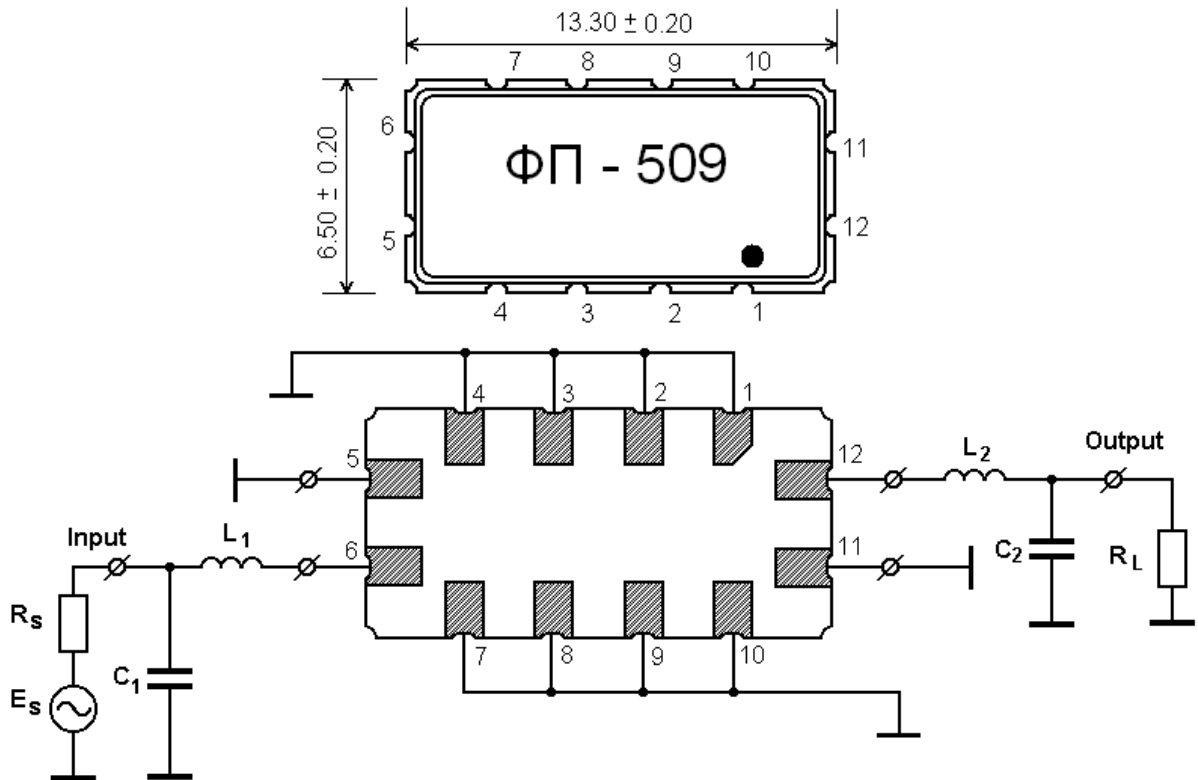




ПОЛОСОВОЙ ФИЛЬТР НА ПОВЕРХНОСТНЫХ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛНАХ (ПАВ)

ПОЛОСОВОЙ ФИЛЬТР НА ПАВ ФП-509 195,5В1,9 МГц

1. Рекомендуемая схема включения фильтра ФП-509 195,5В1,9 МГц в корпусе SMD 13,3x6,5x2,0 мм, KD-V99J63, KYOCERA, Япония



$$R_S = R_L = 50 \text{ Ом}$$

$$L_1 = 0,095 \text{ мкГн}; C_1 = 21 \text{ пФ}; L_2 = 0,097 \text{ мкГн}; C_2 = 27 \text{ пФ}.$$

