# МЕТОД ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ ДЛЯ ДИЭЛ ЦИЛИНДРА

# 1) Падающее поле E - поляризованная волна

**1.1)Падающее электрическое поле**





**1.2)Падающее магнитное поле**



Из  получим



**Контур 1**

**1) Электрическое поле, создаваемое *n*-м источников в точке *m***



где 

**4) Магнитное поле, создаваемое *n*-м источников в точке *m***

Используем уравнения Максвелла





**Вывод формул для магнитных полей**







Тогда выражения для составляющих магнитного поля будет



# Контур 2

# 

# 

# 2) Граничное условие

**2.1)Граничное для электрического поля**



т.е.



Это даст нам систему





Где  - амплитуда вспомогательных источников

**2.2)Граничное услвоие для магнитного поля**



магнитное поле имеет 2 составляющие



Это даст нам систему



**2.3)ИТОГОВЫЕ СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ**





**Получим систему вида в точке m**



где



# 5) Итоговые формулы ДЛЯ ОТПРАВКИ

**0) Падающее поле**





**1) Система уравнений**

**Получим систему вида в точке m**



где



**будет система вида**

**2) Расчет полей**

**Контур 1**





где 

**Контур 2**

# 

# 

где 