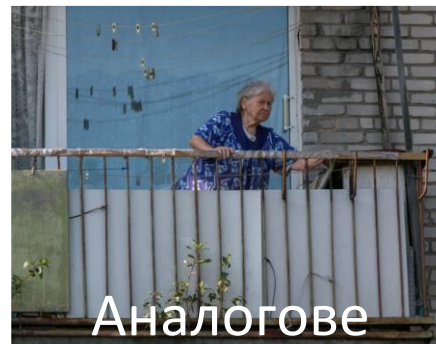


Лекція 2

Перетворення аналогових сигналів на цифрові



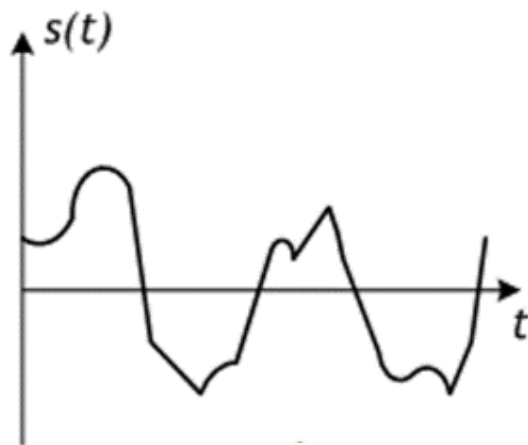
Аналогове



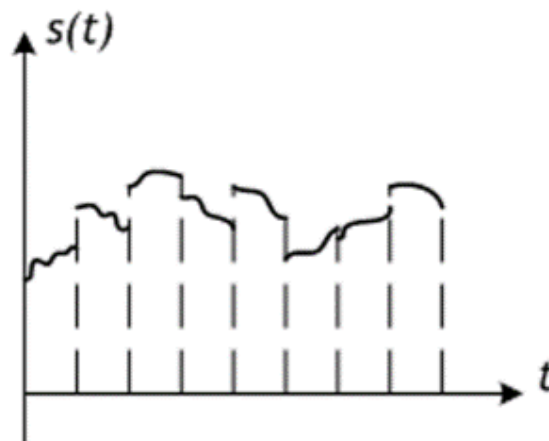
Цифрове

Сигнал, представлений у цифровій формі можливо необмежену кількість разів дублювати (копіювати) та передавати без втрати якості; зручно зберігати; для його обробки можливо застосовувати уніфіковані алгоритми.

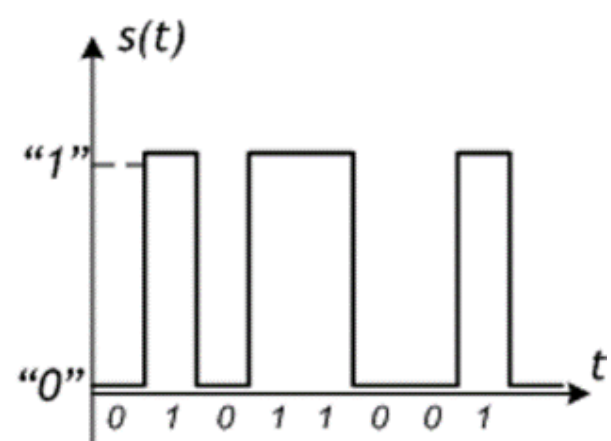
Проте всі сигнали за своєю фізичною природою є аналоговими.



Аналоговий

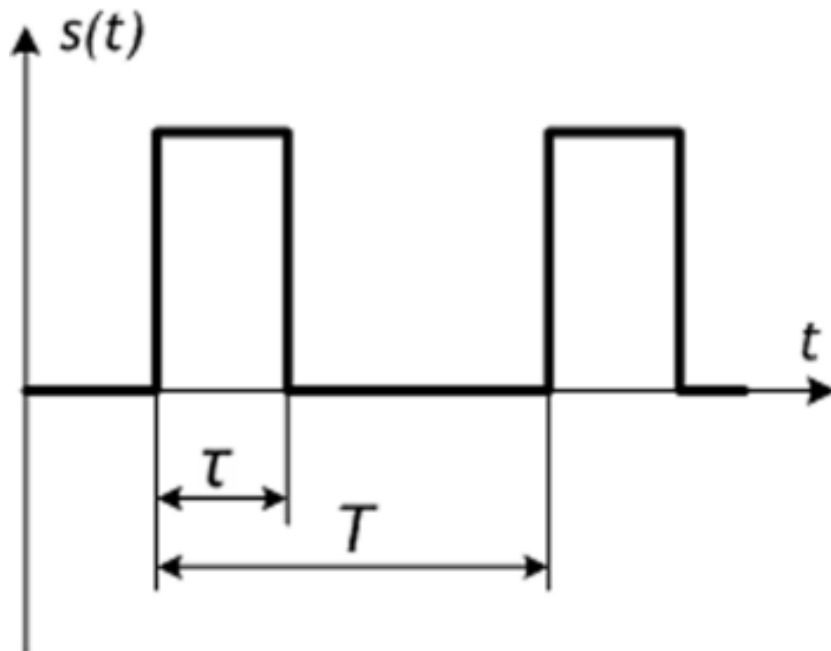


Дискретизований
по часу



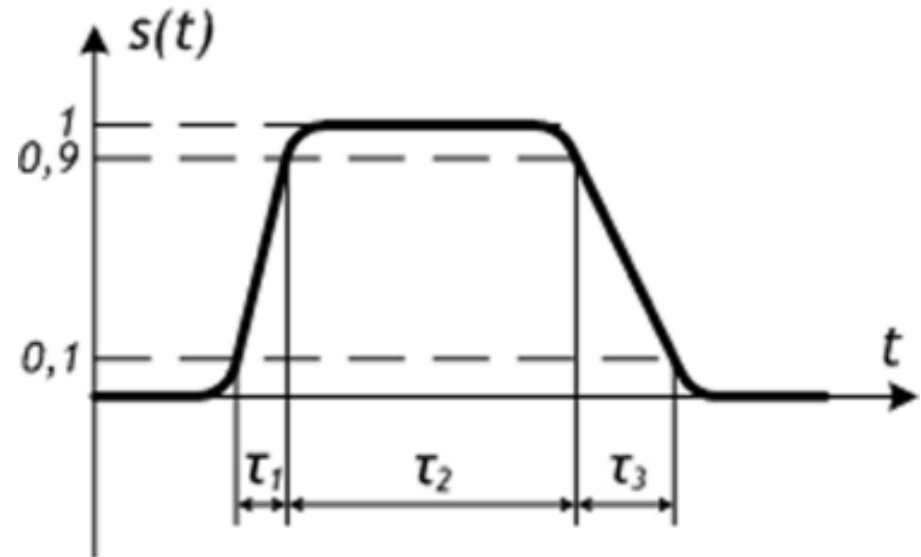
Цифровий

Скважність імпульсного
сигналу:

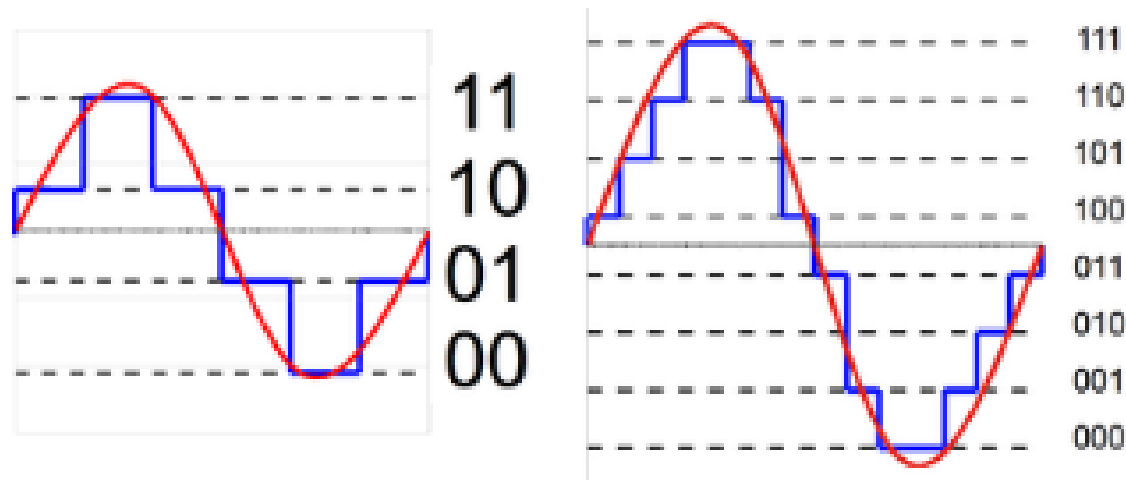
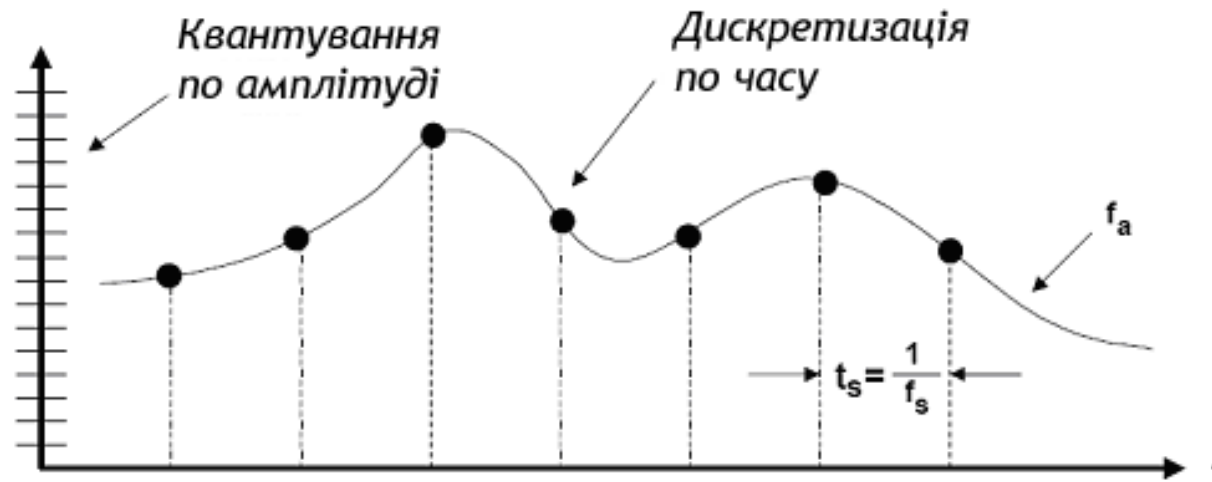


$$q = \frac{\tau}{T} \cdot 100\%$$

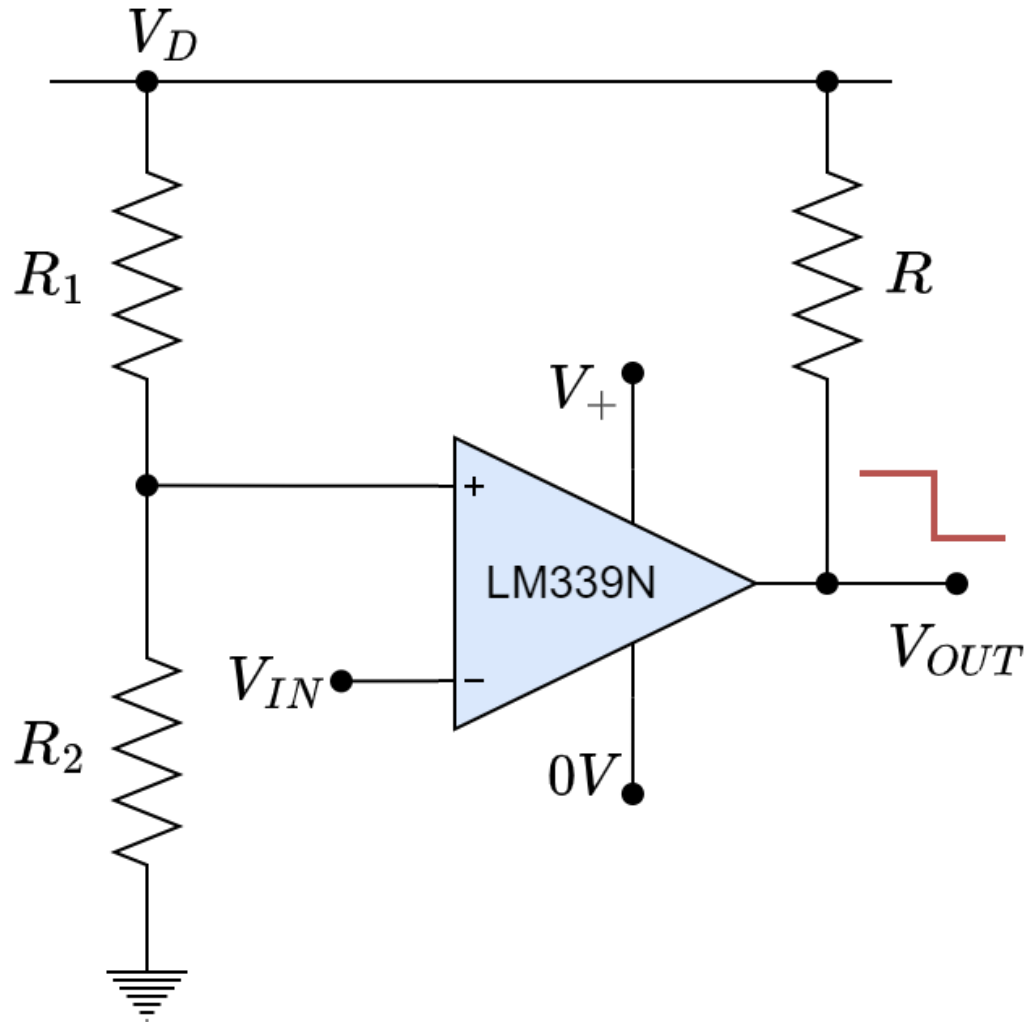
Крутизна наростання/спаду
імпульса:

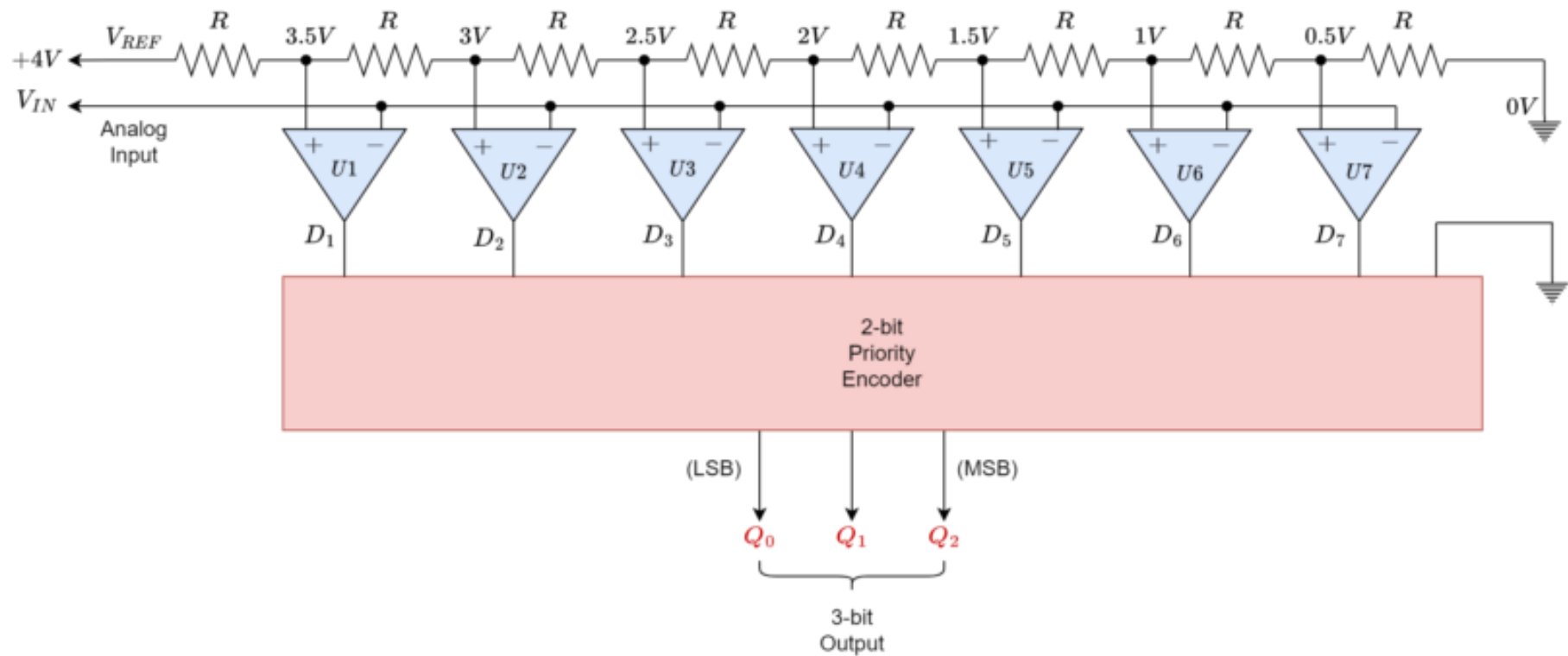


Дискретизація та квантування сигналу

