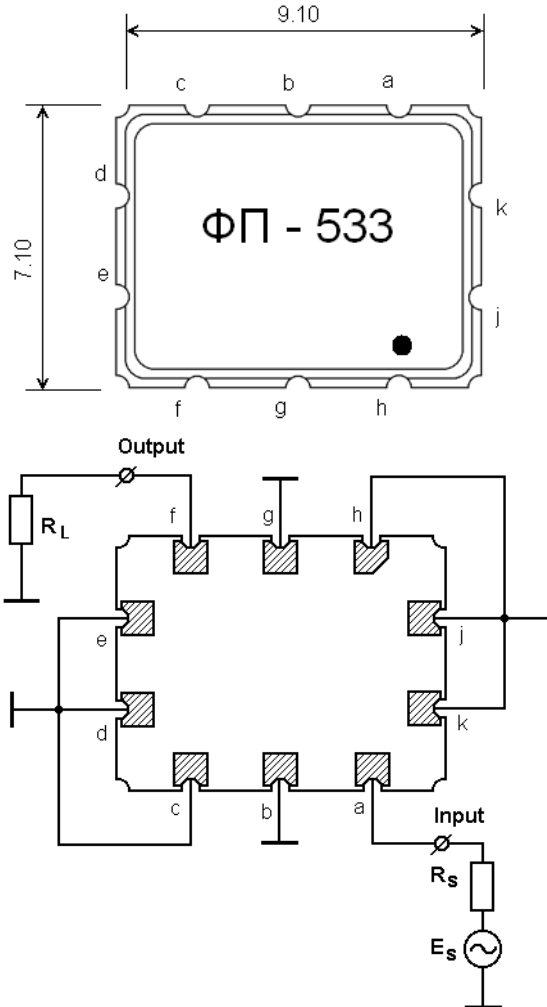




ПОЛОСОВОЙ ФИЛЬТР НА ПОВЕРХНОСТНЫХ АКУСТИЧЕСКИХ ВОЛНАХ (ПАВ)

ПОЛОСОВОЙ ФИЛЬТР НА ПАВ ФП-533 127,5В6,9 МГц

1. Рекомендуемая схема включения фильтра ФП-533 127,5В6,9 МГц в корпусе 9.1x7.1x2.05 mm. KD-V96010, KYOCERA, Япония



$$R_S = R_L = 50 \text{ Ом}$$

1. Вход: (a); выход: (f).

