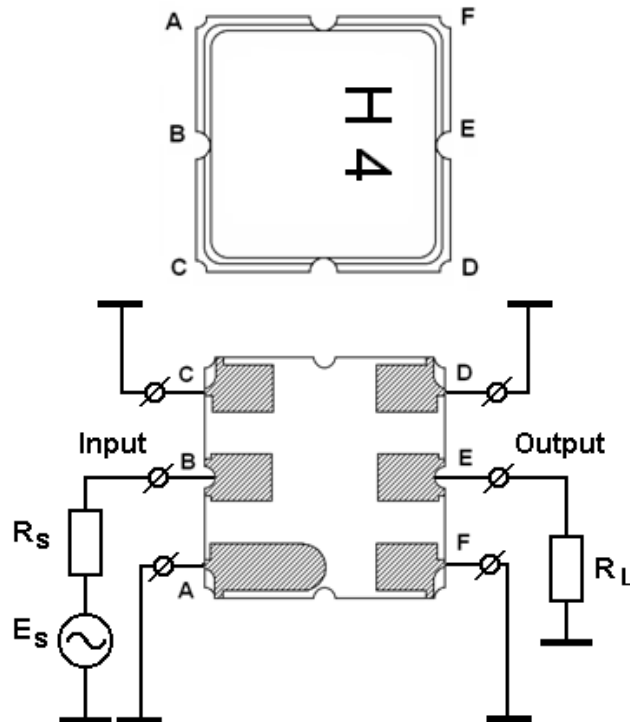




ПОЛОСОВОЙ ФИЛЬТР НА ПОВЕРХНОСТНЫХ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛНАХ (ПАВ)

ПОЛОСОВОЙ ФИЛЬТР НА ПАВ ФП- 5005 1013В15 МГц

1. Рекомендуемая схема включения фильтра ФП- 5005 1013В15 МГц в корпусе SMD 3,0x3,0x1,4 мм, KD-V99D59-A, KYOCERA, Япония



$$R_s = R_L = 50 \text{ Ом}$$

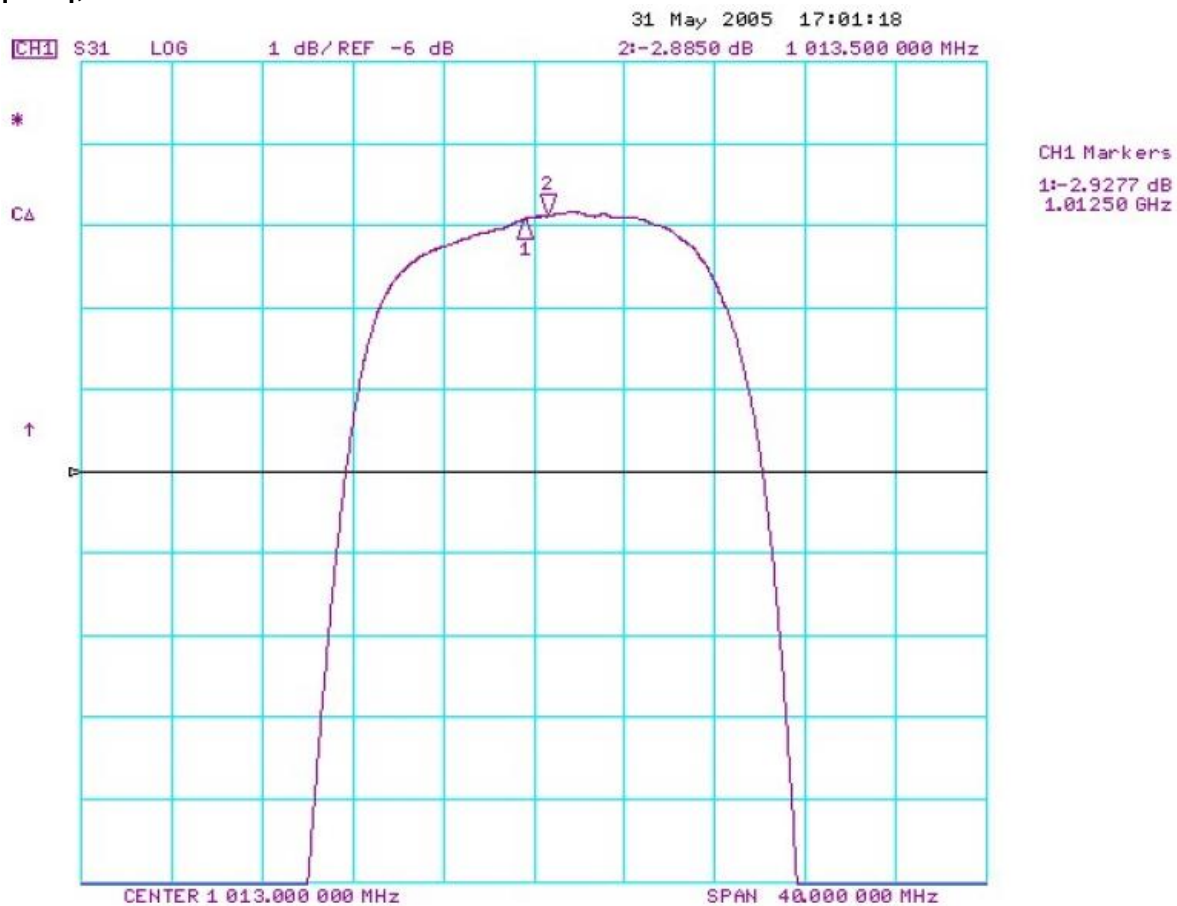
1. Вход: (B); выход: (E).