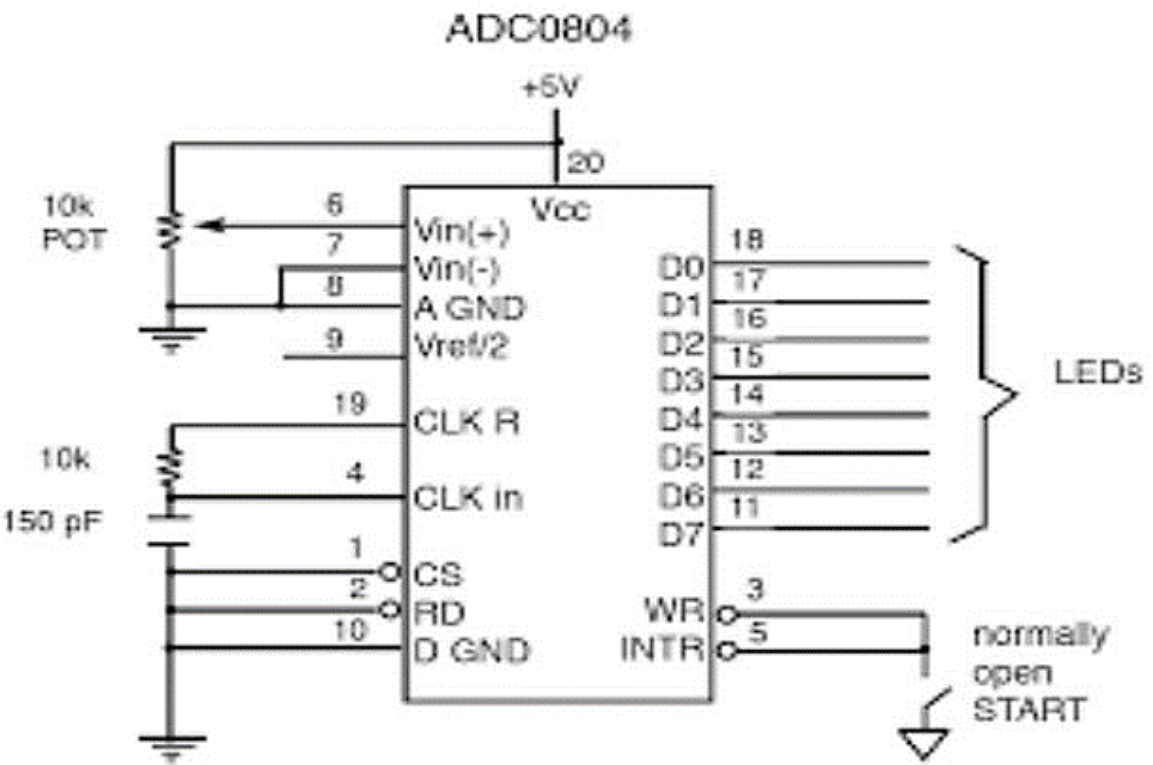
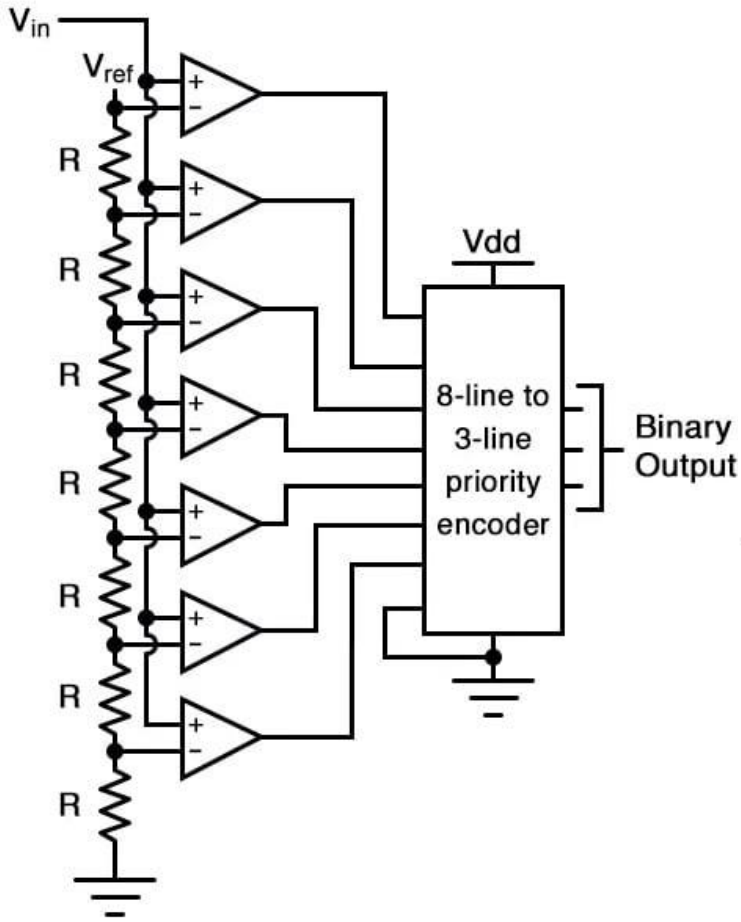




