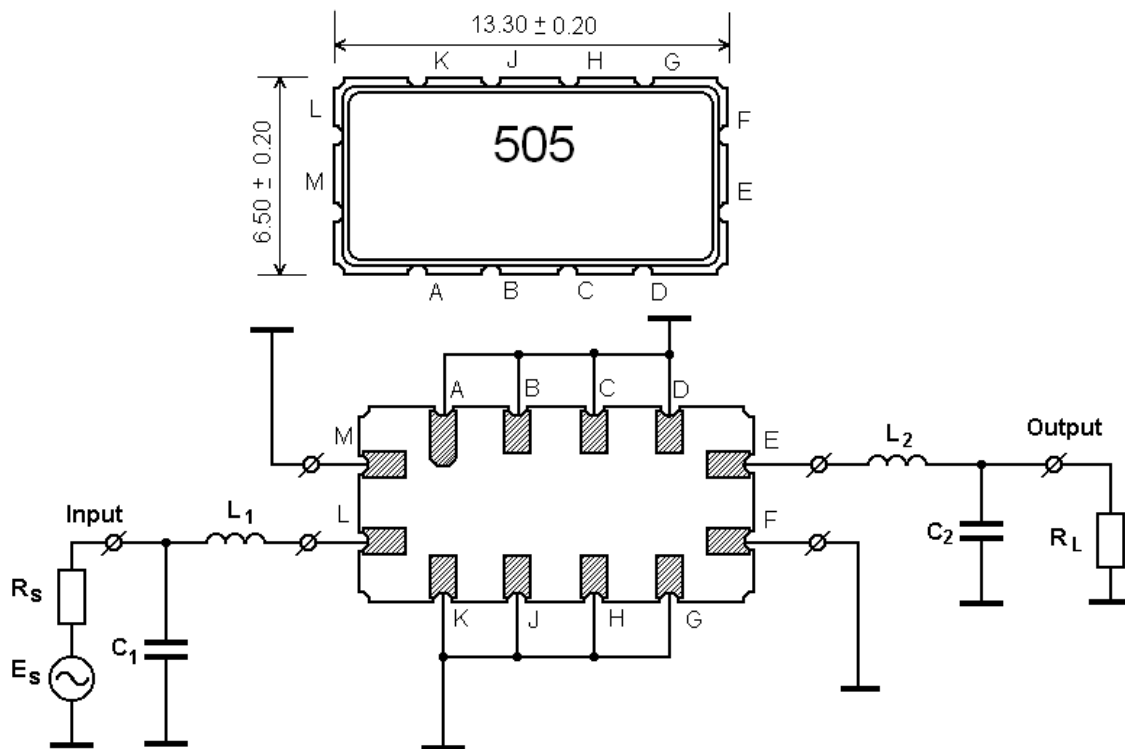




ПОЛОСОВОЙ ФИЛЬТР НА ПОВЕРХНОСТНЫХ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛНАХ (ПАВ)

ПОЛОСОВОЙ ФИЛЬТР НА ПАВ ФП-725 70В0,05 МГц

1. Рекомендуемая схема включения фильтра ФП-725 70В0,05 МГц в корпусе SMD 13,3x6,5x2,0 мм, KD-V99J63, KYOCERA, Япония



$$R_S = R_L = 50 \text{ Ом}$$

$$L_1 = 390 \text{ нГн}, C_1 = 6 \text{ пФ}; L_2 = 390 \text{ нГн}, C_2 = 6 \text{ пФ}.$$