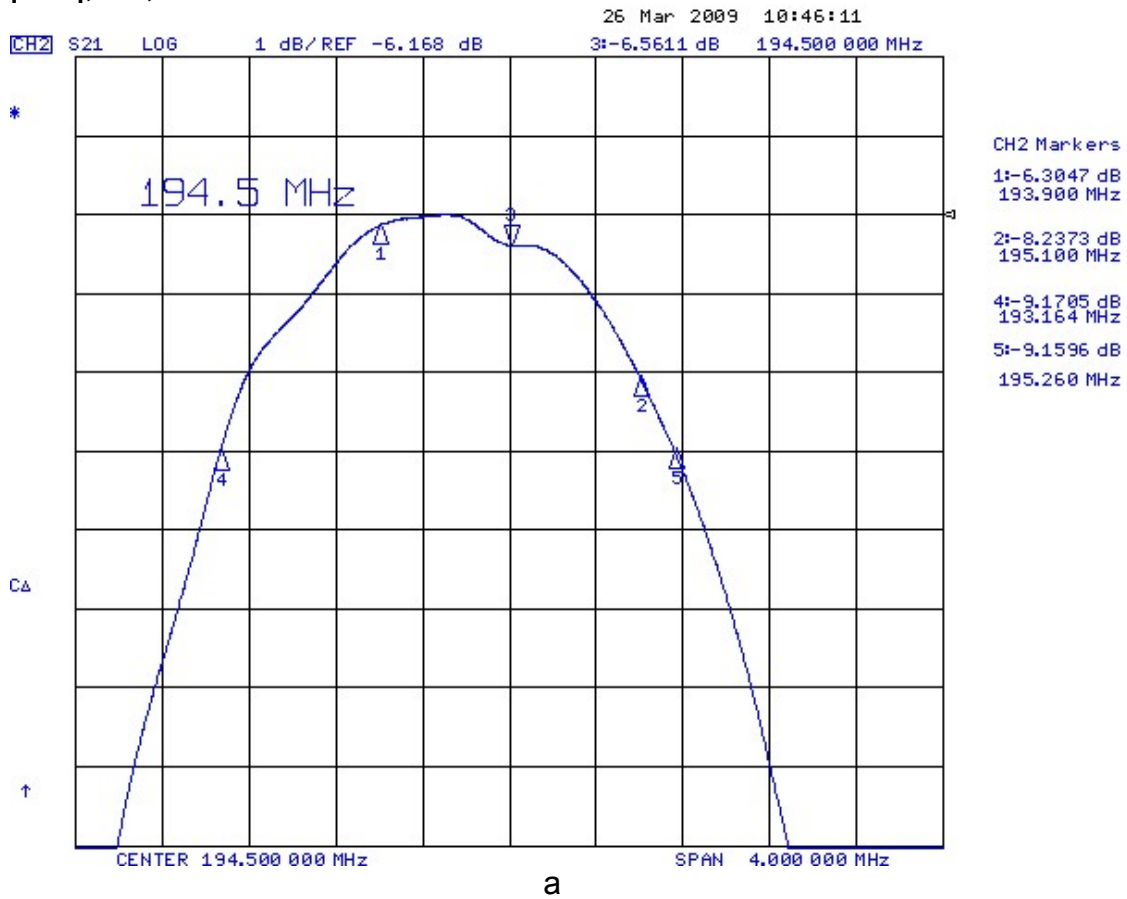
1. Вход: (6); выход: (12).

