

Комплект задач контрольной работы №2

Задача 1. Волновод прямоугольного поперечного сечения со сторонами $a=16$ мм и $b=8$ мм заполнен воздухом. **Определить длину волны в волноводе, фазовую скорость, характеристическое сопротивление и критическую длину для волны основного типа** на частоте $f=(14+0,15N)$ ГГц.

Задача 2. **Определить максимальную мощность, передаваемую волной основного типа** в круглом волноводе, заполненном сухим воздухом, на частоте $f=(34+0,2M)$ ГГц. Диаметр волновода $2a=(6,2+0,1N)$ мм.

Вариант задания определяется следующими параметрами: M – номер группы (1 для РЛ1-41, 2 для РЛ1-42, 3 для РЛ1-43, 4 для РЛ1-49, 5 для РЛ6-41, 6 для РЛ6-49), N – порядковый номер студента в списке группы.