

ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ПОЛОСОВОГО ФИЛЬТРА СВЧ ДИАПАЗОНА, ВЫПОЛНЕННОГО НА ОСНОВЕ МИКРОПОЛОСКОВЫХ ЛИНИЙ

ВЫПОЛНЕНО
СТУДЕНТОМ 1
КУРСА ГРУППЫ
ФРМ-502-О-07
АВДЕЕВЫМ Н.П.

ТИПЫ ПЕРЕДАЮЩЕЙ ЛИНИИ

- а) симметричная полосковая линия с воздушным заполнением;
- б) симметричная полосковая линия с диэлектрическим заполнением;
- в) несимметричная полосковая линия;

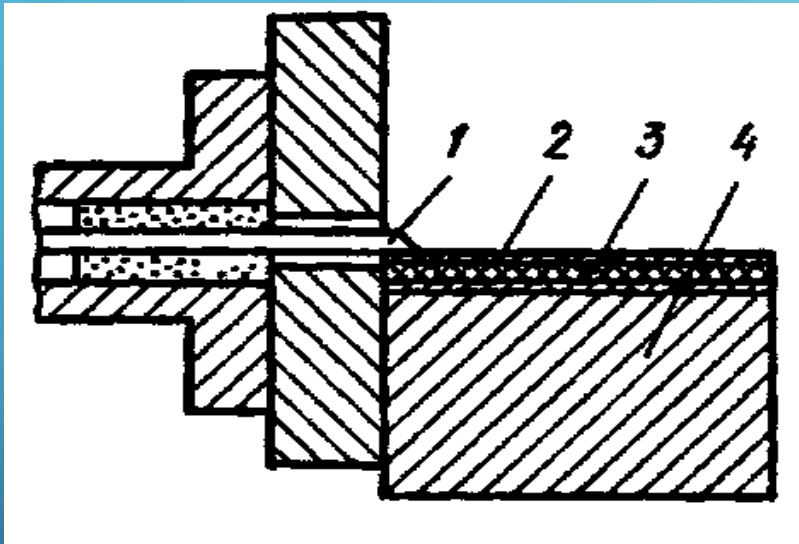
МАТЕРИАЛЫ ПОДЛОЖКИ

- Для обеспечения минимальных линейных размеров, материал должен иметь возможно более высокую диэлектрическую проницаемость.
- Для обеспечения минимальных вносимых потерь, материал должен иметь минимальные собственные потери.
- Учитывая узкие полосы пропускания фильтра, материал должен обладать малым разбросом диэлектрической проницаемости и обеспечивать минимальный температурный уход частоты настройки.
- Материал должен быть достаточно технологичным для изготовления на нем фильтровой структуры методом тонкопленочной фотолитографии.
- Материал должен быть достаточно прочным, чтобы было возможно обеспечить его крепление в корпусе фильтра.

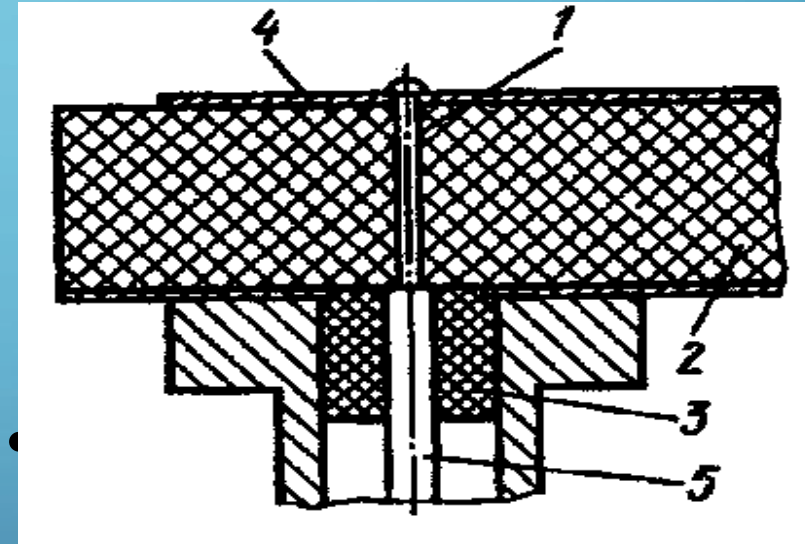
ВЫБОР ТИПА ФИЛЬТРОВОЙ СТРУКТУРЫ

- а) структура на встречных шпилечных резонаторах;
- б) гребенчатая структура;

