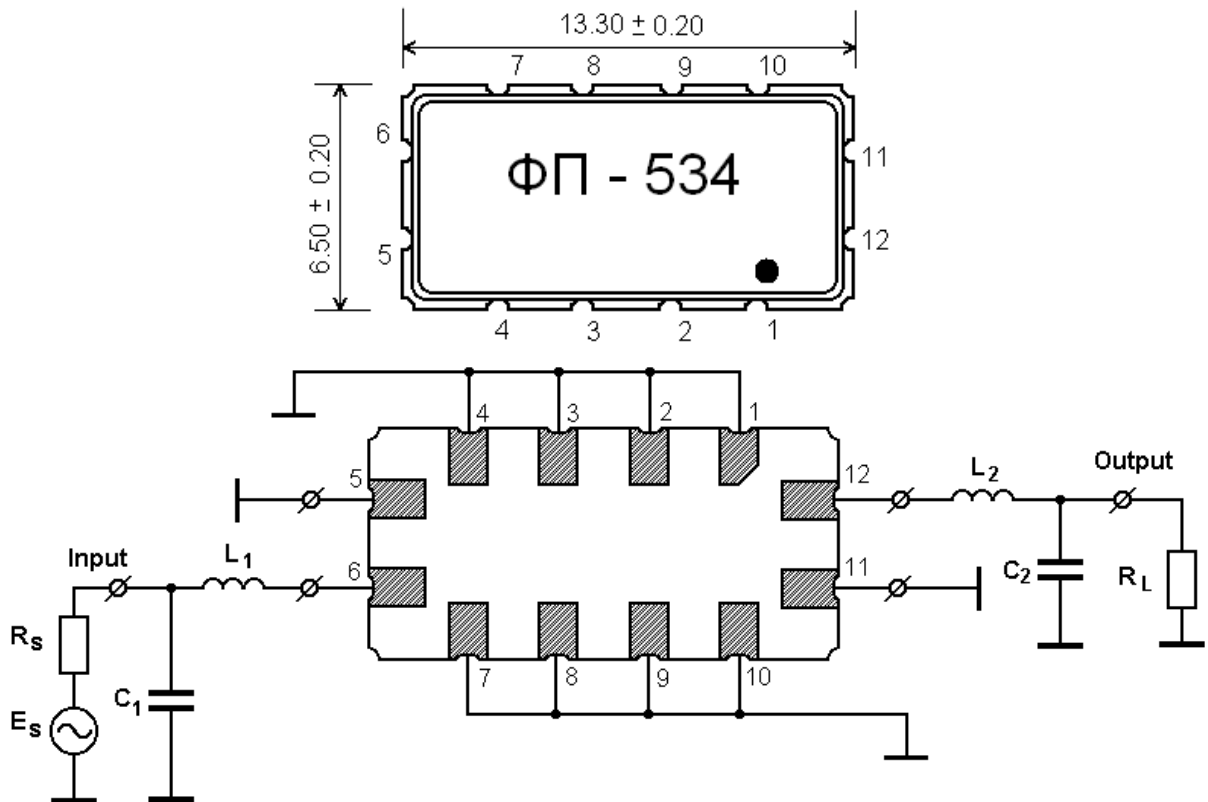




# ПОЛОСОВОЙ ФИЛЬТР НА ПОВЕРХНОСТНЫХ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛНАХ (ПАВ)

## ПОЛОСОВОЙ ФИЛЬТР НА ПАВ ФП-534 402,2В1,06 МГц

1. Рекомендуемая схема включения фильтра ФП-534 402,2В1,06 МГц в корпусе SMD 13,3x6,5x2,0 мм, KD-V99J63, KYOCERA, Япония



$$R_S = R_L = 50 \text{ Ом}$$

$$L_1 = 22 \text{ нГ}; C_1 = 12 \text{ пФ}; L_2 = 27 \text{ нГ}; C_2 = 12 \text{ пФ}.$$