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.

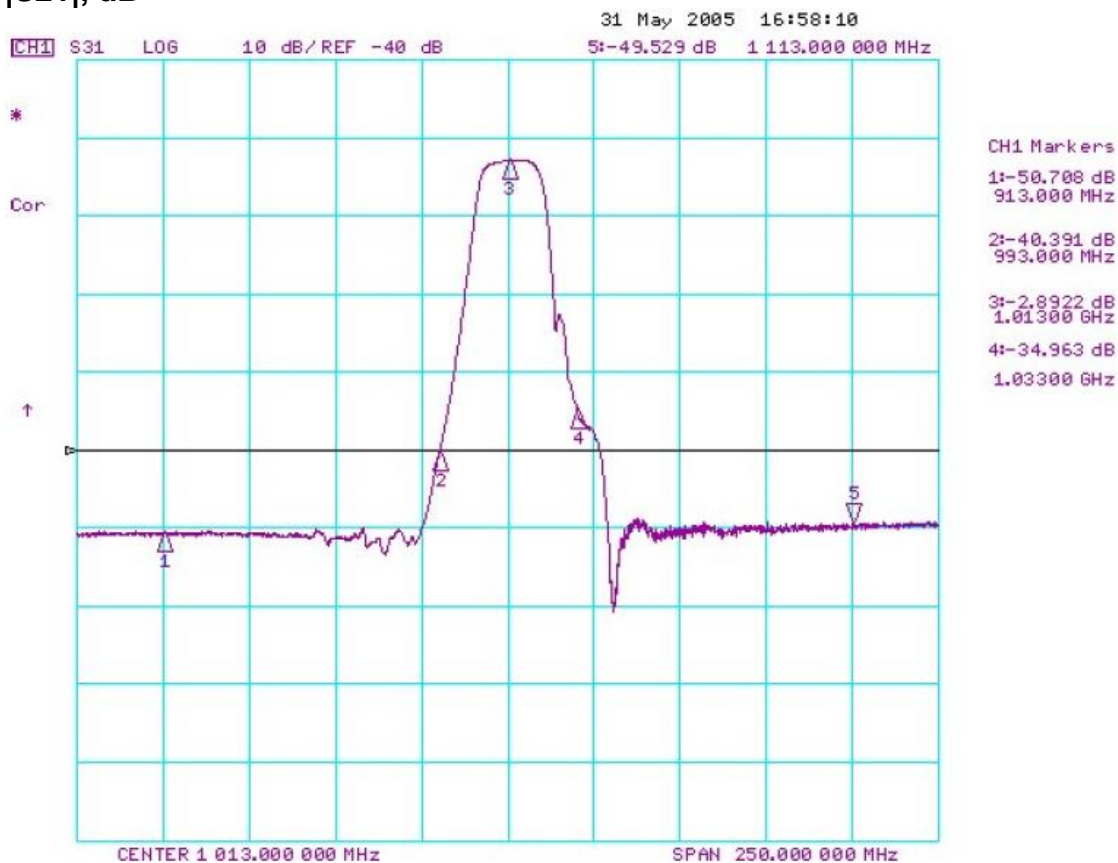
2. Измеренные частотные характеристики фильтра ФП- 5005 1013В15 МГц

