



# ПОЛОСОВОЙ ФИЛЬТР НА ПОВЕРХНОСТНЫХ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛНАХ (ПАВ)

## ПОЛОСОВОЙ ФИЛЬТР НА ПАВ ФП-6036 1316В100 МГц

**НАЗНАЧЕНИЕ :** селекция сигналов в тракте несущих частот приемника системы управления объектами .

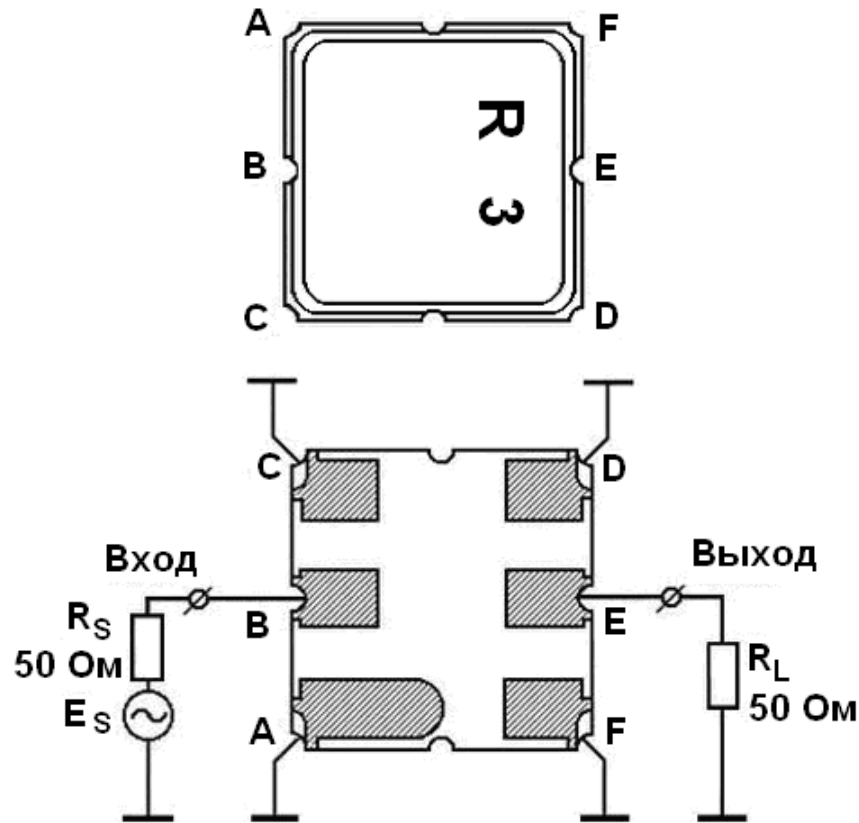
### ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА :

- рекордно широкая полоса пропускания 7,8 % для класса фильтров на резонаторах с продольной акустической связью;
- малые вносимые потери 4,5-5,5 дБ;
- избирательность более 40-50 дБ в широком диапазоне частот ;
- высокая температурная стабильность ТКЧ =- 36 ppm/°C ;
- широкий интервал рабочих температур от - 60 °C до + 80 °C ;
- отсутствие цепей согласования с 50- омным трактом ;
- планарные керамические корпуса для монтажа на поверхность.

### 1. Основные электрические параметры фильтра ФП-6036 1316В100 МГц при 20 °C

Параметр	Ед.	Обозн.	Спецификация		Тип. ФП-6036
			Мин.	Макс.	
Номинальная частота	МГц	F <sub>0</sub>	1314,0	1318,0	1316,0
Вносимые потери	дБ	IL	-	6,0	3,9
Полоса пропускания по уровню -1 дБ	МГц	BW1	80,0	-	102,0
Полоса пропускания по уровню -3 дБ	МГц	BW3	100,0	-	113,0
Неравномерность АЧХ в полосе F <sub>0</sub> ± 40 МГц	дБ	AR	-	1,0	0,8
Неравномерность ГВЗ в полосе F <sub>0</sub> ± 40 МГц	нс	GDV	-	15,0	8,0
КСВН по входу и выходу в полосе F <sub>0</sub> ± 40 МГц		SWR		3,0	2,6
Полоса пропускания по уровню -40 дБ	МГц	BW40	-	250	210
Относительное затухание в диапазоне частот: от 10 МГц до 1170 МГц от 1470 МГц до 3000 МГц	дБ	UR	35 35	-	50-40 40-38
Сопровождающие нагрузки и генератора	Ом	RL/Rs	45	55	50
Температурный коэффициент частоты	ТКЧ	ppm/grad	-	-55	-49
Рабочая температура	Т	°C	-60	+80	+20

**2. Рекомендуемая схема включения фильтра ФП- 6036 1316В100 МГц  
в корпусе SMD 3,0x3,0x1,4 мм, KD-V99D59-A , Япония**



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

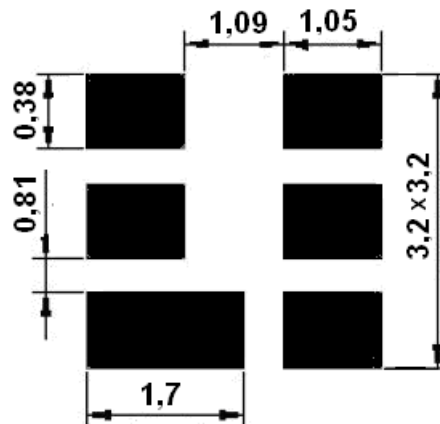
**2.2 Сопротивление нагрузки:  $R_L = 50 \text{ Ом}$ .**

**2.3 Вход: (B); выход: (E).**

**2.4 Особенности монтажа на плату:**

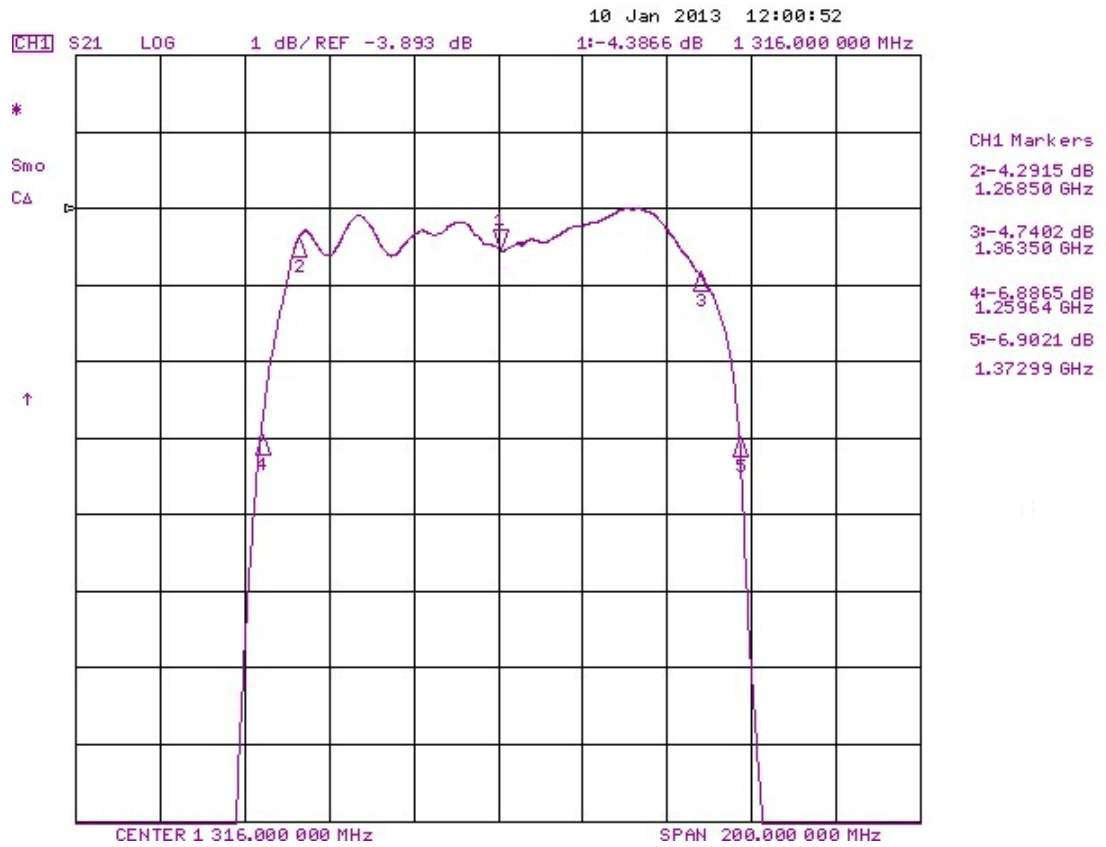
Гарантированное затухание в широком интервале частот определяется не только избирательностью фильтра на ПАВ, но и электромагнитной наводкой со входа на выход в прижимном контактном устройстве Поставщика или в печатной плате Потребителя. Поэтому топология печатной платы должна обеспечивать уровень электромагнитной наводки не хуже - (65-70) дБ. Типичное улучшение затухания в полосах заграждения фильтра на печатной плате составляет от 5 до 10 дБ по сравнению с прижимным контактным устройством.

