

КОНТРОЛЬНОЕ МЕРОПРИЯТИЕ №1

Модель сигнала ГНСС

Дано:

L1OCd (ГЛОНАСС)

Характеристика:

Вид модуляции: BPSK(1)

Ширина спектра сигнала по первым нулям, МГц: $\Delta F = 4,096$ МГц

Дальномерный код:

$R = 0.5115$ Мбит/с – *символьная скорость*

$T_{\Pi} = 2$ мс – *период дальномерного кода*

$L = 1023$ бит – *длина дальномерного кода*

Код Голда(10)

Структура сигнала:

$$S_{L1OCd} = A \cdot G_{KB5}(t) \cdot G_D(t) \cdot G_{nc} \cdot \cos(2\pi f_{L1}t + \varphi_{0L1})$$

, где:

$f_{L1} = 1600,995$ МГц – *несущая частота*

φ_{0L1} – *начальная фаза*

G_{KB5} – *2-х символьный оверлейный код, длительность символа 2 мс*

G_D – *дальномерный код*

G_{nc} – *навигационное сообщение, 250 бит/с, код FEC(133,171), длительность символа 4 мс*

A – *амплитуда*