2. Особенности монтажа

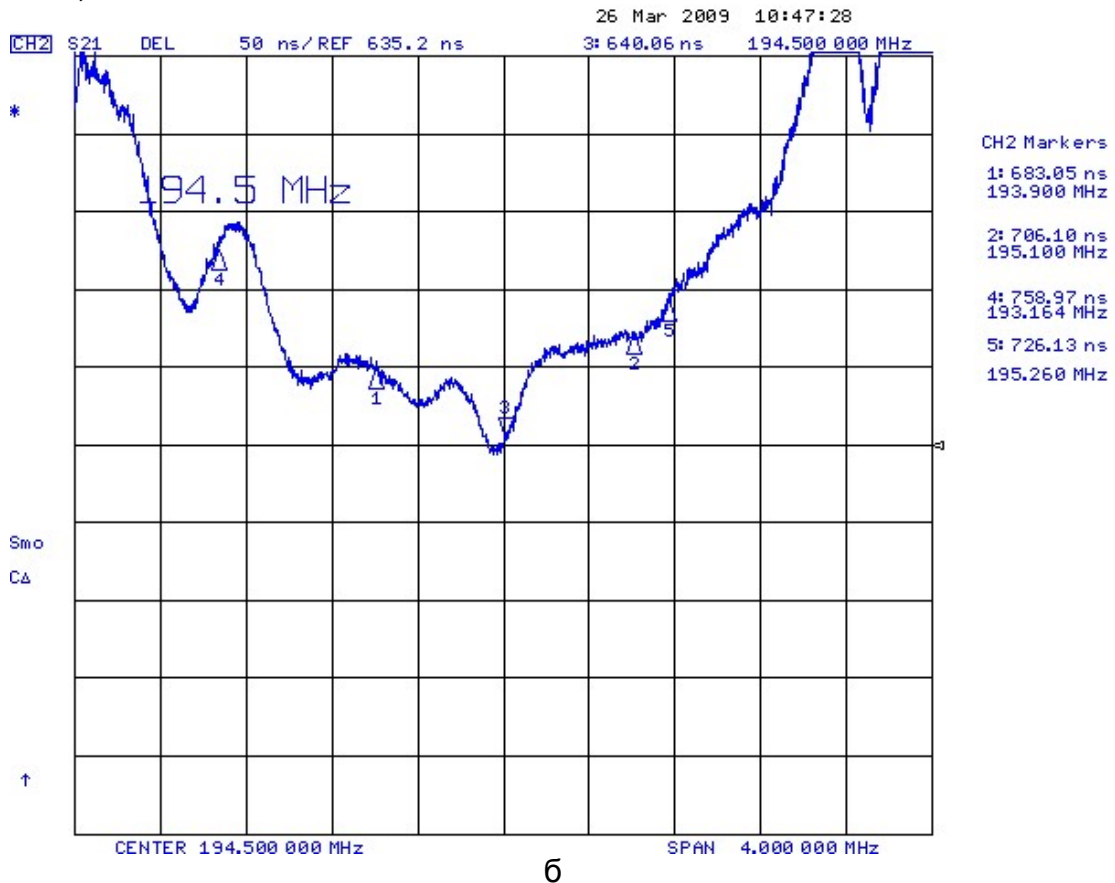
Конкретные номиналы L элементов согласующих цепей зависят от паразитных емкостей и индуктивностей в печатной плате измерительного устройства поставщика или плате аппаратуры Заказчика. Дискретные значения номиналов элементов цепей подбираются при регулировке фильтра в аппаратуре Заказчика.

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-509 195,5В1,9 МГц |S21|, dB;