**2.5 Рекомендуемый вид контактных площадок печатной платы**



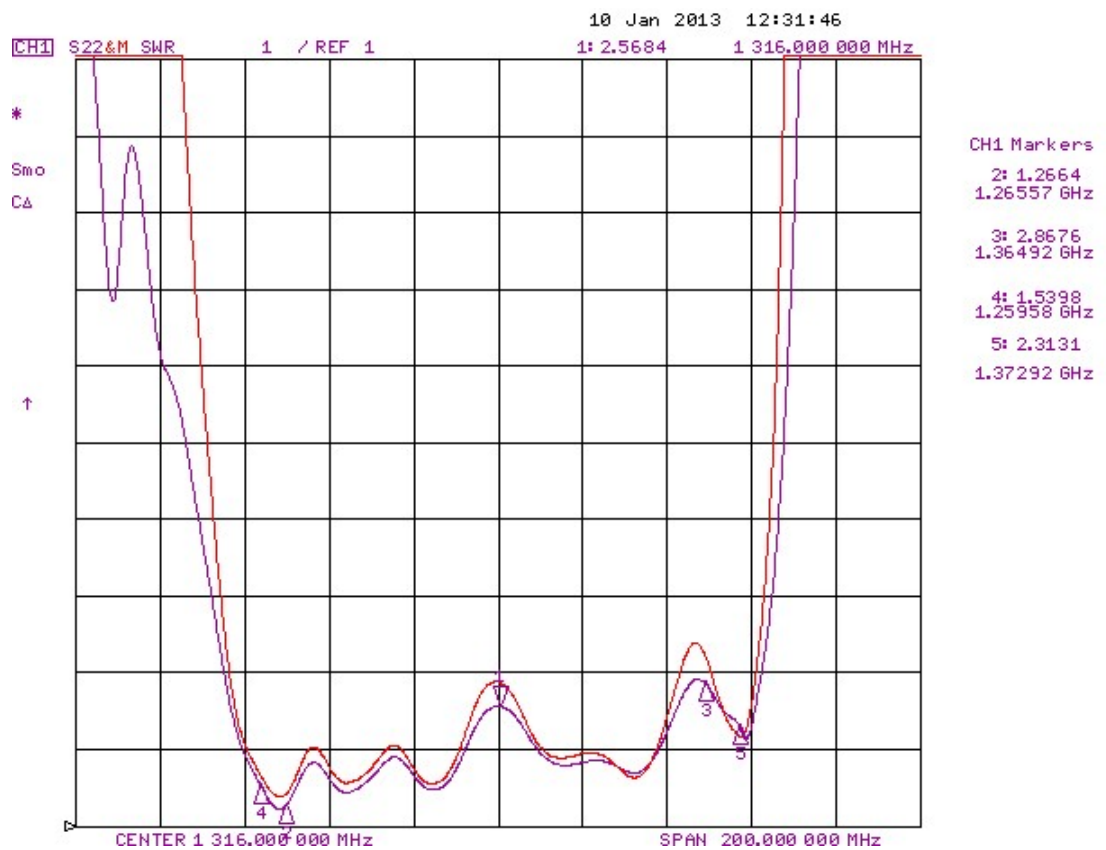
### 3. Измеренные частотные характеристики фильтра ФП-6036 1316В100 МГц