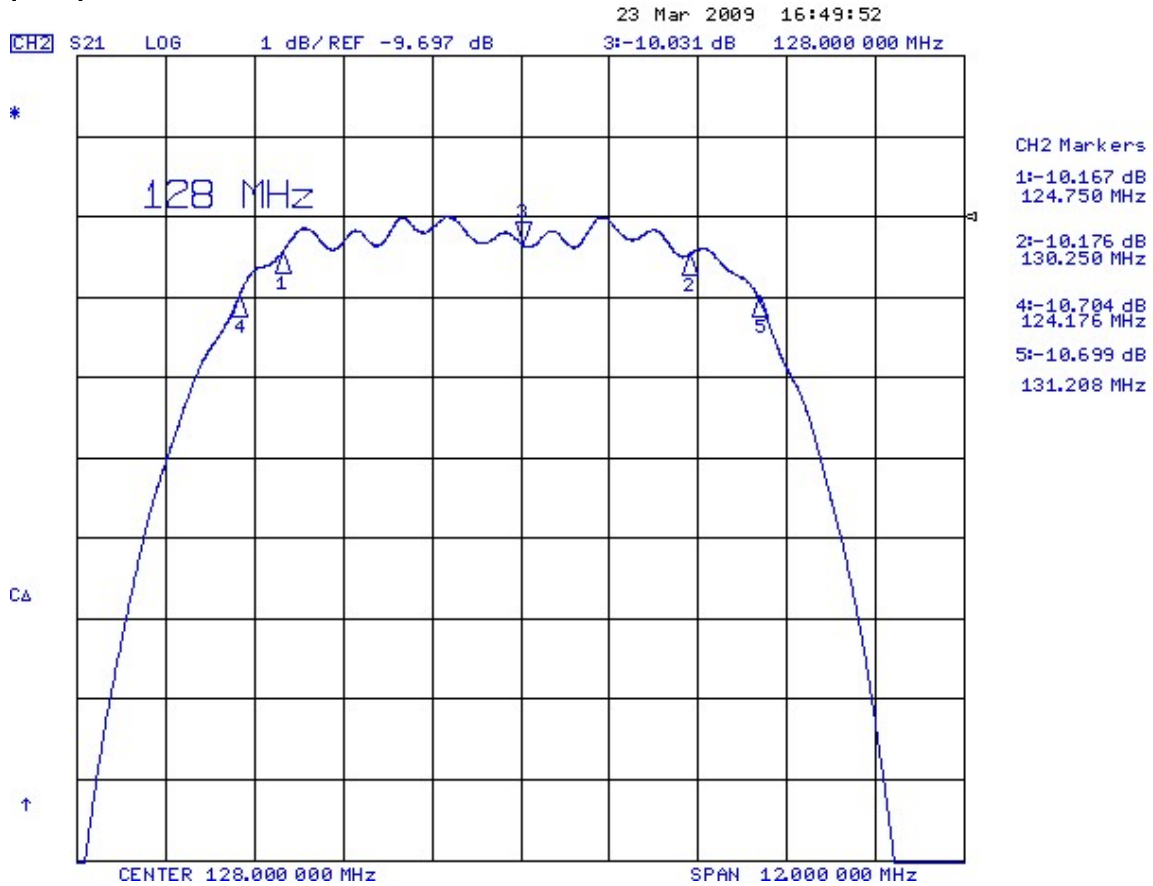
2. Особенности монтажа

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.

