

# **Підвищення ефективності методів кодування мультимедійного трафіку**

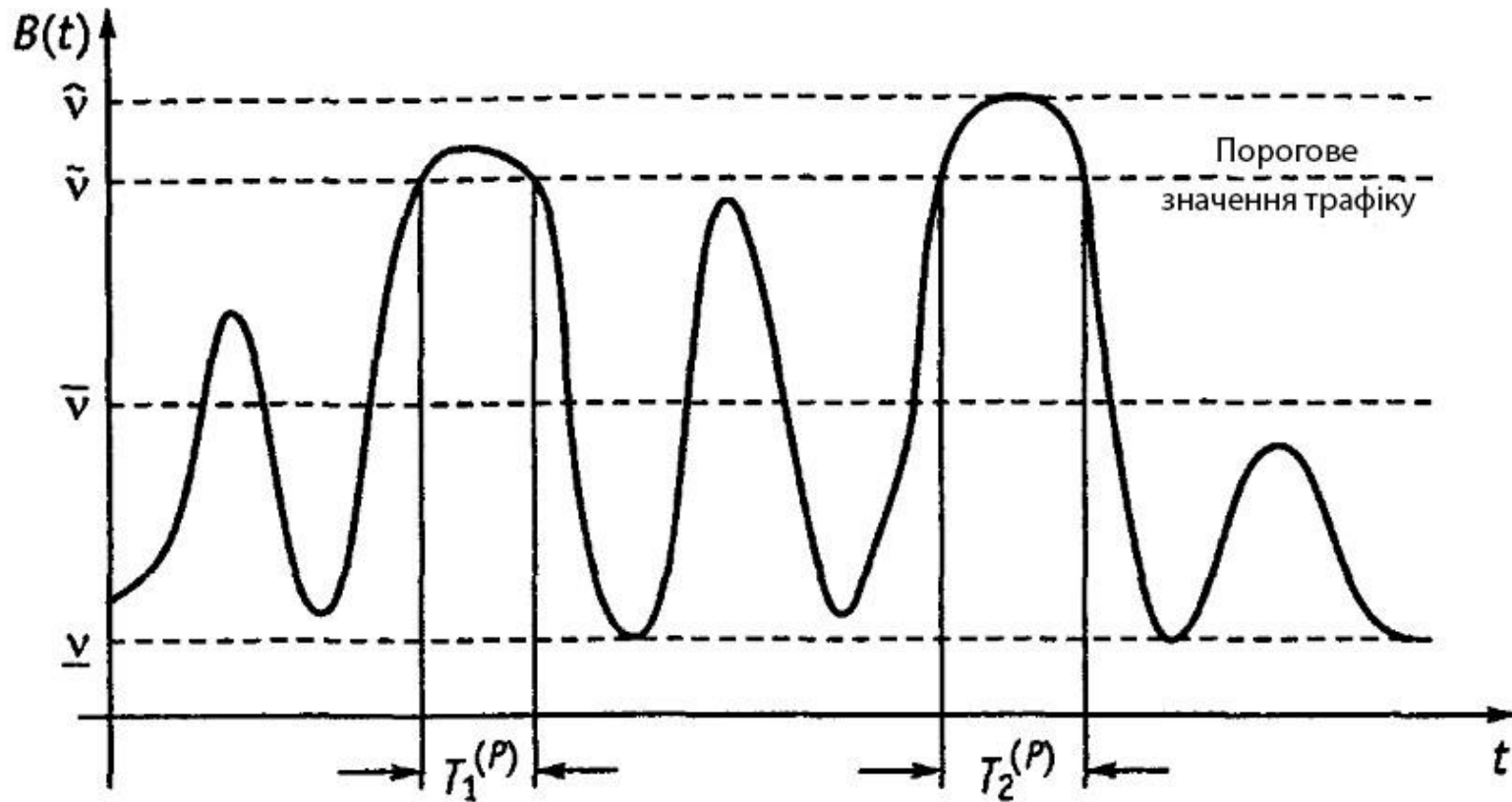
Виконала: ст. гр. ТСМ-15м

Янковчук Д.О.

Керівник: к.т.н, доцент ТКСТБ

Михалевський Д. В.