|S21|, dB



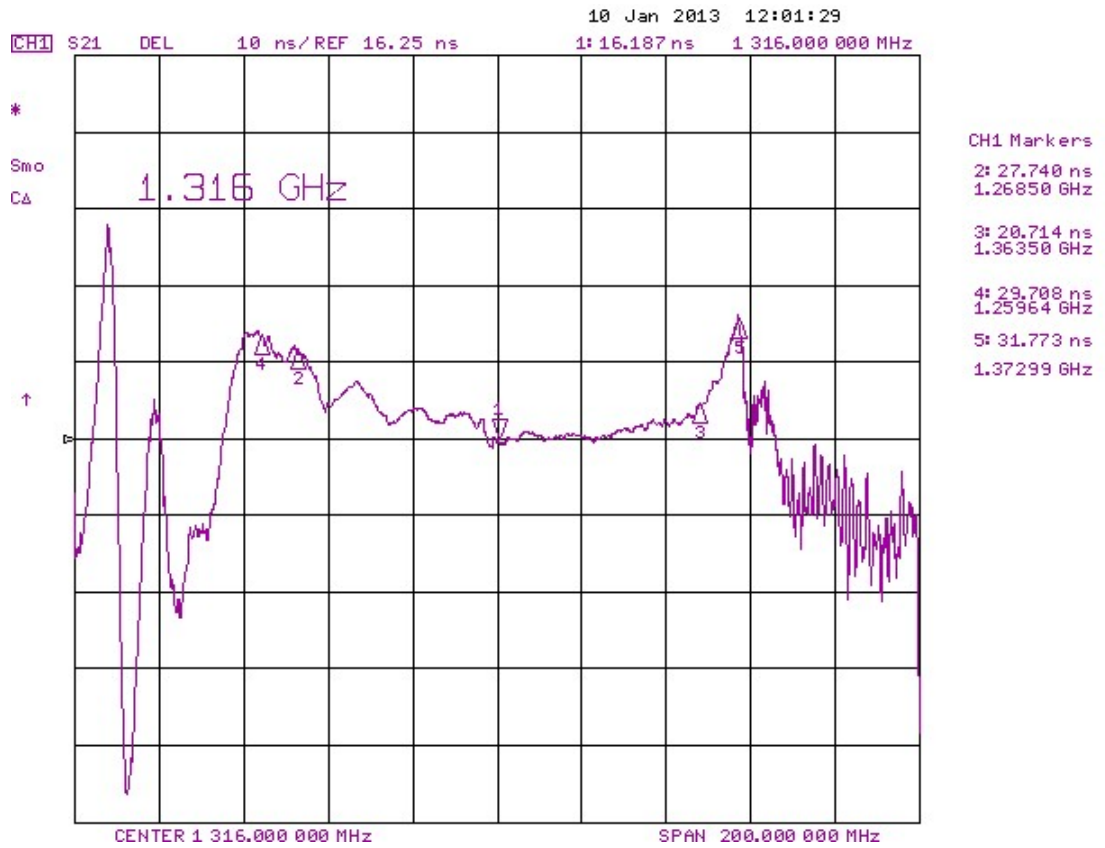
a

SWR



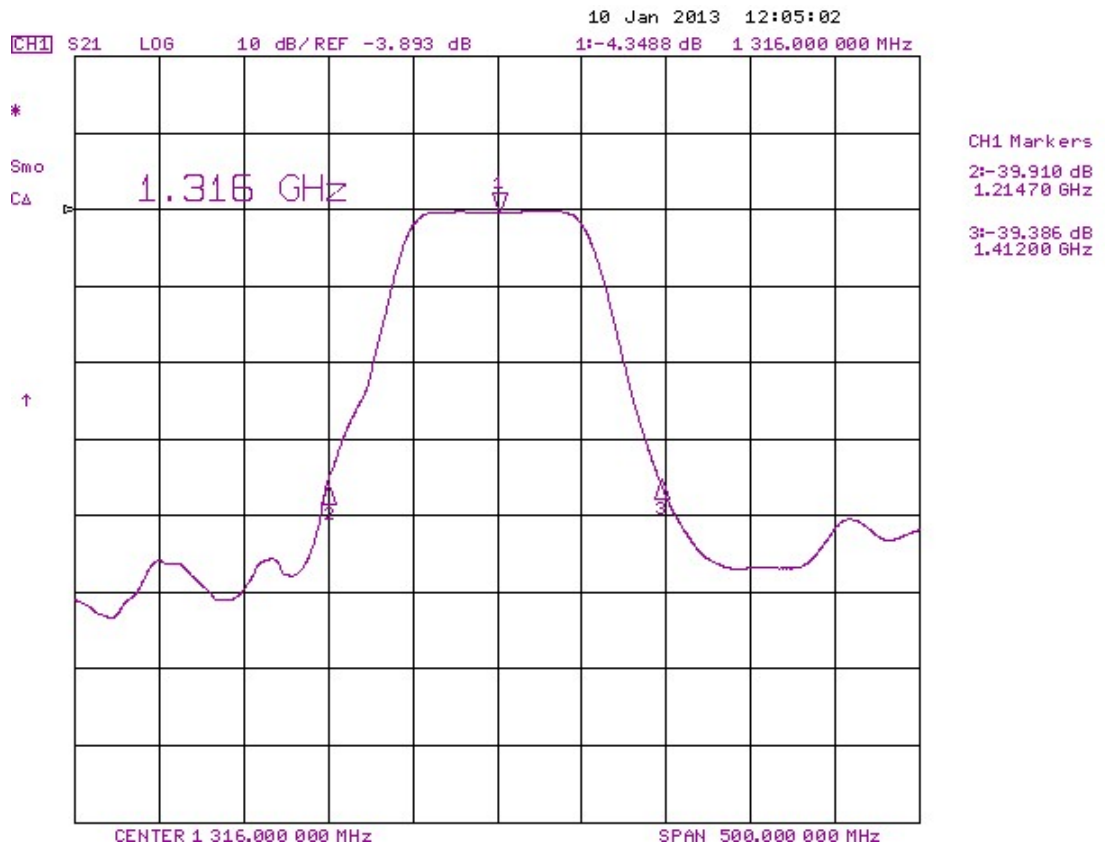
б

# GDT, nsec



B

# |S21|, dB



Г



## 5. Особенности монтажа

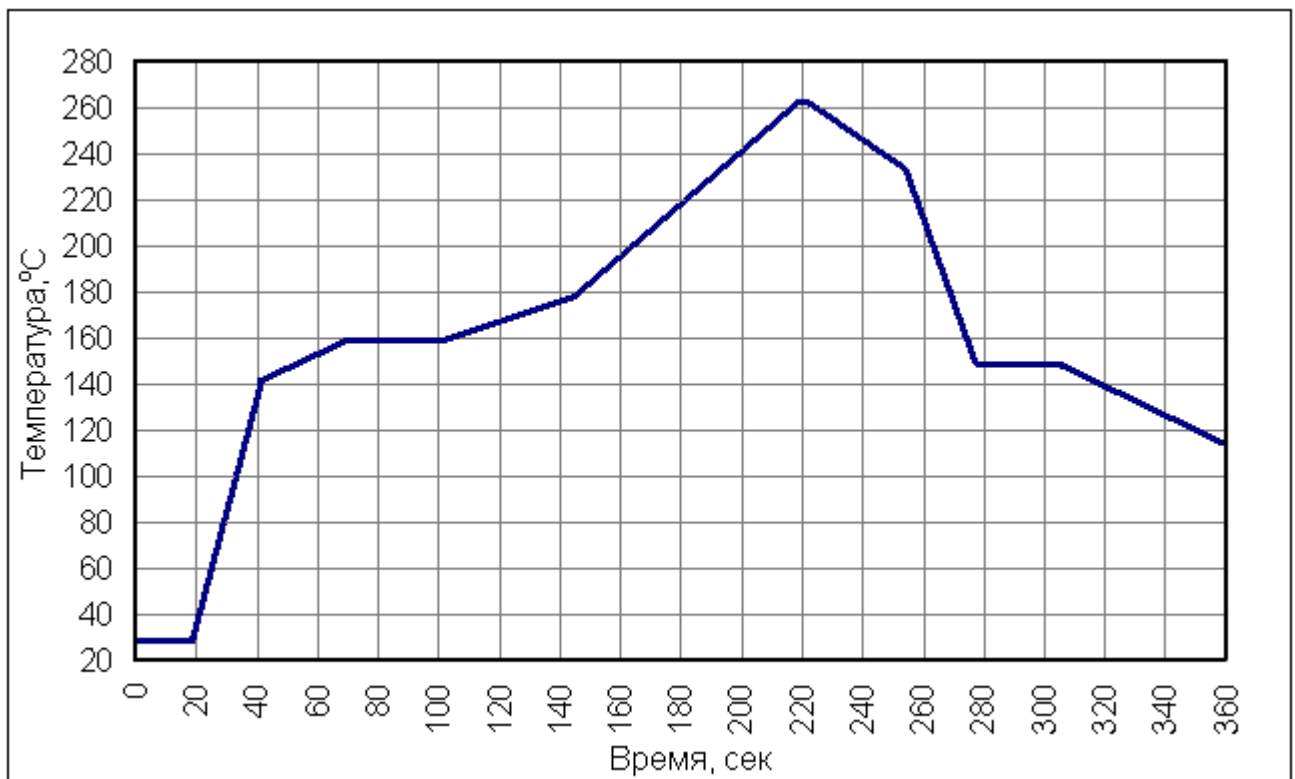
5.1. При хранении, монтаже и эксплуатации изделия необходимо предпринять меры по защите от **статического электричества**. Ручную пайку следует выполнять с браслетом, заземленным через сопротивление 1 МОм.

5.2. Изделие выполнено на **пирозлектрическом материале**.

Допустимая скорость охлаждения и нагрева изделия **при хранении и эксплуатации** должна быть не более 60°C в минуту.

**При ручном монтаже** изделие следует сначала подогреть до температуры 120-140 °C в течение 2,0-2,5 минут. Далее следует разогреть изделие до температуры плавления припоя 230-240 °C с допустимой скоростью не более 70°C в минуту. Время пайки при максимально допустимой температуре 240 °C – не более 5 сек. Перерывы между пайкой контактных площадок корпуса - не менее 10 секунд. Максимальная температура жала паяльника – не более 290-300 °C.

### 5.3. Рекомендуемый температурный режим при автоматизированной пайке



Все температуры относятся к верхней части корпуса и измеряются на крышке корпуса.