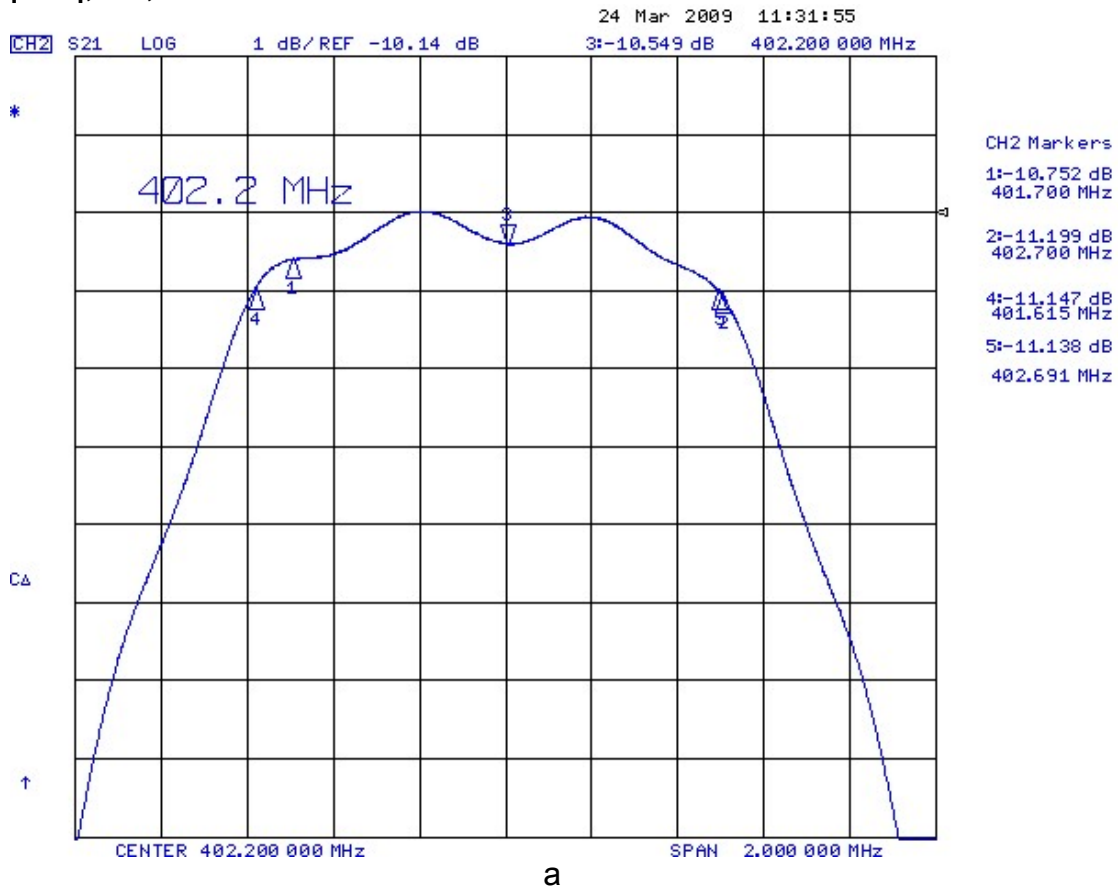
1. Вход: (6); выход: (12).