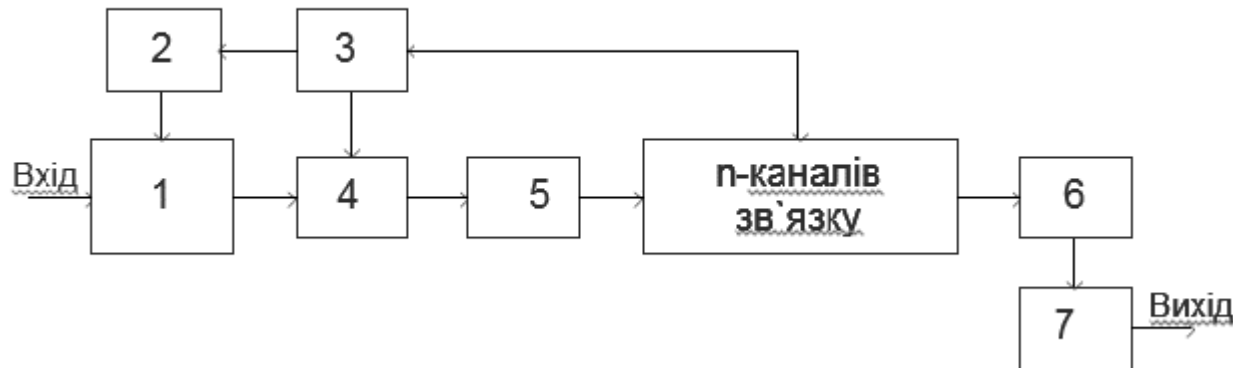
## Характеристики мультимедійного трафіку



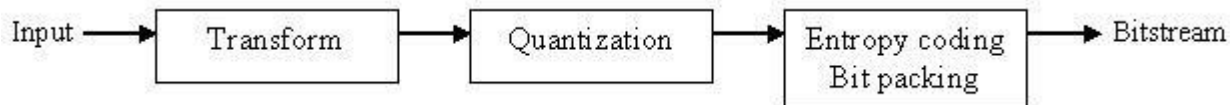
## Порівняння кодеків H.263-H.265

Назва	Розмір кадру	Максимальна швидкість відеопотоку (Мбіт/с)			Частота кадрів
		4:4:4	4:2:2	4:2:0	
Full HD H.263	1920x1080	120	90	37,5	30
		168	126	52,2	60
		324	243	102	120
Full HD H.263	3840x2160	600	360	150	30
		672	504	208,8	60
		1296	972	408	120
Full HD H.264	1920x1080	200	150	62,5	30
		280	210	87	60
		540	405	170	120
Ultra HD 4K H.264	3840x2160	1000	600	250	30
		1120	840	348	60
		2160	1620	680	120
Full HD H.265	1920x1080	280	210	87,5	30
		392	294	121,8	60
		756	567	238	120
Ultra HD 4K H.265	3840x2160	1400	840	350	30
		1568	1176	487,2	60
		3024	2268	952	120

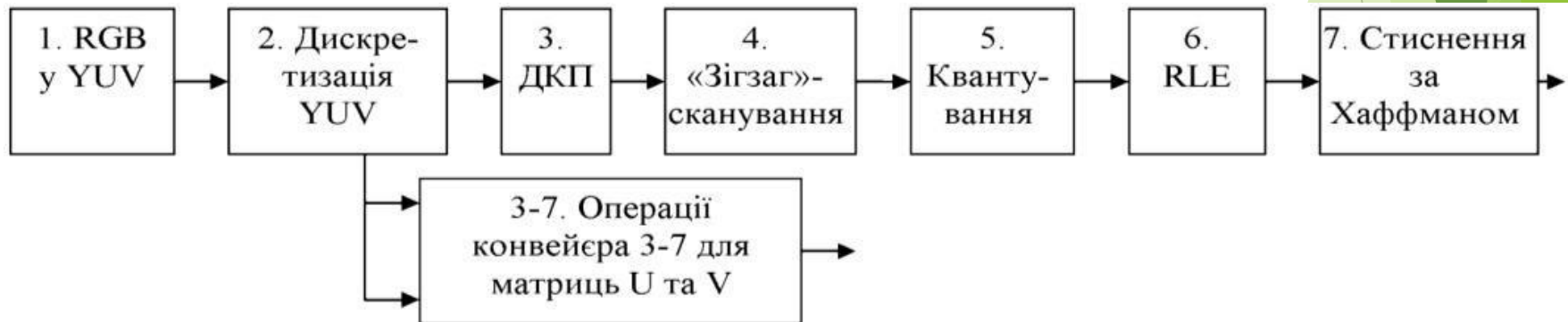
# Аналіз ефективних методів кодування зображення



