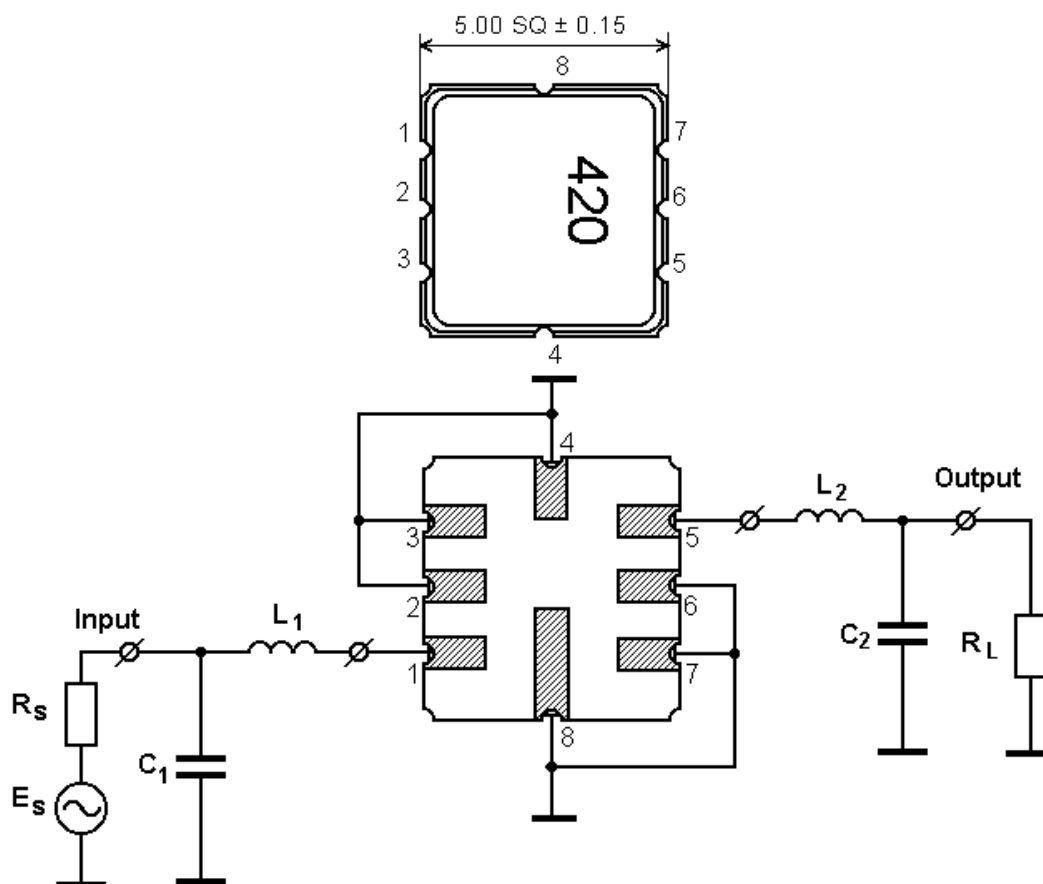




ПОЛОСОВОЙ ФИЛЬТР НА ПОВЕРХНОСТНЫХ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛНАХ (ПАВ)

ПОЛОСОВОЙ ФИЛЬТР НА ПАВ ФП- 109 494В80 МГц

1. Рекомендуемая схема включения фильтра ФП- 109 494В80 МГц с согласованием в корпусе SMD 5,0x5,0x1,7 мм, KD-V99902, KYOCERA, Япония



$$R_s = R_L = 50 \text{ Ом}$$

$$L_1 = 2,8 \text{ нГн}, C_1 = 13 \text{ пФ}; L_2 = 3,0 \text{ нГн}, C_2 = 12 \text{ пФ}.$$

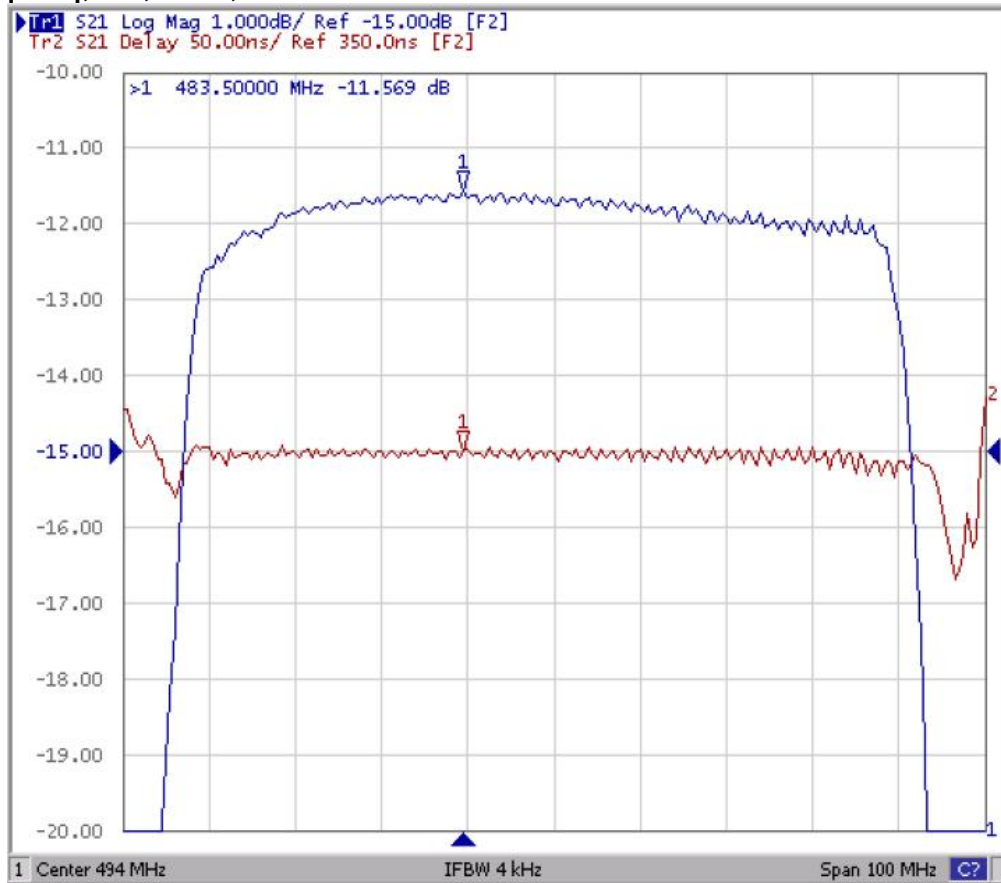
1. Вход: (1); выход: (5).