2. Особенности монтажа

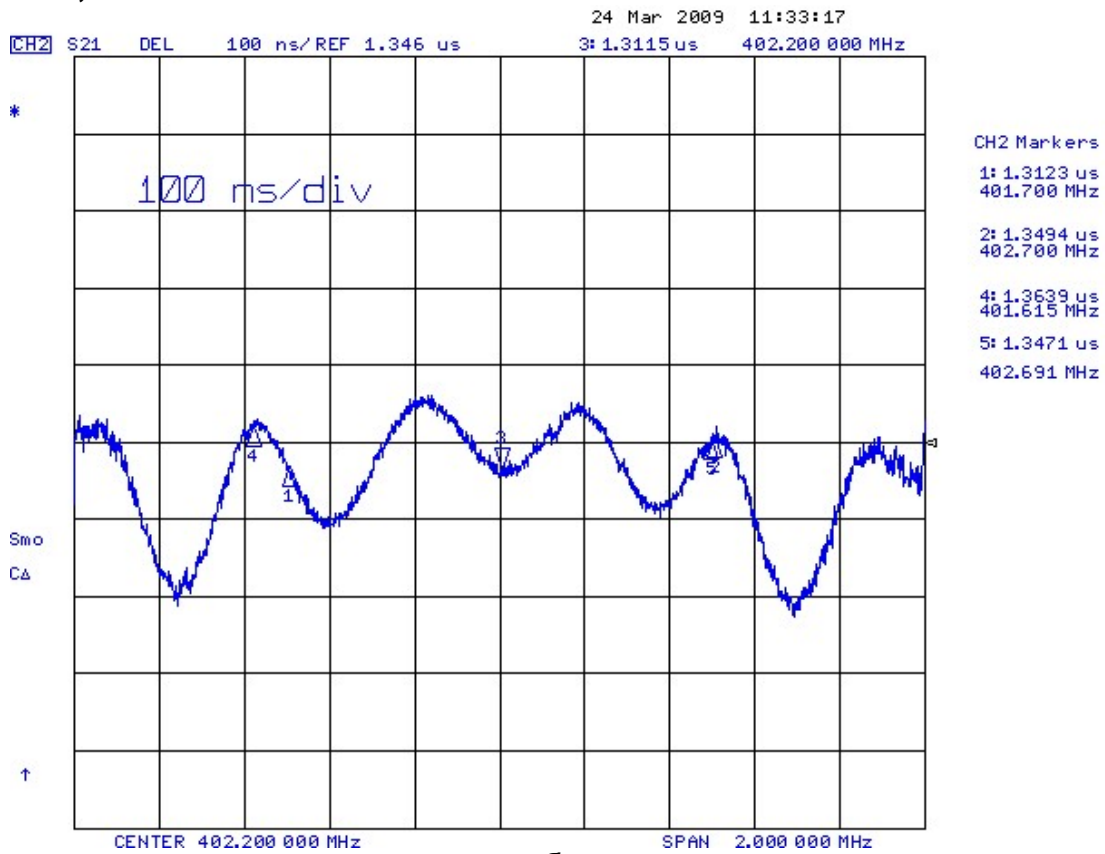
Конкретные номиналы L элементов согласующих цепей зависят от паразитных емкостей и индуктивностей в печатной плате измерительного устройства поставщика или плате аппаратуры Заказчика. Дискретные значения номиналов элементов цепей подбираются при регулировке фильтра в аппаратуре Заказчика.

3. 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 -(60-70) дБ.