ВЫБОР ТИПА СОЕДИНИТЕЛЬНОГО ПЕРЕХОДА

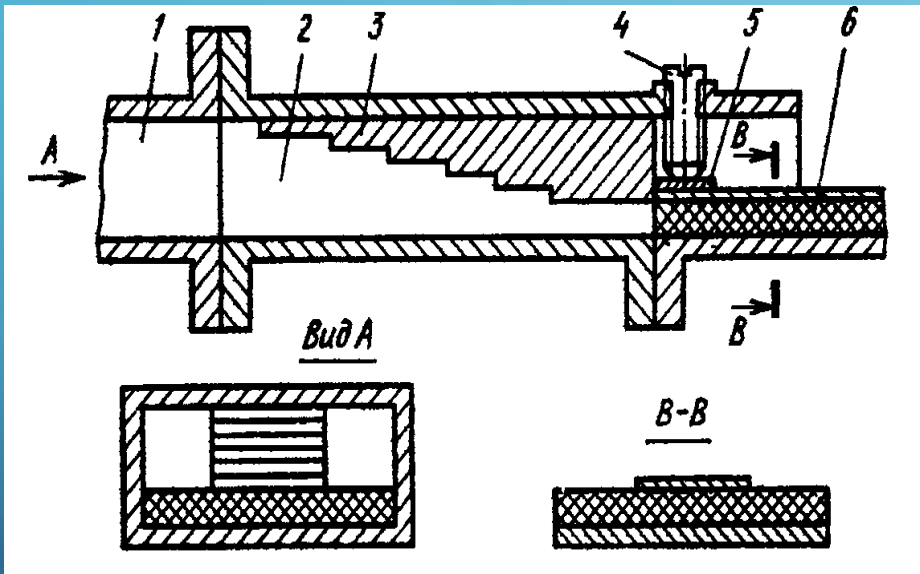


- 1. Конструкция соосного коаксиально-полоскового перехода

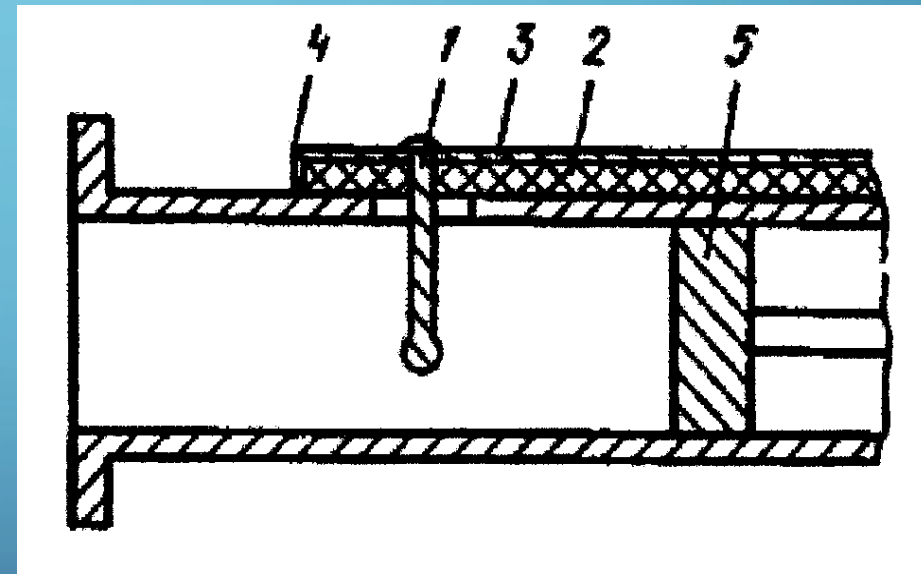


коаксиально-полосковый переход

ВЫБОР ТИПА СОЕДИНИТЕЛЬНОГО ПЕРЕХОДА

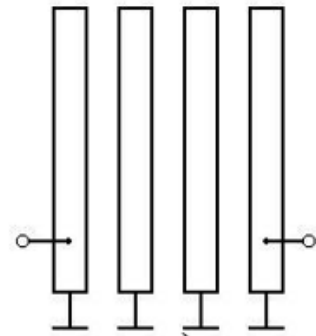


- 3. Волноводно-полосковый переход

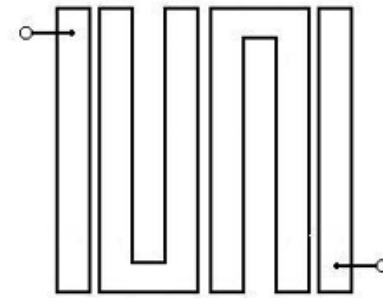


- 4. Волноводно-полосковый переход с зондом

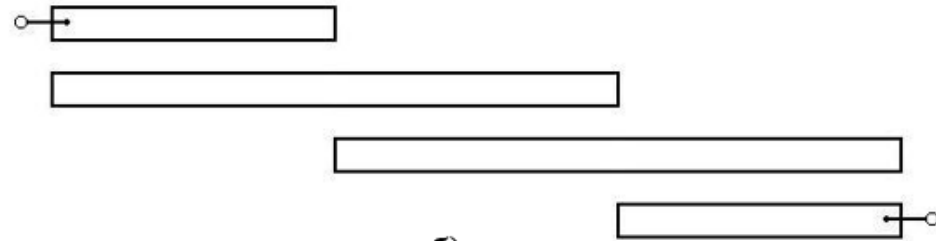
ТРАДИЦИОННЫЕ СТРУКТУРЫ МПФ



a)



