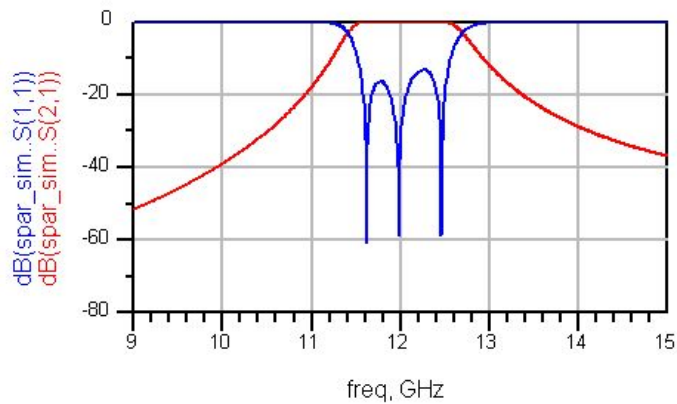
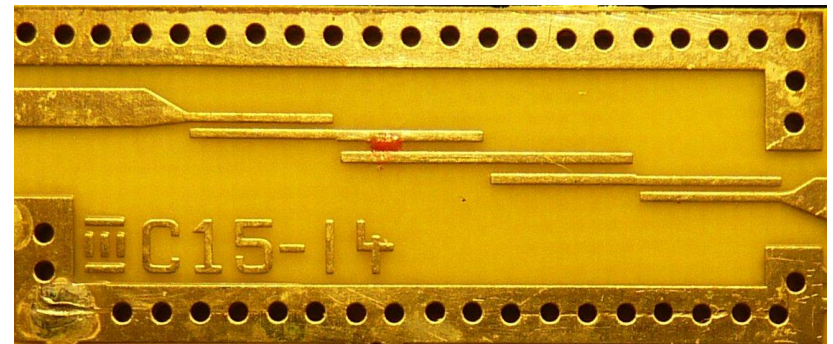
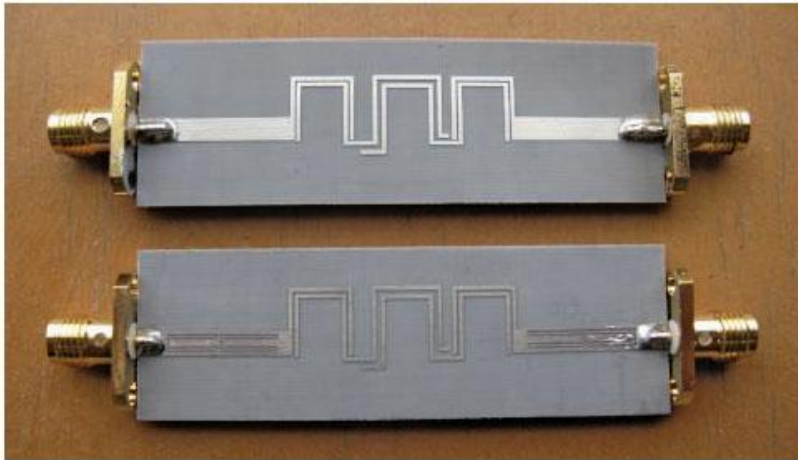


# Моделирование микрострипового фильтра



# Исследование микрополоскового полосового фильтра -1

**Исх. данные:**

$f_0 = 1 / 2 / 3 \text{ GHz}$   
(в зависимости от варианта)

