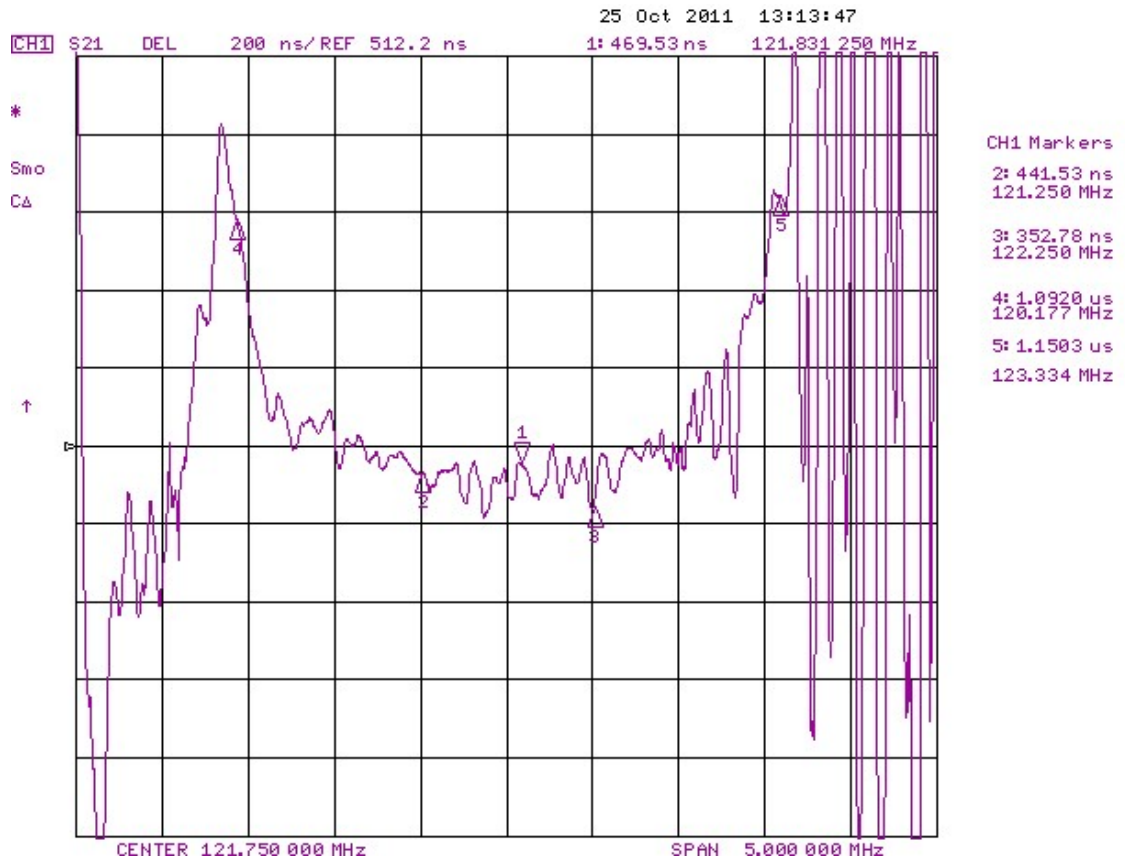
## 2. Измеренные частотные характеристики фильтра ФП-672А 121,7В3,0 МГц