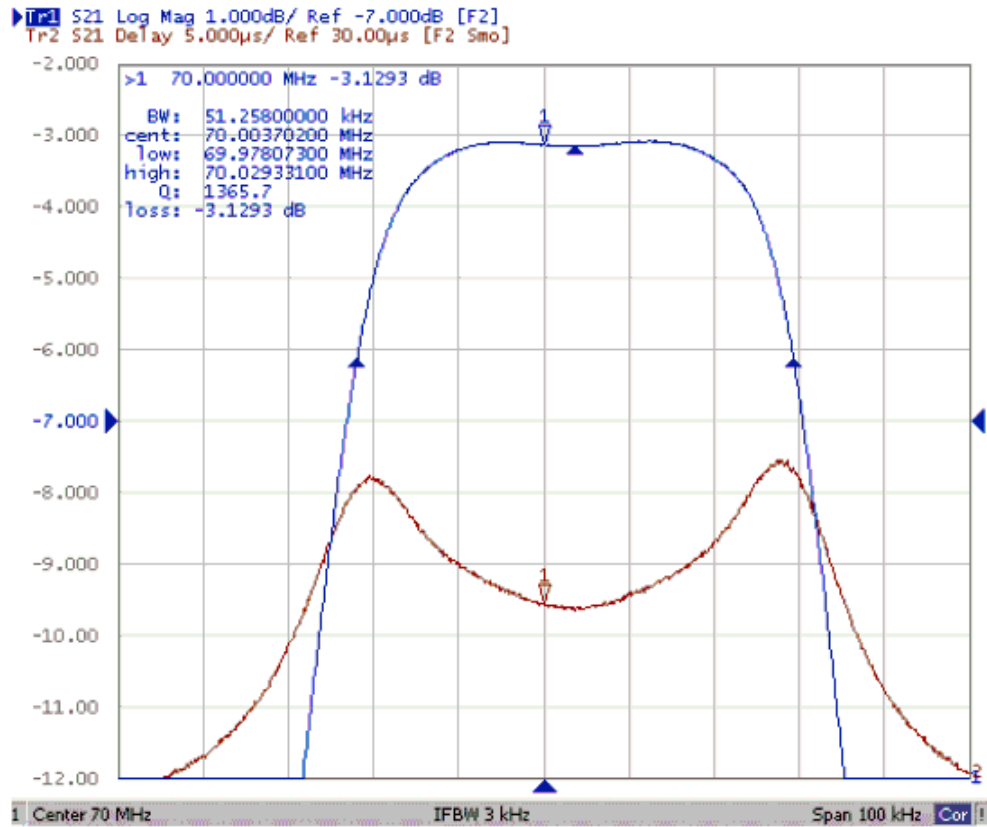
1. Вход: (L); выход: (E).

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.

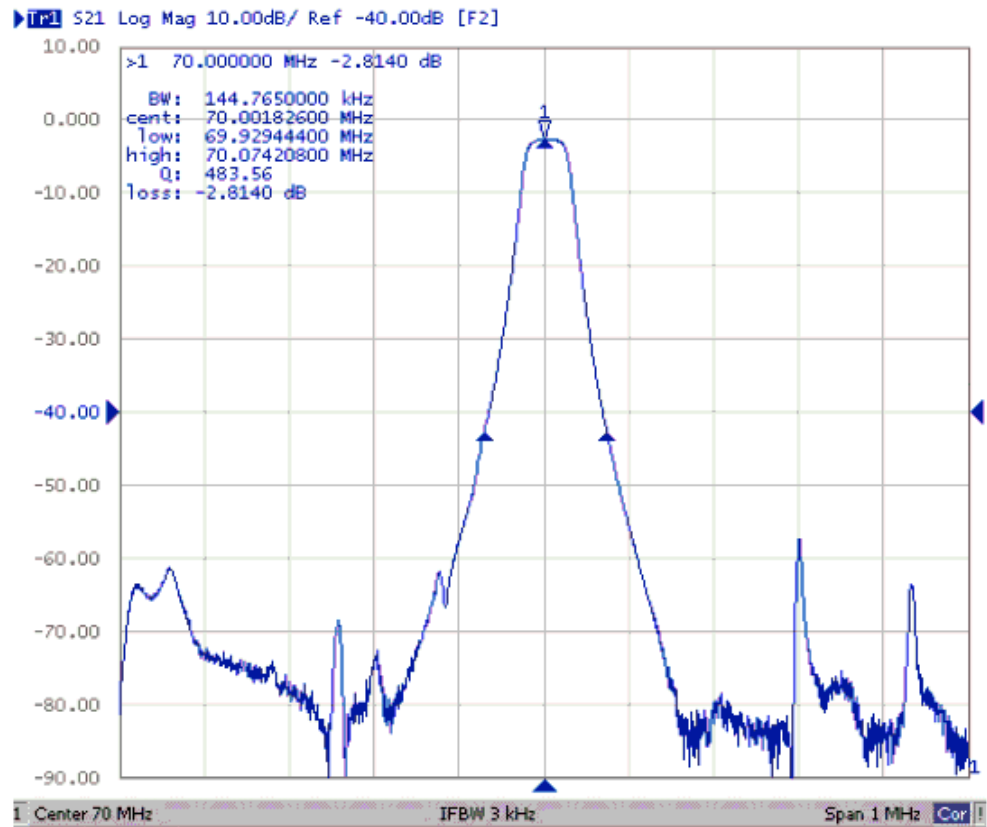
3. Гарантированное затухание в широком интервале частот определяется не только избирательностью фильтра на ПАВ, но и электромагнитной наводкой со входа на выход в печатной плате потребителя. Поэтому топология печатной платы должна обеспечивать уровень электромагнитной наводки не хуже $-(60-70)$ дБ.

2. Измеренные частотные характеристики фильтра ФП-725 70В0,05 МГц |S21|, dB; GDT, mcs



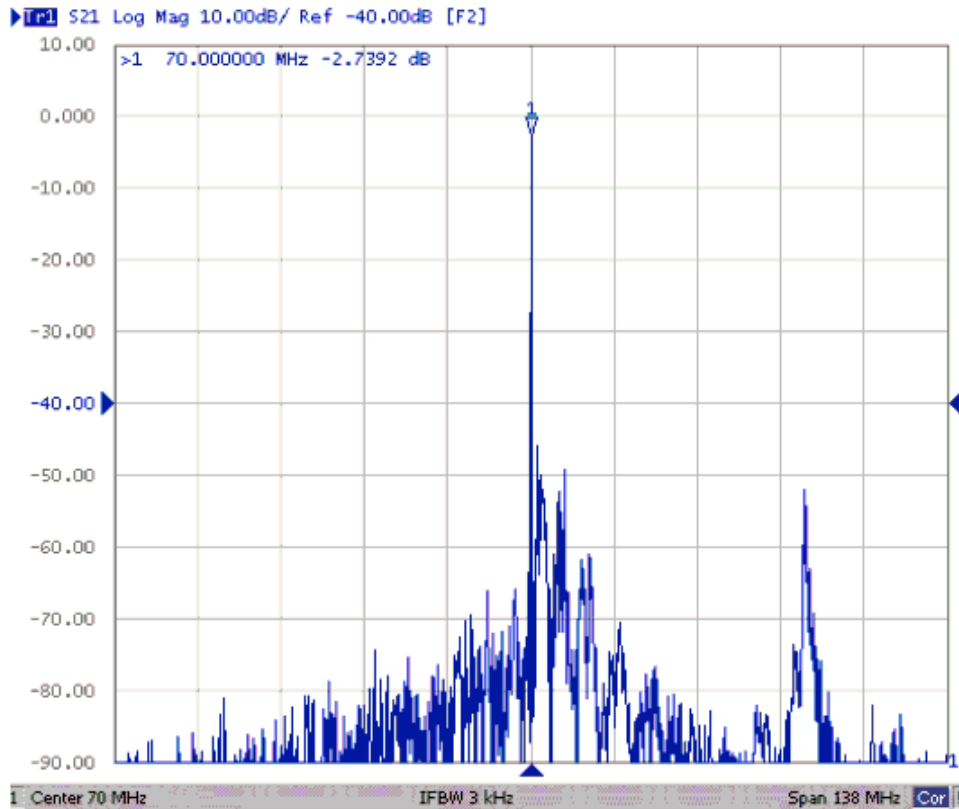
a

|S21|, dB



б

|S21|, dB



В

Измеренные частотные характеристики фильтра ФП-725 70В0,05 МГц:

- а - |S21| АЧХ и ГВЗ в полосе пропускания ($F_0 = 70$ МГц; $BW1 = 42,8$ кГц; $BW3 = 51,3$ кГц; $IL=3,1$ дБ; $AR = 0,5$ дБ; $GDV = 8$ мксек в полосе частот ($F_0 \pm 18$ кГц);
- б – |S21| в полосе частот 69,5 – 70,5 МГц ($BW40 = 144,8$ кГц; $UR=55$ дБ);
- в – |S21| в полосе частот 1,0 – 139 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= $-0,036$ 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.