$|S_{21}|$, dB



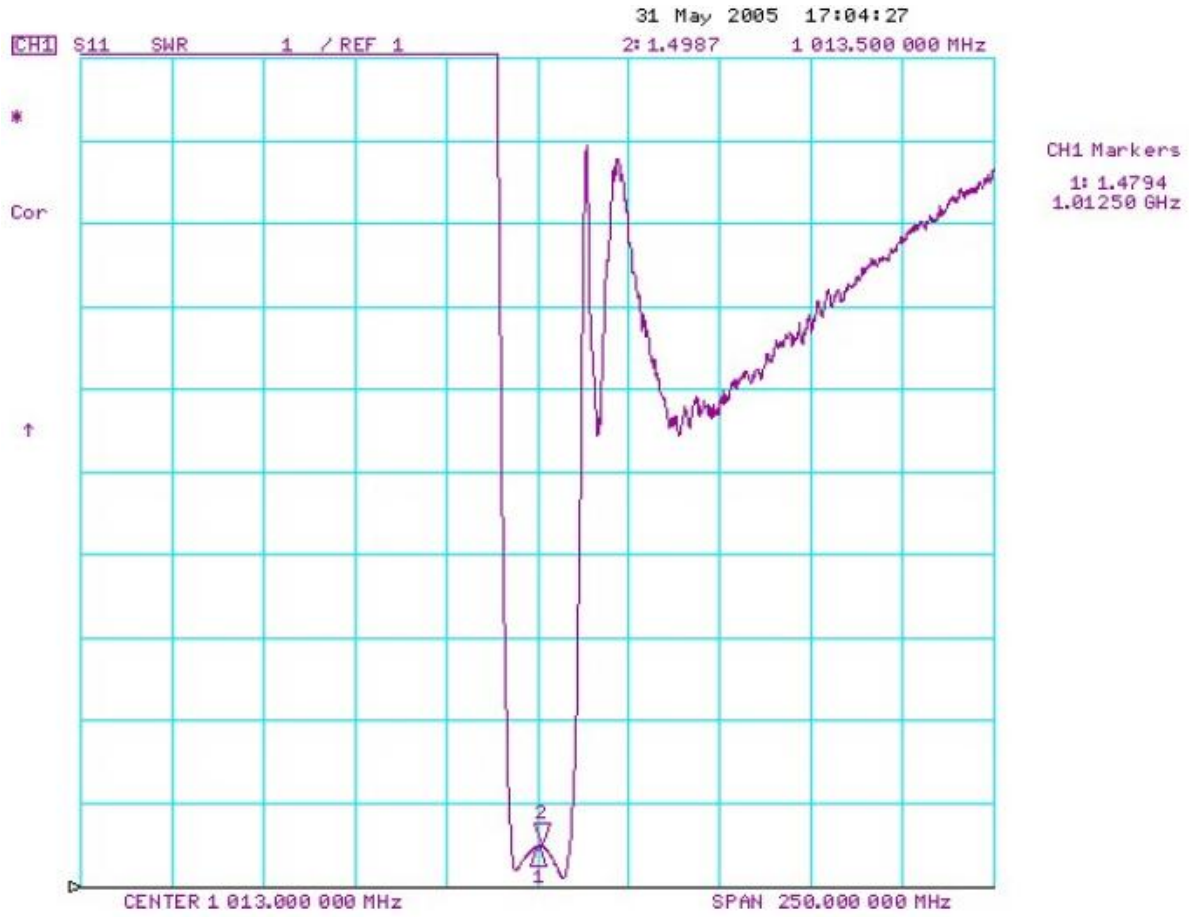
a

$|S_{21}|$, dB



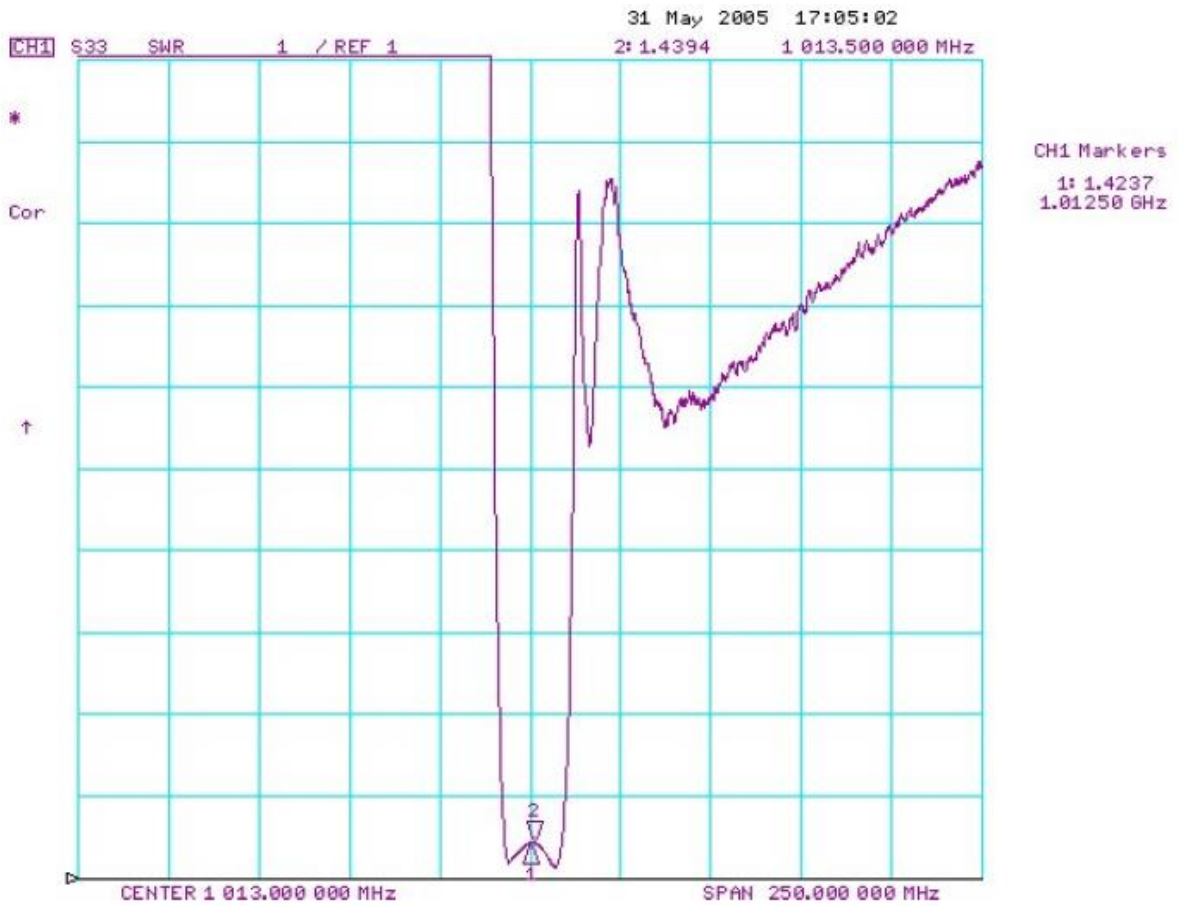
б

S11 SWR



B

S22 SWR



Г

Измеренные частотные характеристики фильтра ФП- 5005 1013В15 МГц:

- а - $|S_{21}|$ АЧХ в полосе пропускания ($F_0 = 1013$ МГц; $BW1 = 15$ МГц; $BW3 = 18,5$ МГц; $IL=2,9$ дБ; $AR = 0,5$ дБ);
- б - $|S_{21}|$ в полосе частот 888 – 1138 МГц ($BW40 = 50$ МГц; $UR=45$ дБ);
- в - S_{11} КСВН в полосе частот 888 – 1138 МГц ($SWR = 1,5$ на частоте $F_0=1013$ МГц);
- г - S_{22} КСВН в полосе частот 888 – 1138 МГц ($SWR = 1,5$ на частоте $F_0=1013$ МГц).

Режим: 50/50 Ом без согласования.

Корпус: SMD 3,0 x 3,0 x 1,4 мм.

Температурный коэффициент частоты ТКЧ = -35 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.