

1. 1) Діацні сигнали: Безперервні у часі та амплітуді. Передаються через фізичне середовище. Пр.: Топологія

2) Дискретні сигнали: Дискретні за частотою або часом (цифрові) Б/ти.

2.1. сигнали baseband (сигнали базової смуги) Низькочастотний сигнал об'єкту деякою граничною частотою.

2) Діацні смугові сигнали (pass band) Вузлом смуговий сигнал має форму граничних показників. FM-сигнали ЧБ

Можуть бути комерційними.



1/1. часовий

Сигнали також класифікують  
за визначенням (Детерміновані,  
Стохастичні). За періодичністю  
(періодичні, неперіодичні); За часовими  
характеристиками (Дискретні,  
Сигнали безперервного часу).  
За спектровими властивостями

3. Амплітуда, Частота, Фаза,  
Сигнал, Часот, Потужність,  
Тривалість

4. Аналітичний сигнал, - це комплексний  
сигнал, отриманий з реального  
сигналу, який містить лише позитивні  
частоти (частоти)  
Випадкові можуть спарувати комплексні



(Глибоку частину)

2) Квадратурну компоненту (Q-компоненту)  
завнає частинна складова, що є  
перетворенням Тіаберна,

3) Перетворення Тіаберта - це найбільше  
перетворення, яке зберігає фазу всіх  
частотних компонентів сигналу  
до градуса

5. Як ми можемо отримати  
первинний сигнал. Взявши глибоку  
частинну аналітичного сигналу.

Зв'язок між спектром:  
Спектр аналітичного сигналу  
має лише позитивні  
частотні компоненти початкового  
сигналу. Анімація як компонент



розв'язуються, а неадаптивні частини  
залишаються.

можливо) 6. комплексна обв'язка - це комплексна  
функція часу, яка описує зміну амплітуди  
та фази сигналу відносно його носійної  
частоти. Вона дозволяє представити  
високочастотний сигнал як добуток  
повільно змінюючоїся комплексної обв'язки  
та експоненти з носійною частотою.

$x(t) = \text{Re} \{ s(t) e^{i\omega_0 t} \}$ ,  $s(t)$  - комплексна обв'язка,  
перевірки: спрощення аналізу та обробки,  
ефективна модулуюча зменшення впливу  
до частотної дисперсії.

7. Перший сигнал може бути відображений  
комплексною комплексною обв'язкою  
на експоненту з носійною частотою.  
та взяти зворотний сигнал від цього



$$x(t) = I(t) \cos(\omega_0 t) - Q(t) \sin(\omega_0 t)$$

$I(t)$  - синусоїда

$Q(t)$  - квадратурна

8. Об'єднання - це функція, яка описує  
зміну амплітуди сигналу у часі.  
Вона показує, як змінюється  
наштовхувальна величина потужності сигналу.  
Віза сигналу: ширинний зсув сигналу  
 $s(t) = I(t) e^{j\phi(t)}$

9. Формування потужності об'єднання  
у загальному випадку.

- З'являється спектр сигналу до цукрової  
частоти, який можна виокремити  
випадково з відомою керуванням.

→ Відомі частоти сигналу.



- Створення для вузькошугових високо-  
частотних сигналів:

Вузькошугове наближення

Якщо сигнал займає вузьку смугу  
тоді збільш об'єм: дуже повільно

- Негарантована зліва і справа:

Для таких сигналів можна використовувати  
простіші методи ведення об'єктів (наприклад  
мислення на апертурі та кошику кошику)  
таємничі

и