б)

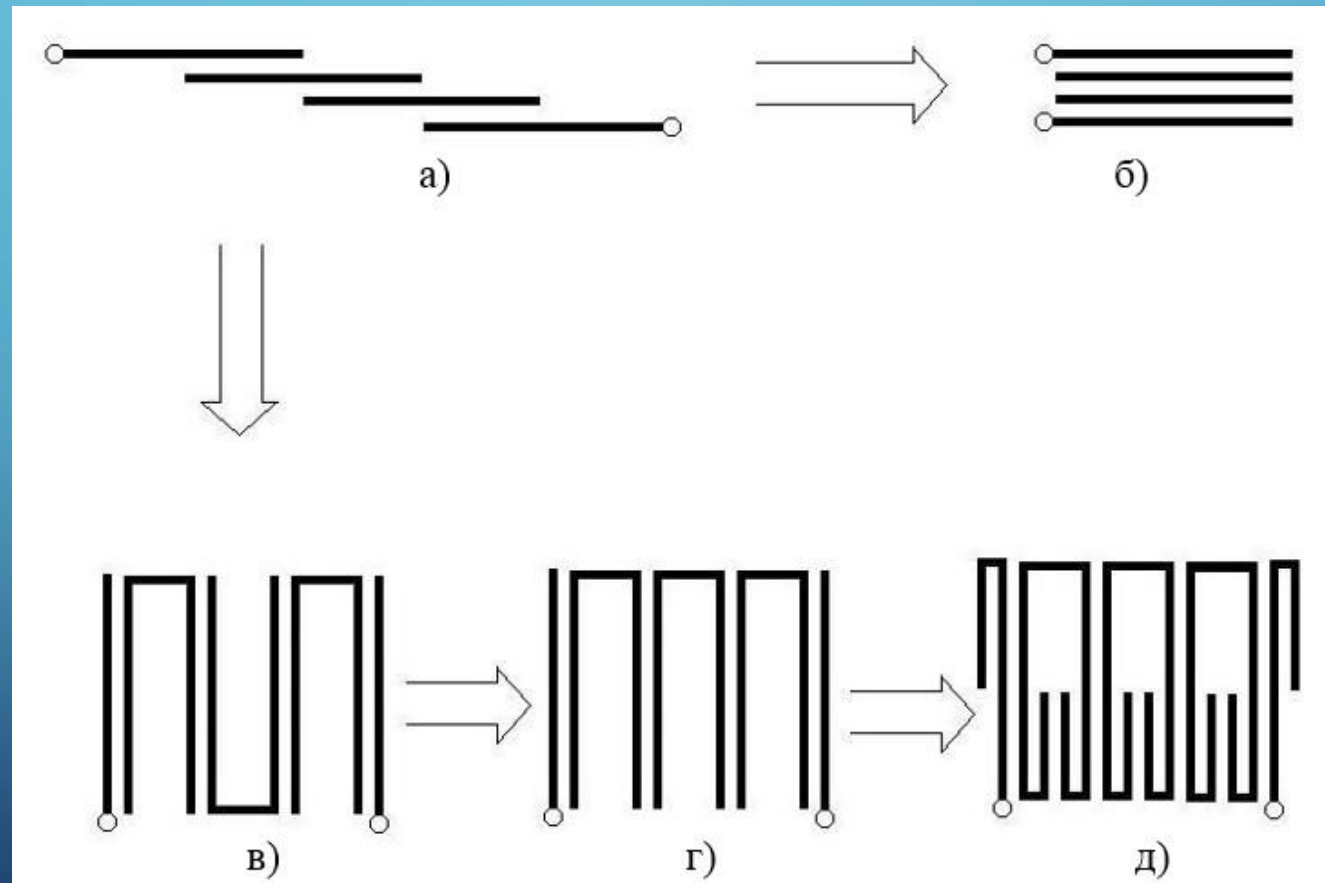


в)



г)

СТРУКТУРЫ ВЫСОКОИЗБИРАТЕЛЬНЫХ МПФ



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

The image features a blue gradient background with white circuit-like lines in the corners. The lines consist of straight segments and small circles, resembling a stylized PCB or network diagram. The text is centered in the middle of the image.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