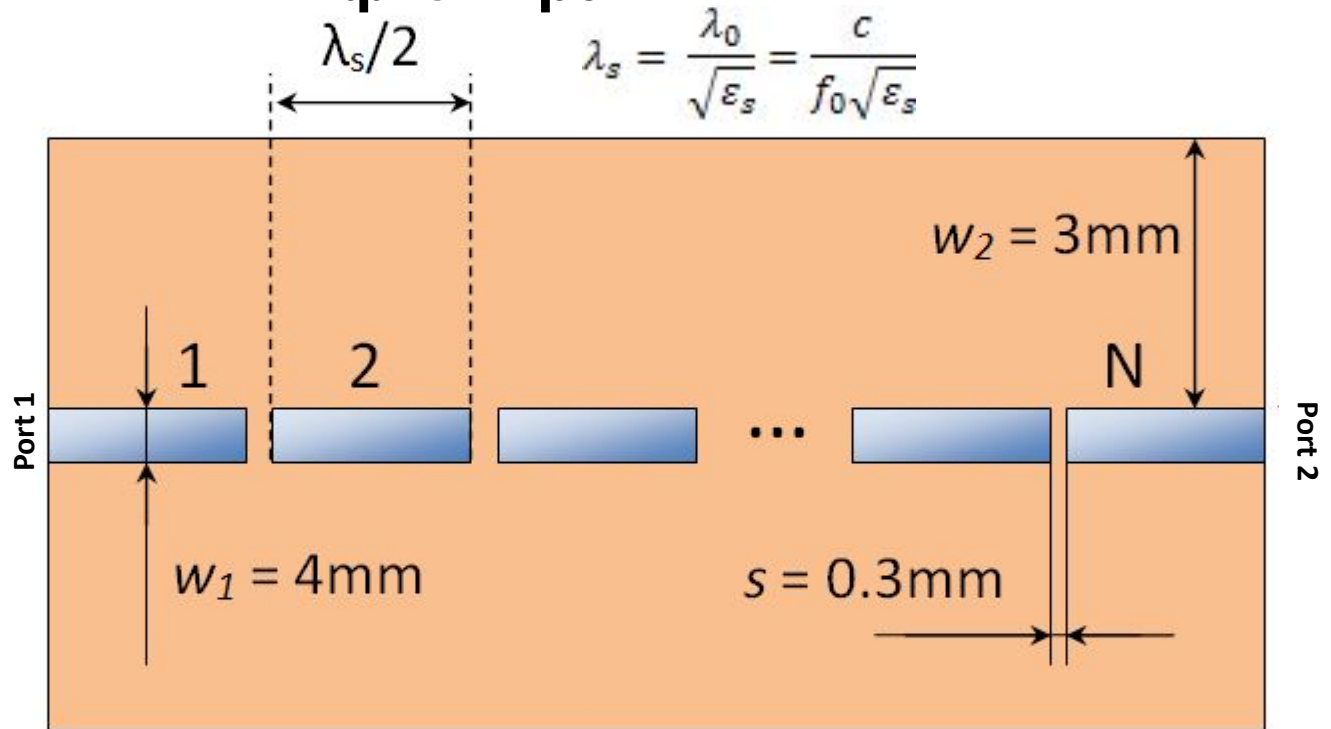
**Диапазон частот:**

$f_1 = f_0 - 1 \text{ GHz}$   
 $f_2 = f_0 + 1 \text{ GHz}$   
 $\Delta f = 0.01 \text{ GHz}$

**Подложка:**

$h_s = 1 \text{ mm};$   
 $\epsilon_s = 10;$   
 $\text{tg } \delta = 0.001;$

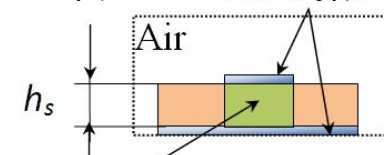
$N = 3; 5$   
 $s = 0.3; 0.1 \text{ [mm]}$



**Задание порта и**

**металлизации:**

Boundary (Finite Conductivity)  $5.8e+07 \text{ [Sm/m]}$



Excitation  
(Rectangular, Lumped port)

# Исследование микрополоскового полосового фильтра -2

Исх. данные:

$$f_0 = 1 \text{ GHz}$$

$$f_1 = f_0 - 1 \text{ GHz}$$

$$f_2 = f_0 + 1 \text{ GHz}$$

$$\Delta f = 0.01 \text{ GHz}$$

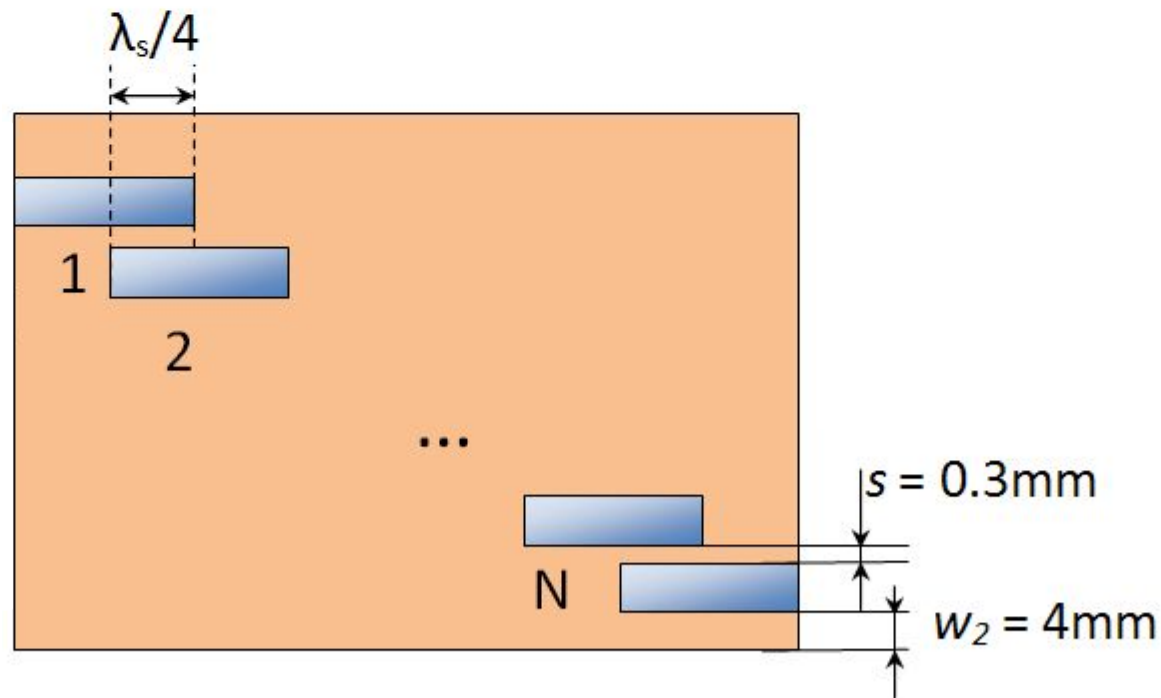
Подложка:

$$h_s = 1 \text{ mm};$$

$$\varepsilon_s = 10;$$

$$\text{tg } \delta = 0.001;$$

$$N = 3; 5$$



# Содержание отчета

1. Геометрия структуры
2. Описание объекта исследования
3. Рассчитать:
  - $S_{12}$ ,  $S_{11}$  [Amplitude, dB]
  - Рабочую полосу фильтра  $\Delta f$  (по уровню -3dB от максимума  $S_{12}$ )
  - Добротность фильтра
4. Выводы (зависимость от  $N$ ,  $s$ ;  
широкополостность фильтра...)

Отчеты отправлять на почту:

[maodit@gmail.com](mailto:maodit@gmail.com)

Не забывать указывать № группы в теме