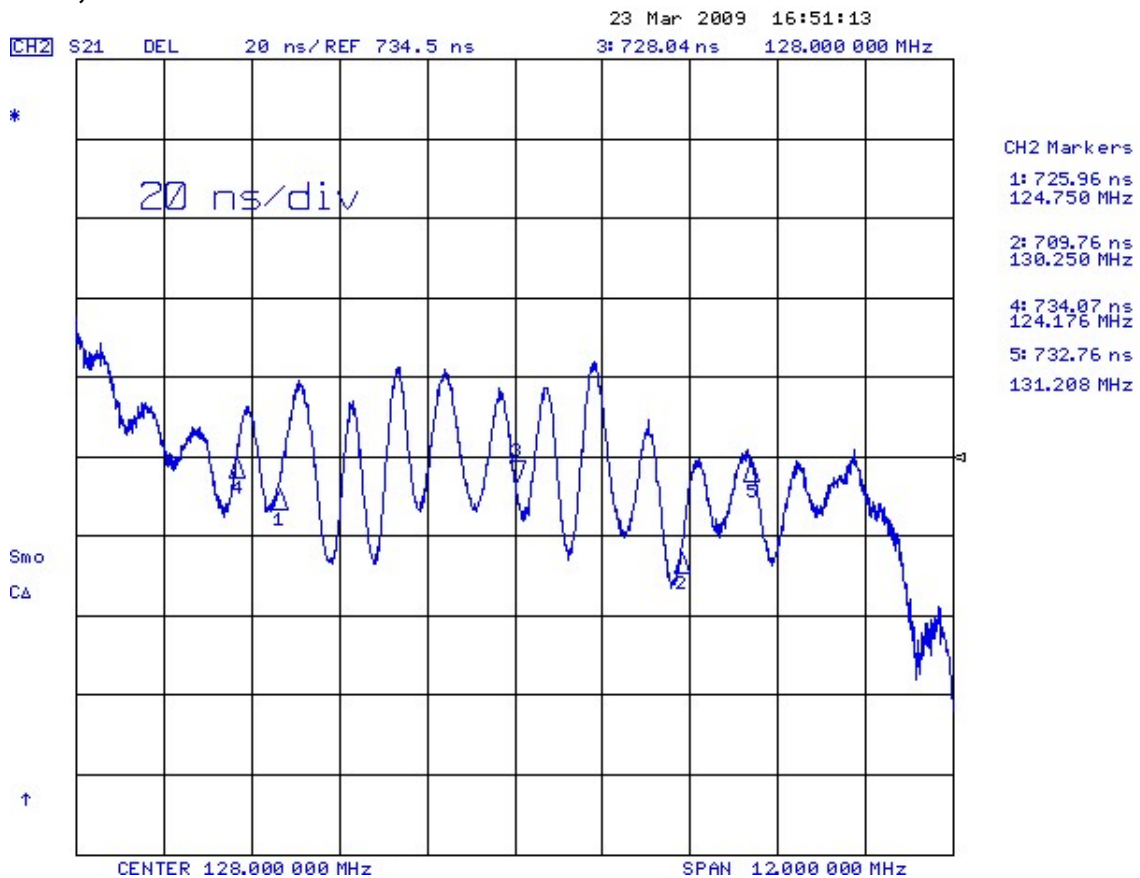
2. Измеренные частотные характеристики фильтра ФП-533 127,5В6,9 МГц

