

**БУТИС**Научно-производственное  
предприятиеРадиочастотные фильтры  
и ПАВ фильтры

Тел: (495)411-96-08

Факс: (495)411-96-09

121357, г. Москва  
ул. Верейская д.29E-mail: [butis.m@ru.net](mailto:butis.m@ru.net)Web: [www.butis-m.ru](http://www.butis-m.ru)

## Полосовой фильтр на ПАВ ФП-511

**Дата выпуска:** 21.02.2011**Название:** Полосовой фильтр на ПАВ 207,73 МГц, полоса пропускания 2 МГц**Обозначение:** ФП-511**Технические условия:** ЮШИФ.468840.009 ТУ**Корпус:** SMD (13,3x6,5x1,8) мм**Назначение:** Входные цепи приемо-передающей аппаратуры (исполнение УХЛ, группа 2У)

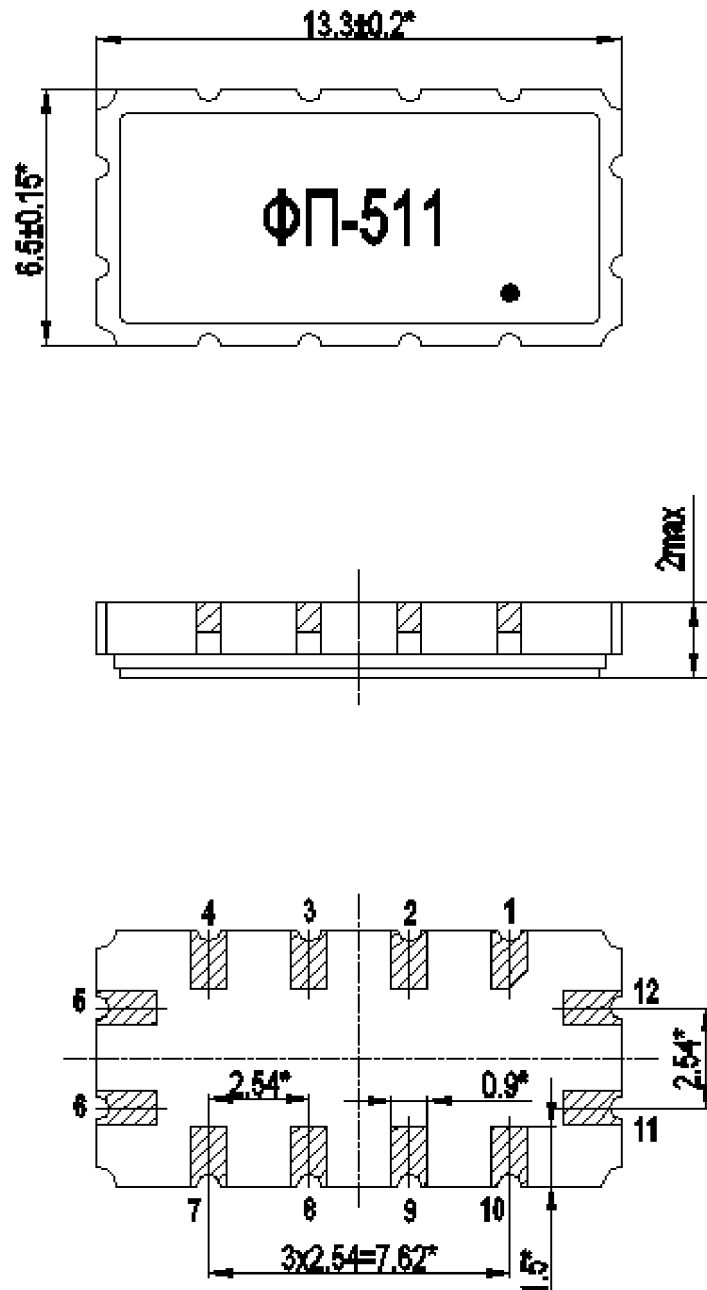
### 1. Основные технические параметры фильтра ФП-511

Параметр	Ед.	Мин.	Макс.	Знач.
Номинальная частота $F_0$	МГц			207,73
Нижняя частота полосы пропускания по уровню -3 дБ	МГц		206,73	
Верхняя частота полосы пропускания по уровню -3 дБ	МГц	208,73		
Вносимое затухание в полосе пропускания	дБ		10,0	
Неравномерность АЧХ в полосе пропускания	дБ		1,0	
Нижняя граничная частота полосы пропускания по уровню -45 дБ	МГц	204,73		
Верхняя граничная частота полосы пропускания по уровню -45 дБ	МГц		210,73	
Затухание в полосе задерживания от 100 до 203,7 МГц; от 210,7 до 300 МГц.	дБ	35		
Масса изделия	г		0,85	
Габариты	мм		13,3x6,5x2,0	

- Максимальный уровень входного импульсного сигнала не более 0,1 В
- Сопротивление нагрузки и генератора  $50 \pm 5$  Ом
- Диапазон рабочих температур: - 15 .. + 55 °С



## 2. Маркировка фильтра ФП-511:



6 - вход;

