Московский физико-технический институт

Кафедра мультимедийных технологий и телекоммуникаций

Самостоятельная работа №1

Работу выполнил

Буссе А. А.

# Задание 1: посчитать коэф. Отражения/преломления на деревянной поверхности

Данон:

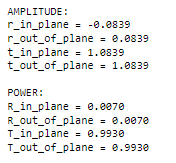
Диэлектрическая проницаемость дерева (относительная)

Были посчитаны коэффициенты отражения/преломления по амплитуде магнитного поля и мощности.

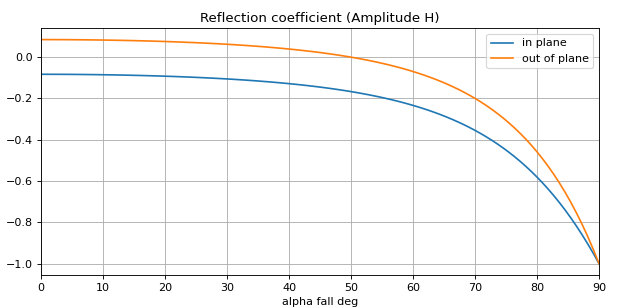
По амплитуде:

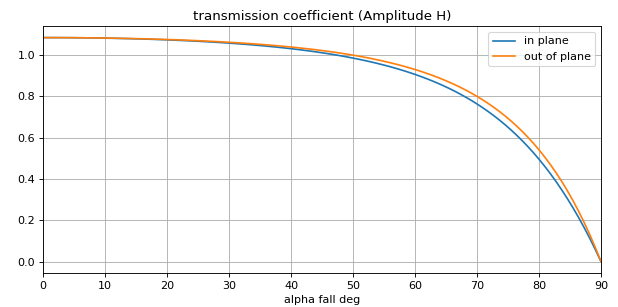
По Мощности:

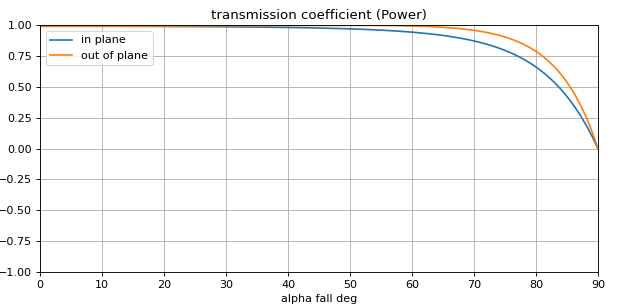
При угле падения :

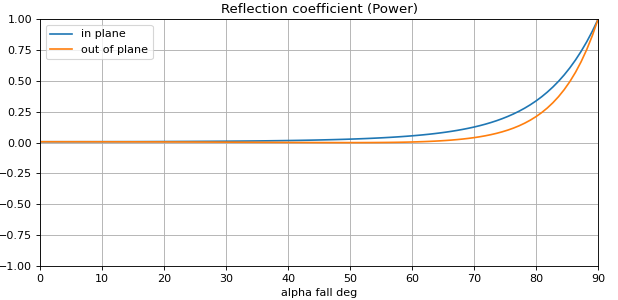


Так же зависимости данных величи от угла:









# Задача 2: коэффициент прохождения через бетонную стену

Дано: диэллектрическая проницаемость бетона (относительная): , ширина стены , частота сигнала .

Коэффициент прохождения был рассчитан следующим образом

Ответ:

# Задача 3: Коэффициенты отражения/прохождения для стеклопакета

Дано:

Были посчитаны матрицы и общая матрица и для этой матрицы посчитаны R и T.

Ответ: