1. Используя выражение для амплитудного спектра сигнала типа меандр определить ширину спектра этого сигнала, в пределах которой содержится не менее 87 % средней мощности сигнала. Период сигнала типа меандр равен Тп = 1 мкс. Сколько гармонических составляющих входит в найденный частотный интервал?
2. Используя выражение для амплитудного спектра последовательности прямоугольных импульсов рассчитать амплитуды 3 и 4 гармоник, если высота импульсов равна 12 В, длительность импульсов 1 мс, а период повторения равен импульсов равен 18 мс.
3. Задано аналитическое выражение амплитудно – модулированного сигнала

u(t) = 20 [1 + 0,3 cos(104t+π/6) + 0,5 cos(5\*103t+π/4)] \* cos(106t+π/3).

Построить амплитудный спектр колебания, определить ширину спектра, и среднюю

мощность, выделяющуюся на сопротивлении 1 Ом.

1. Амплитудно – модулированный сигнала характеризуется максимальной амплитудой 11 В и минимальной амплитудой 1,5 В. Определить коэффициент глубины модуляции, амплитуду несущей и среднюю мощность боковых составляющих амплитудно- модулированного сигнала.