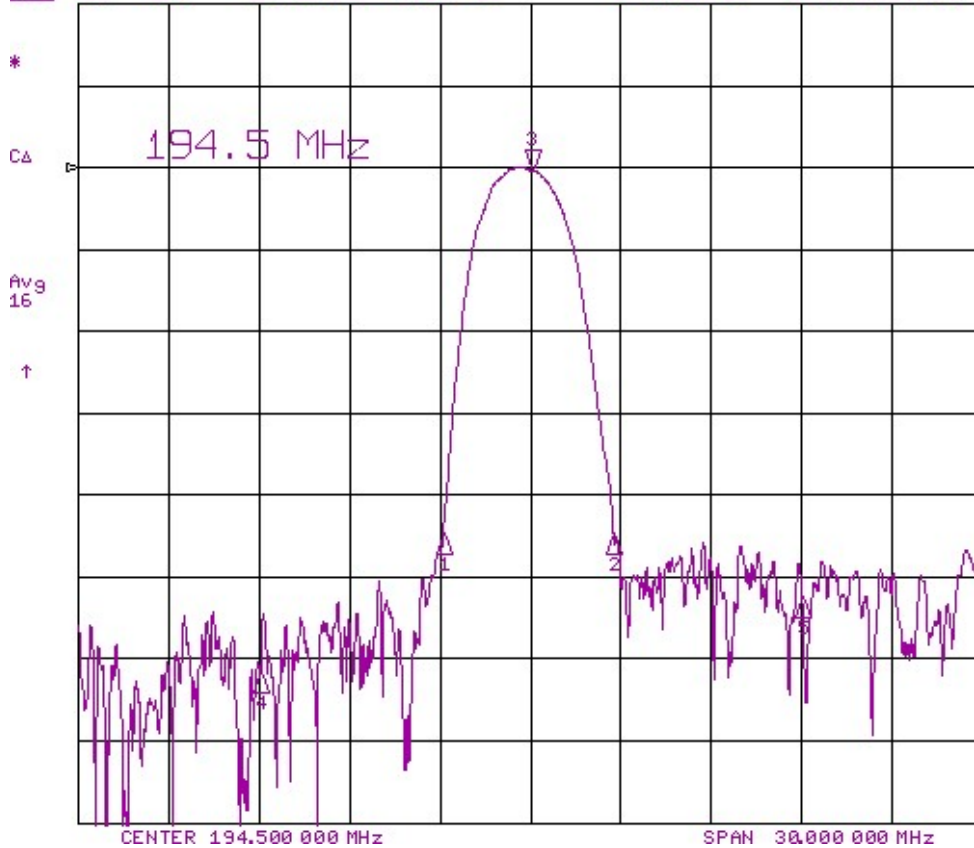
GDT, nsec



|S21|, dB

26 Mar 2009 10:37:54

CH1 S21 LOG 10 dB/REF -6.147 dB 3:-6.5387 dB 194.500 000 MHz



CH1 Markers

1:-51.092 dB
191.570 MHz

2:-50.984 dB
197.250 MHz

4:-68.036 dB
185.500 MHz

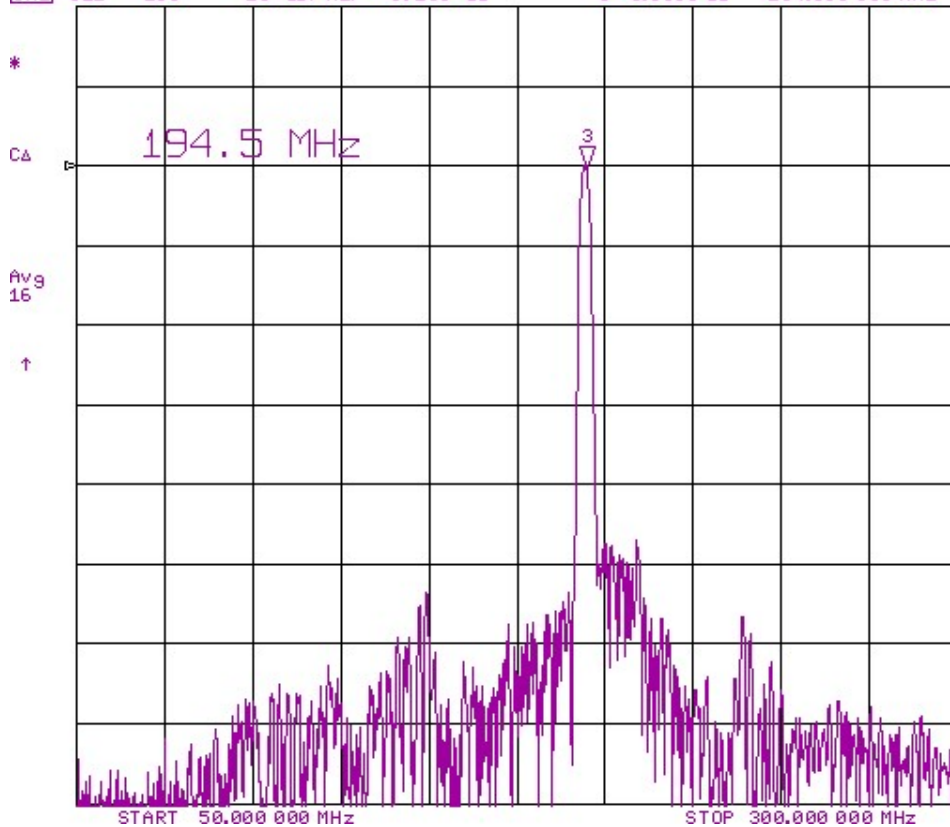
5:-58.852 dB
203.500 MHz

B

|S21|, dB

26 Mar 2009 10:44:09

CH1 S21 LOG 10 dB/REF -6.195 dB 3:-6.5309 dB 194.500 000 MHz



Γ

Измеренные частотные характеристики фильтра ФП-509 195,5В1,9 МГц:

а - $|S_{21}|$ АЧХ в полосе пропускания ($F_0 = 195,5$ МГц; $BW_1 = 1,3$ МГц; $BW_3 = 2,1$ МГц; $IL=6,5$ дБ; $AR = 0,3$ дБ)

б – ГВЗ в полосе пропускания ($GDV = 120$ нсек в полосе 70% BW_3 ($F_0 \pm 0,7$ МГц));

в – $|S_{21}|$ в полосе частот 179,5 – 209,5 МГц ($BW_{45} = 5,93$ МГц; $UR=45$ дБ);

г – $|S_{21}|$ в полосе частот 50 – 300 МГц

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= -18 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.