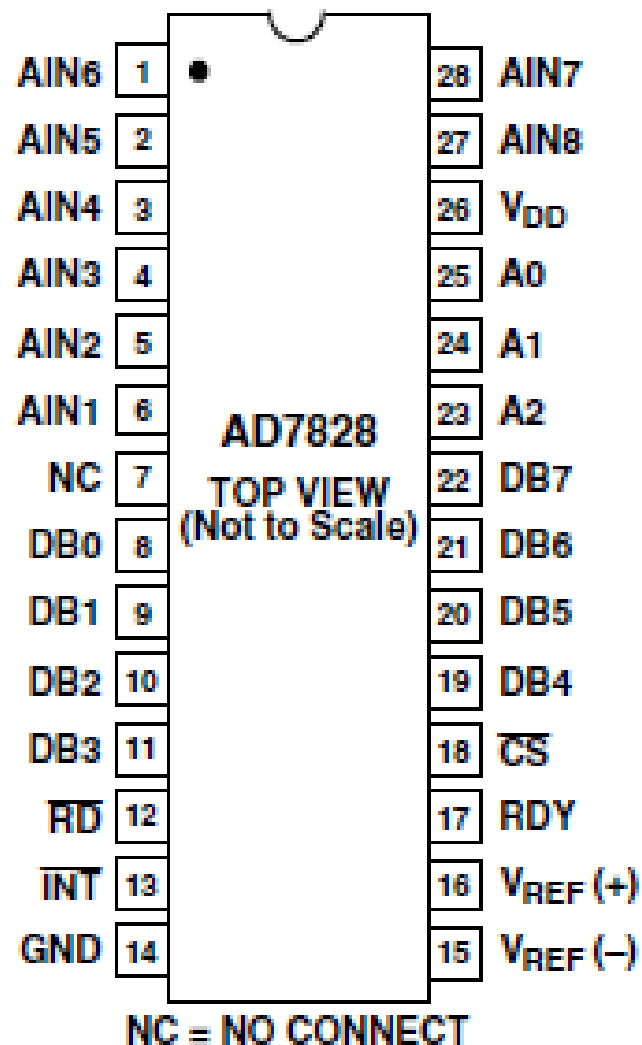
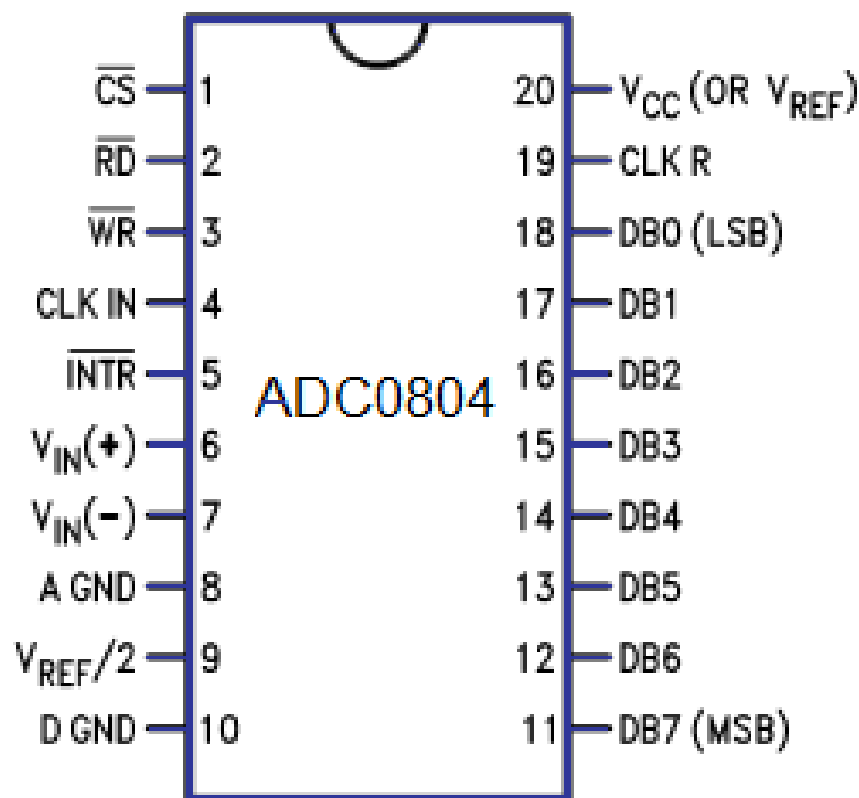