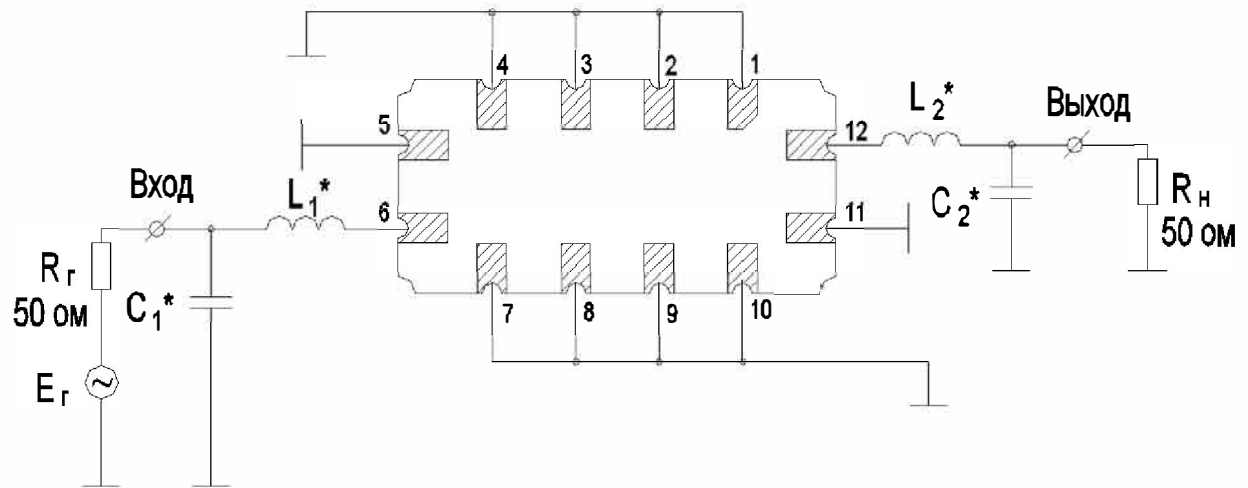
12 - выход;

1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11 – общий.

Знак (●) располагается на крышке напротив «ключевой» контактной площадки.



### 3. Рекомендуемая схема включения фильтра ФП-511



$$C_1^* = 33 \text{ пФ}$$

$$C_2^* = 24 \text{ пФ}$$

$$L_1^* = 0,120 \text{ мкГн}$$

$$L_2^* = 0,100 \text{ мкГн}$$

Конкретные номиналы LC элементов согласующей цепи зависят от паразитных емкостей и индуктивностей в печатной плате аппаратуры заказчика.

Вносимые потери фильтра зависят от добротности катушек индуктивности согласующей цепи, которая должна быть не хуже  $Q = 40 \div 60$  (при  $Q = 60$  дополнительные потери  $\Pi_L = 0,5$  дБ, при  $Q = 40$  дополнительные потери  $\Pi_L = 0,8$  дБ).

Топология печатной платы должна обеспечивать уровень электромагнитной наводки не хуже - (60-70) дБ.