2. 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 $-(60-70)$ дБ.

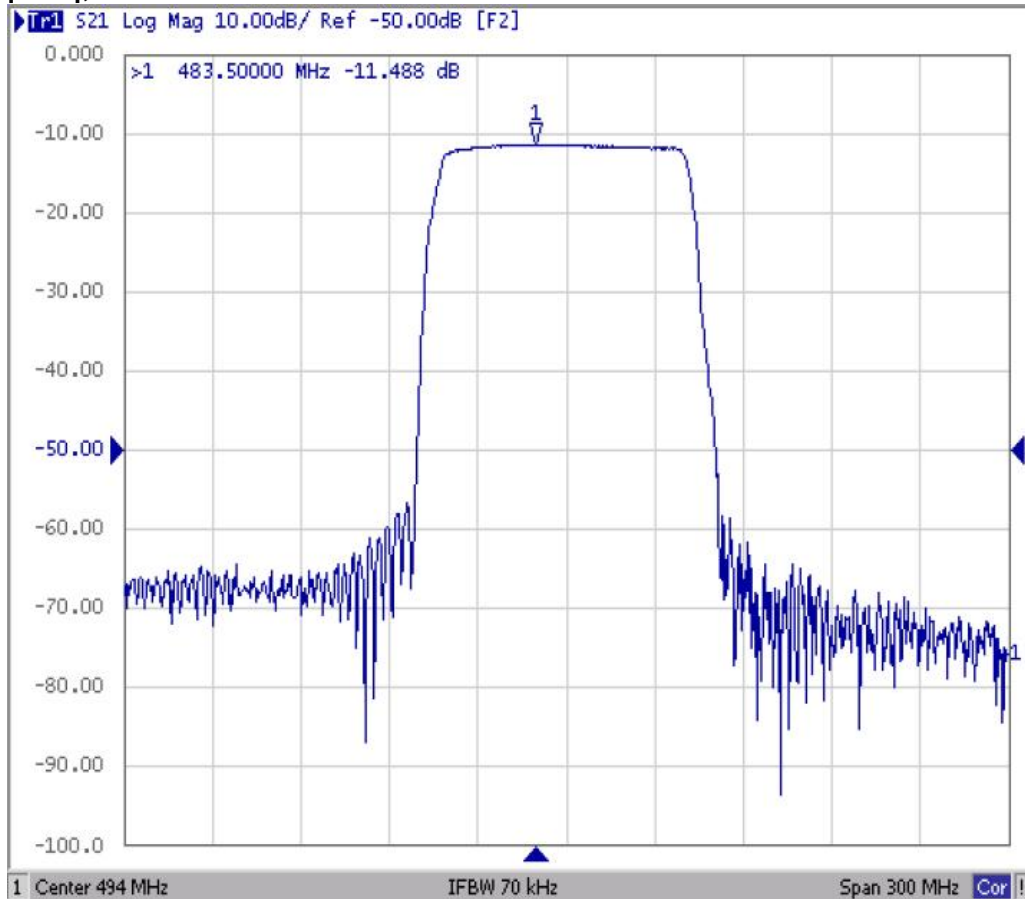
2. Измеренные частотные характеристики фильтра ФП- 109 494В80 МГц

|S21|, dB; GDT, ns



a

|S21|, dB



б

Измеренные частотные характеристики фильтра ФП- 109 494В80 МГц:

а - $|S_{21}|$ АЧХ и ГВЗ в полосе пропускания ($F_0 = 494$ МГц; $BW1 = 80,0$ МГц; $BW3 = 84,0$ МГц; $IL=11,5$ дБ; $AR = 0,5$ дБ; $GDV = 20$ нсек в полосе частот ($F_0 \pm 37,5$ МГц));

б – $|S_{21}|$ в полосе частот 344 - 644 МГц ($BW40 = 90$ МГц; $UR= 55$ дБ).

Режим: 50/50 Ом, с согласованием $L_1C_1 + L_2C_2$.

Корпус: SMD 5,0 x 5,0 x 1,7 мм.

Температурный коэффициент частоты ТКЧ = -78 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.