|S21|, dB;



a

GDT, nsec

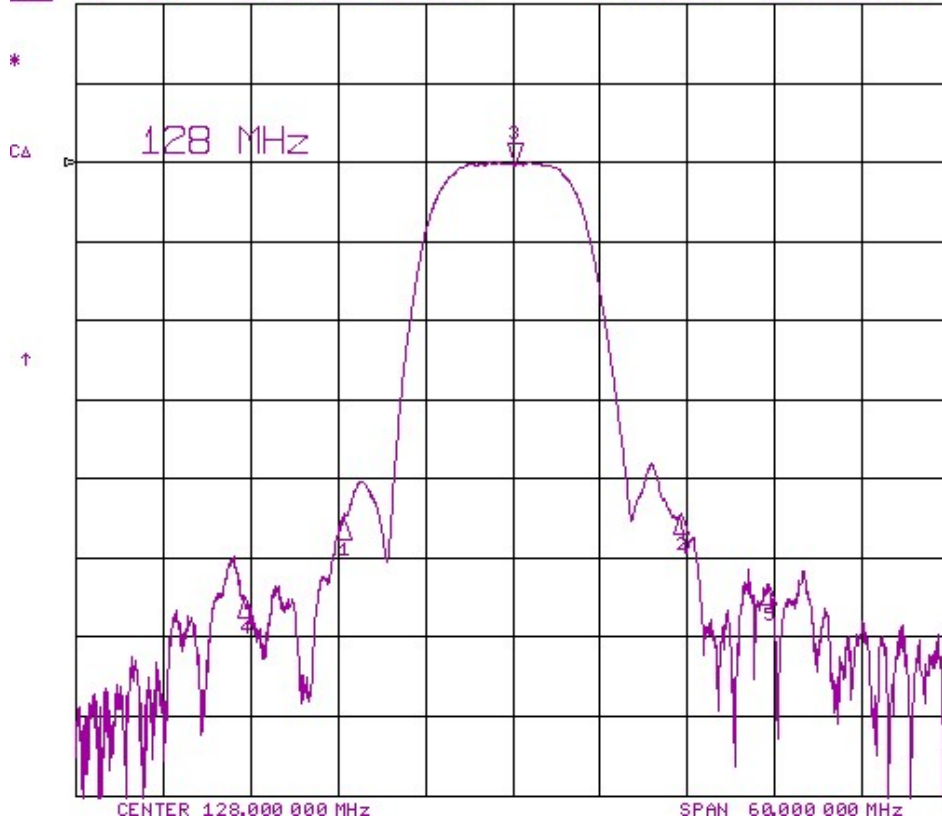


б

|S21|, dB

23 Mar 2009 16:40:05

CH1 S21 LOG 10 dB/REF -9.689 dB 3:-10.021 dB 128.000 000 MHz



CH1 Markers

1:-54.953 dB
116.295 MHz

2:-54.309 dB
139.440 MHz

4:-64.891 dB
109.500 MHz

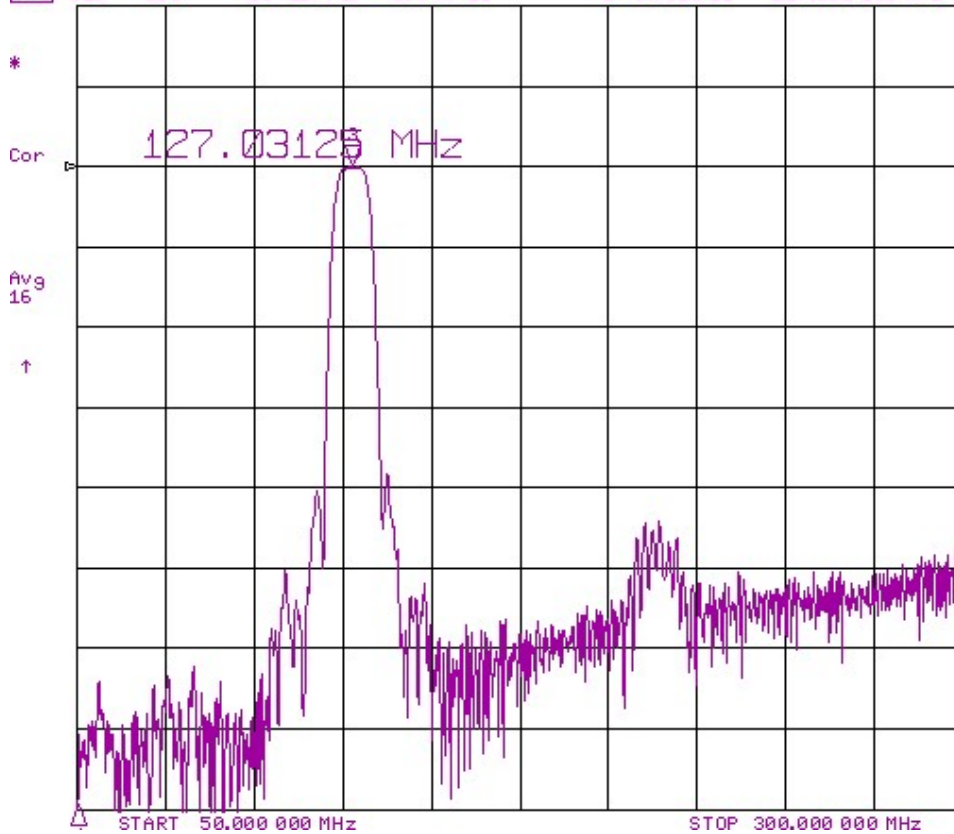
5:-63.320 dB
145.500 MHz

B

|S21|, dB

23 Mar 2009 16:44:42

CH1 S21 LOG 10 dB/REF -9.744 dB 3:-9.7329 dB 127.031 250 MHz



CH1 Markers

4:-89.405 dB
50.0000 MHz

F

Измеренные частотные характеристики фильтра ФП-533 127,5В6,9 МГц:

- а - $|S_{21}|$ АЧХ в полосе пропускания ($F_0 = 127,5$ МГц; $BW_1 = 6,9$ МГц; $BW_3 = 9,0$ МГц; $IL=9,7$ дБ; $AR = 0,5$ дБ)
- б – ГВЗ в полосе пропускания ($GDV = 45$ нсек в полосе 70% BW_3 ($F_0 \pm 3,2$ МГц));
- в – $|S_{21}|$ в полосе частот 98 – 158 МГц ($BW_{40} = 18$ МГц; $UR=45$ дБ);
- г – $|S_{21}|$ в полосе частот 50 – 700 МГц

Режим: 50/50 Ом без согласования.

Корпус: SMD 7,1x9,1x2,0 мм.

Температурный коэффициент частоты ТКЧ= -76 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.