# БУТИС

Научно-производственное  
предприятие

Радиочастотные фильтры  
и ПАВ фильтры

Тел: (495)411-96-08

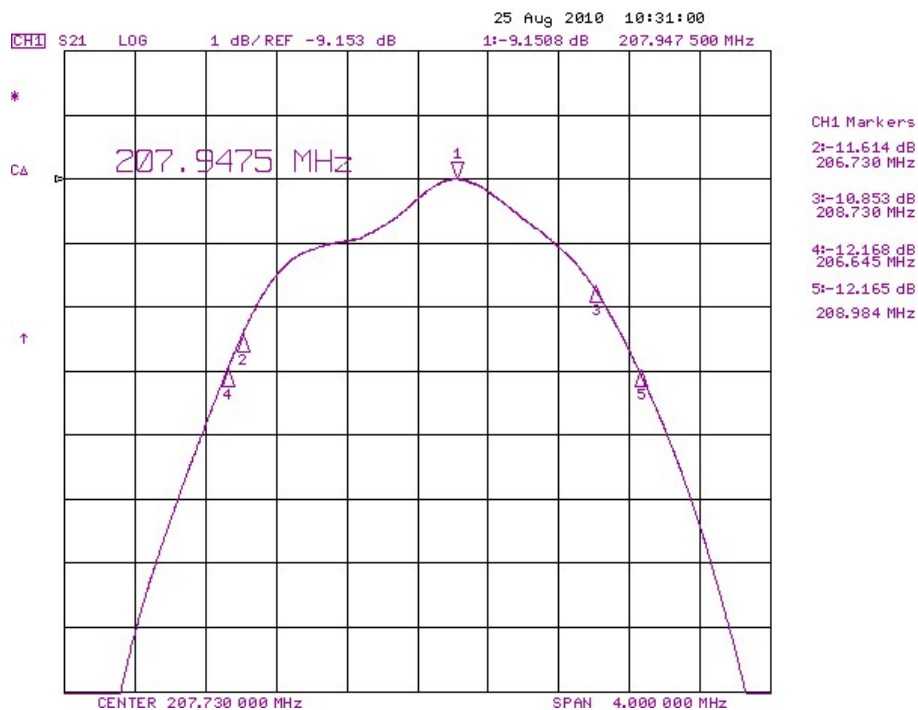
Факс: (495)411-96-09

121357, г. Москва  
ул. Верейская д.29

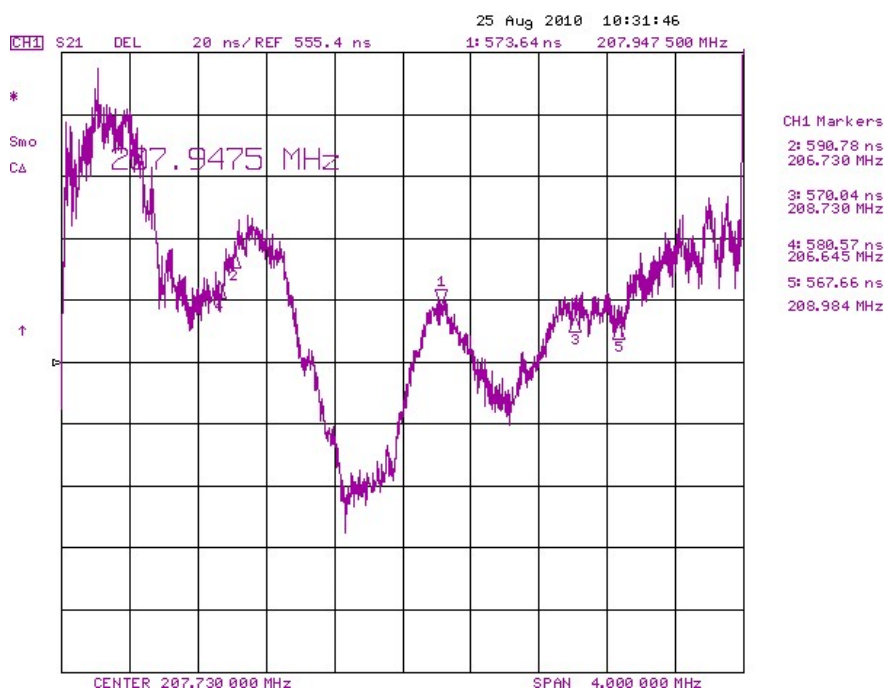
E-mail: [butis.m@ru.net](mailto:butis.m@ru.net)

Web: [www.butis-m.ru](http://www.butis-m.ru)

## 4. Измеренные частотные характеристики фильтра ФП-511 |S21|, dB



## ГВЗ, нс





# БУТИС

Научно-производственное  
предприятие

Радиочастотные фильтры  
и ПАВ фильтры

Тел: (495)411-96-08

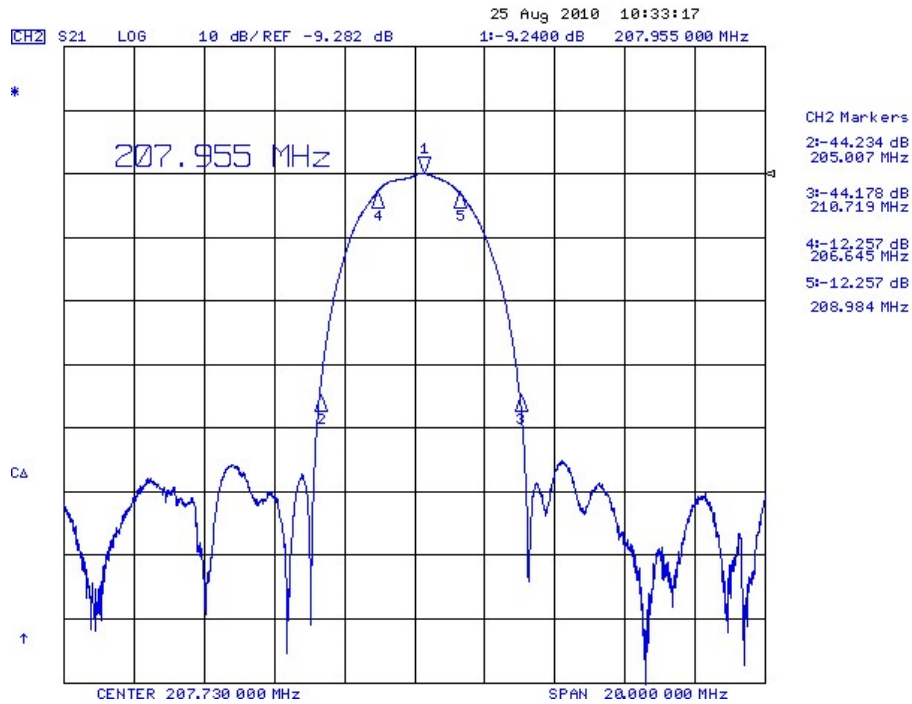
Факс: (495)411-96-09

121357, г. Москва  
ул. Верейская д.29

E-mail: [butis.m@ru.net](mailto:butis.m@ru.net)

Web: [www.butis-m.ru](http://www.butis-m.ru)

## |S21|, dB



## |S21|, dB