|S21|, dB



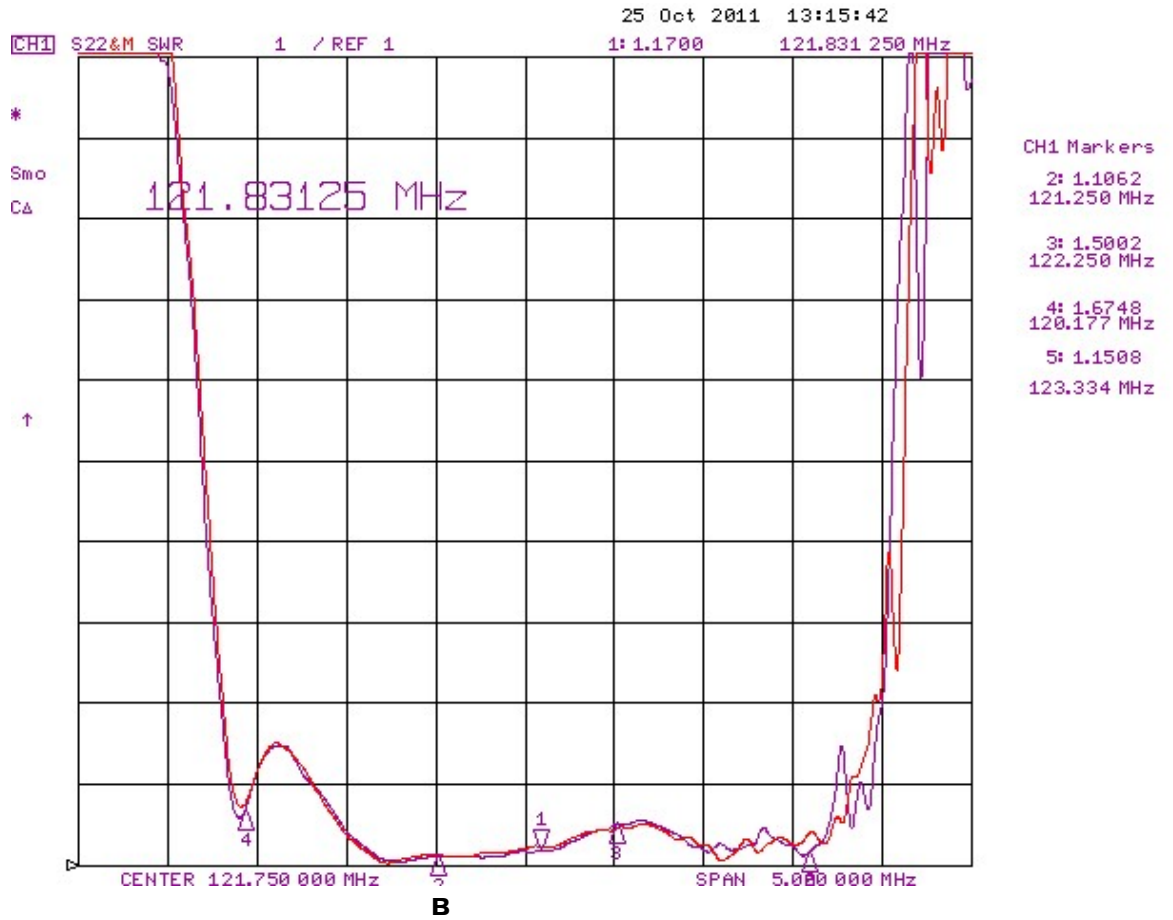
a

GDT, nsec

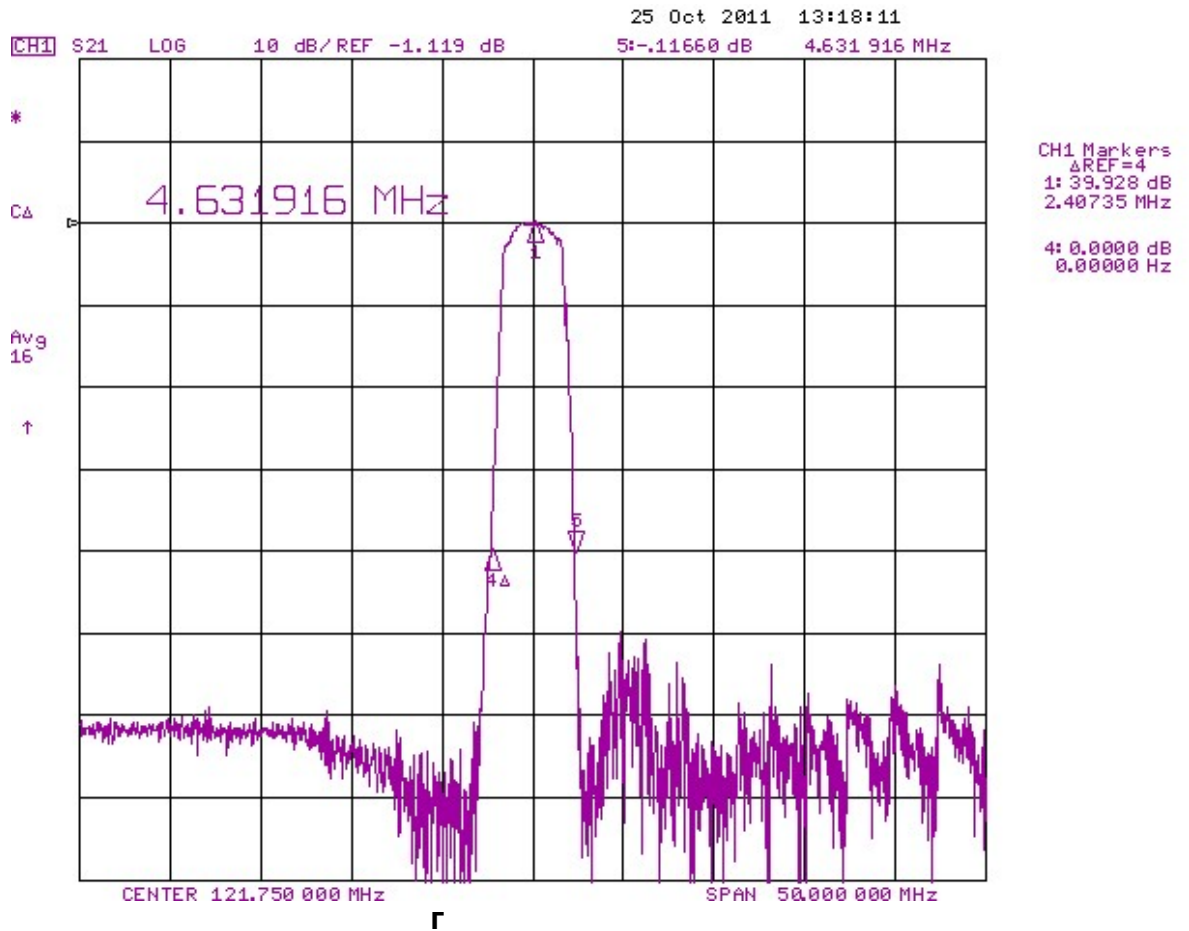


6

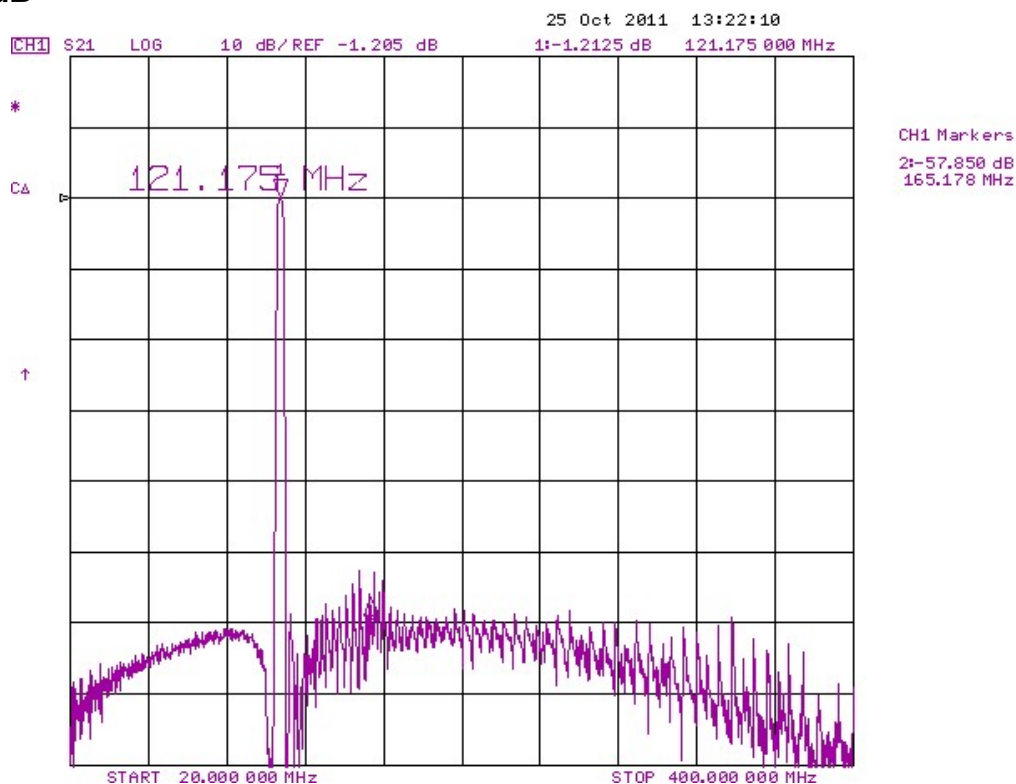
# VSWR



# |S21|, dB



## |S21|, dB



Д

### Измеренные частотные характеристики фильтра ФП-672А 121,7В3,0 МГц :

- а – |S21| АЧХ в полосе пропускания ( $F_0 = 121,75$  МГц;  $BW1 = 1,8$  МГц;  $BW3 = 3,16$  МГц;  $IL=1,1$  дБ;  $AR = 0,5$  дБ в полосе частот  $F_0 \pm 0,5$  МГц) ;
- б- ГВЗ в полосе пропускания ( $GDV = 200$  нсек в полосе частот  $F_0 \pm 0,5$  МГц) ;
- в- КСВ в полосе пропускания ( $SWR = 1,17$  на частоте  $121,75$  МГц);
- г – |S21| в полосе частот  $96,75 - 146,75$  МГц ( $BW40 = 4,63$  МГц;  $UR=50$  дБ);
- д - |S21| в полосе частот  $20 - 400$  МГц ( $UR=55-60$  дБ)

**Режим:** 50/50 Ом без согласования.

**Корпус:** DIP-14 22,1 x 12,6 x 4,5 мм.

**Температурный коэффициент частоты ТКЧ=** -32 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.