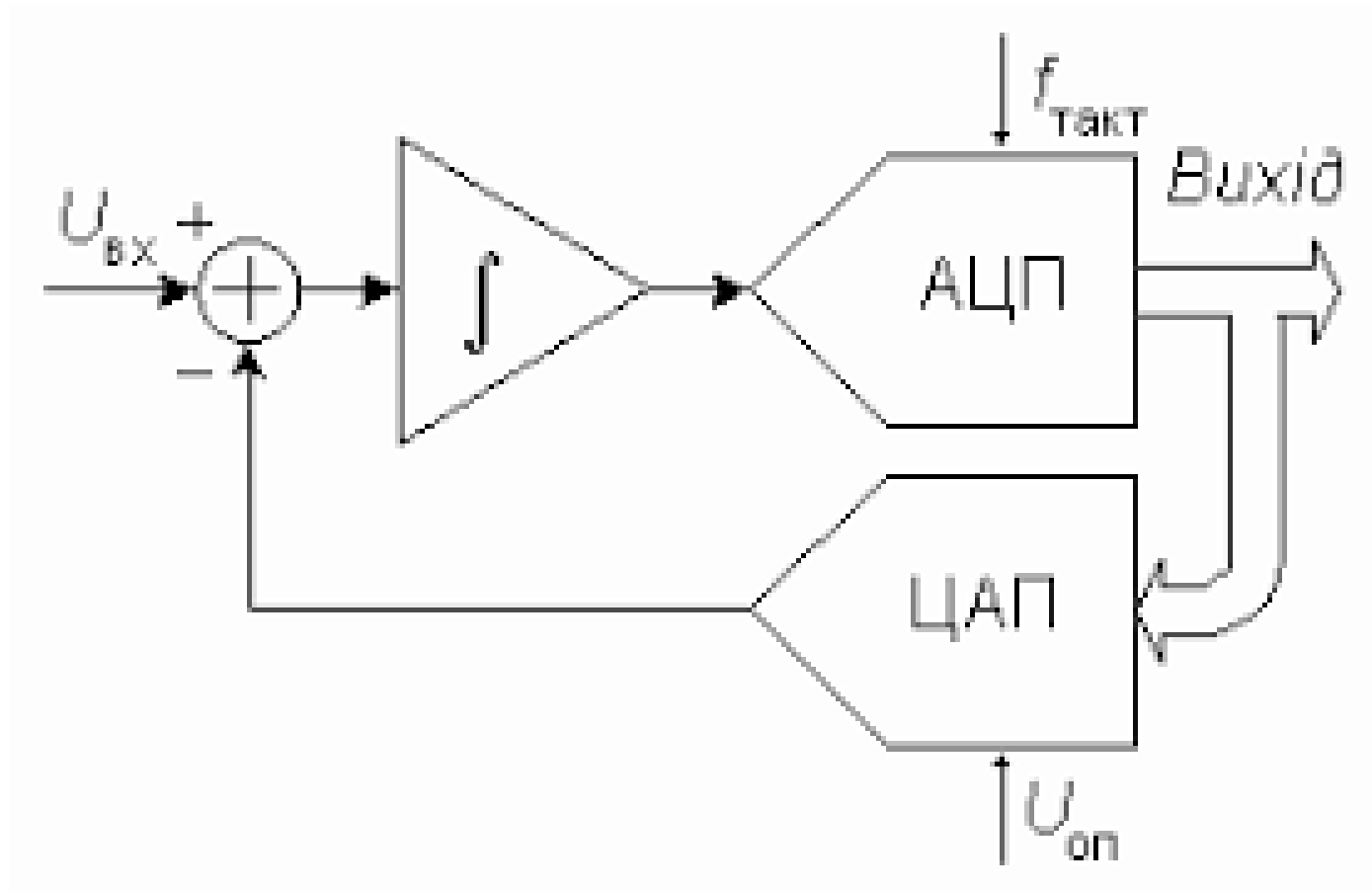
Включення АЦП



Призначення виводів АЦП



Як перевірити, чи правильно оцифрований сигнал?



Далі буде...

**...Спектри сигналів.
Перетворення Фур'є**