

Танкеев А.М.

7P-15-17

КМ-1

Сигнал Galileo E5 является сигналом с усложненной схемой модуляции цифровой поднесущей а+ВРС.

При рассмотрении только одного его элемента, а именно E5bI, важно уточнить, что сигнал Galileo E5bI не имеет модуляции цифровой поднесущей, а имеет простую двухпозиционную фазовую модуляцию BPSK(10)=BPSK(0,10).

$$S(t) = A C(t) O(t) D(t) \cos(\omega_0 t)$$

↑ ↑ ↑ ↙
амплитуда длительности оверлей ЦЧ

- $C(t)$:
- принимает значения $-1, 1$;
 - имеет период 1мс;
 - на периоде имеет 10230 символов;

- последовательность индивидуальна для каждого КА.

$O(t)$:

- длительность символа 1 мс;
- имеет период 4 мс;
- на периоде имеет 4 символа;
- принимает значения $-1, 1$.

$D(t)$:

- принимает значения $-1, 1$;
- длительность одного символа 4 мс.

$$\omega_0 = 2\pi f_0, f_0 = 1207,14 \text{ МГц}$$