## 2. Измеренные частотные характеристики фильтра ФП-534 402,2В1,06 МГц |S21|, dB;



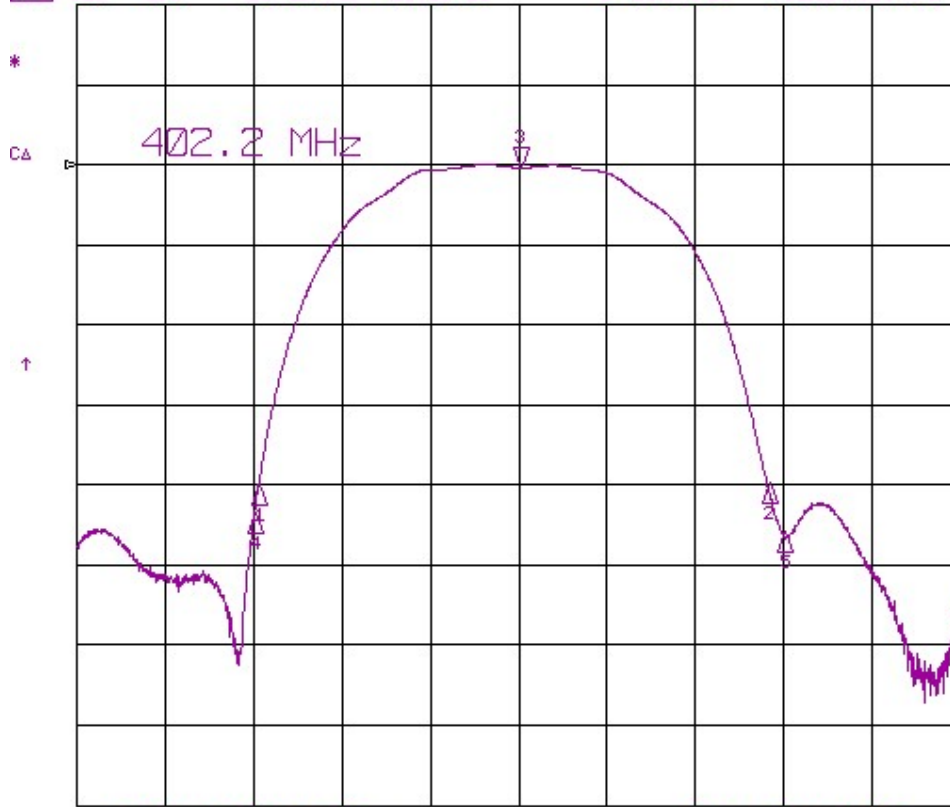
## GDT, nsec



# |S21|, dB

24 Mar 2009 11:40:43

CH1 S21 LOG 10 dB/REF -10.13 dB 3i-10.543 dB 402.200 000 MHz



CH1 Markers

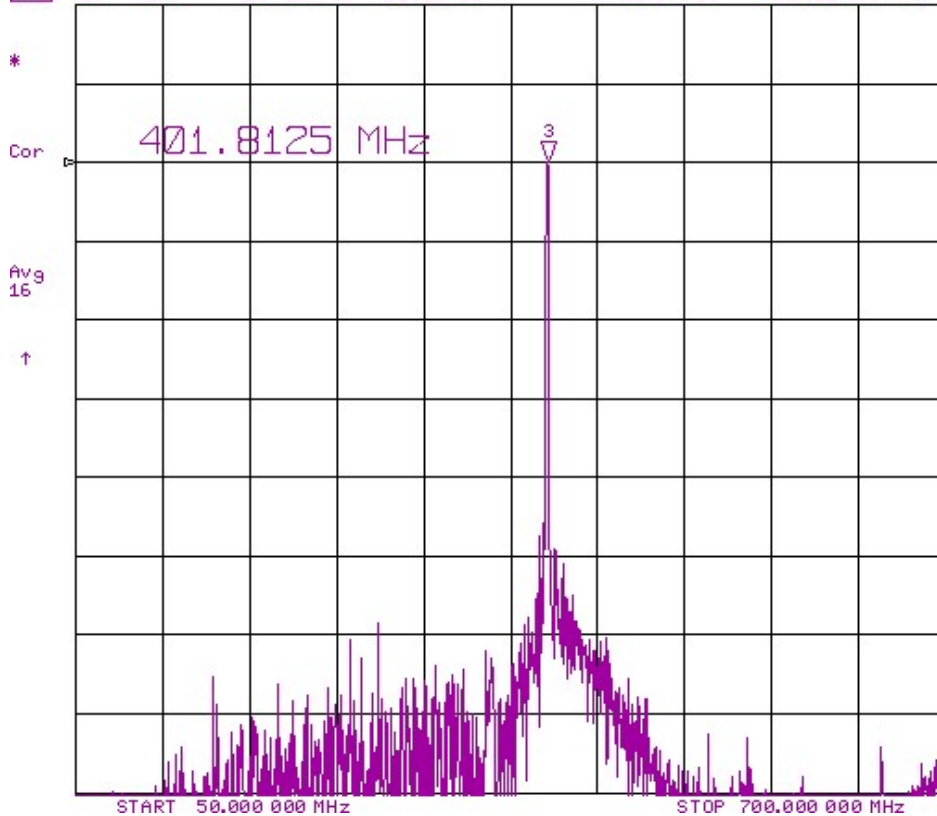
- 1i-50.168 dB  
400.724 MHz
- 2i-50.117 dB  
403.607 MHz
- 4i-53.844 dB  
400.700 MHz
- 5i-56.247 dB  
403.700 MHz

B

# |S21|, dB

24 Mar 2009 11:46:32

CH1 S21 LOG 10 dB/REF -12.58 dB 3i-12.542 dB 401.812 500 MHz



Γ

Измеренные частотные характеристики фильтра ФП-534 402,2В1,06 МГц:

- а -  $|S_{21}|$  АЧХ в полосе пропускания ( $F_0 = 402,2$  МГц;  $BW1 = 1,06$  МГц;  $BW3 = 1,36$  МГц;  $IL=10,1$  дБ;  $AR = 0,5$  дБ)
- б – ГВЗ в полосе пропускания ( $GDV = 150$  нсек в полосе 70%  $BW3$  ( $F_0 \pm 0,5$  МГц));
- в –  $|S_{21}|$  в полосе частот 399,7 – 404,7 МГц ( $BW40 = 2,9$  МГц);
- г –  $|S_{21}|$  в полосе частот 50 – 700 МГц ( $UR=50$  дБ)

Режим: 50/50 Ом с согласующими цепями  $L_1C_1+L_2C_2$ .

Корпус: SMD 13,3 x 6,5 x 2,0 мм.

Температурный коэффициент частоты ТКЧ=  $-0.036$  ppm/ $^{\circ}C^2$ .

#### 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.