## Адаптивний метод кодування даних

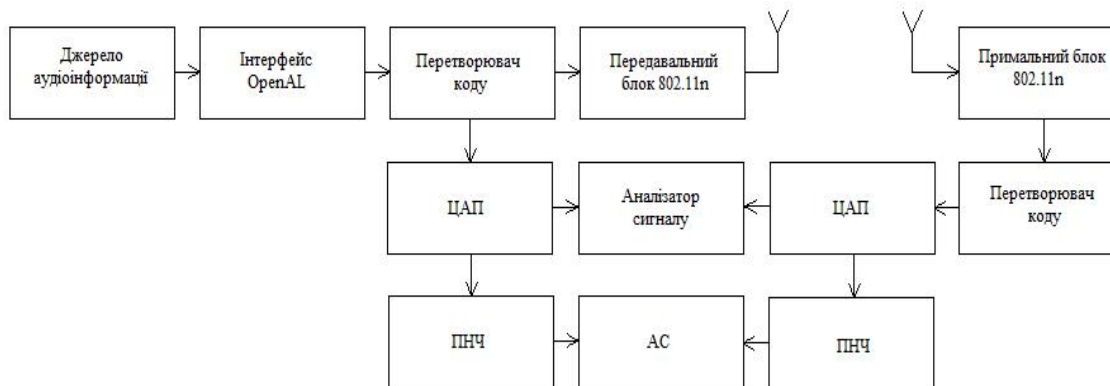
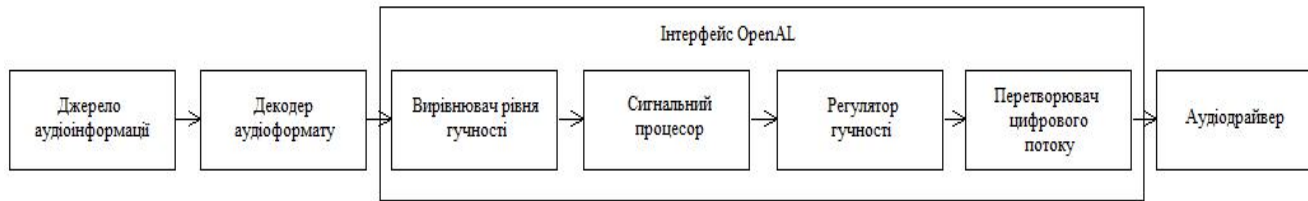
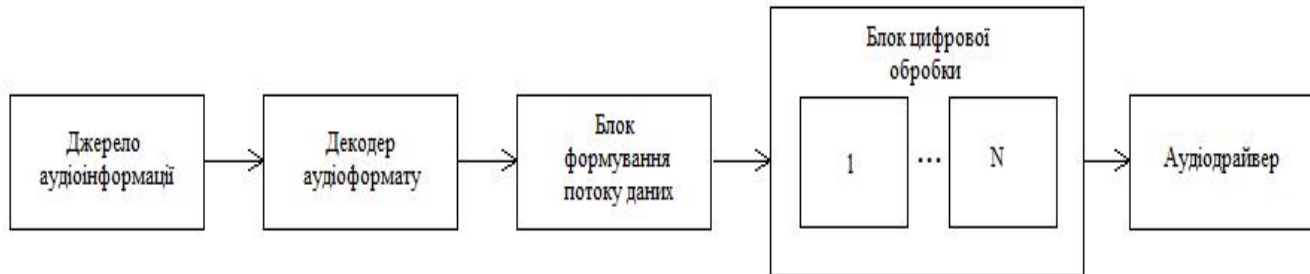


## Гібридний метод стиснення

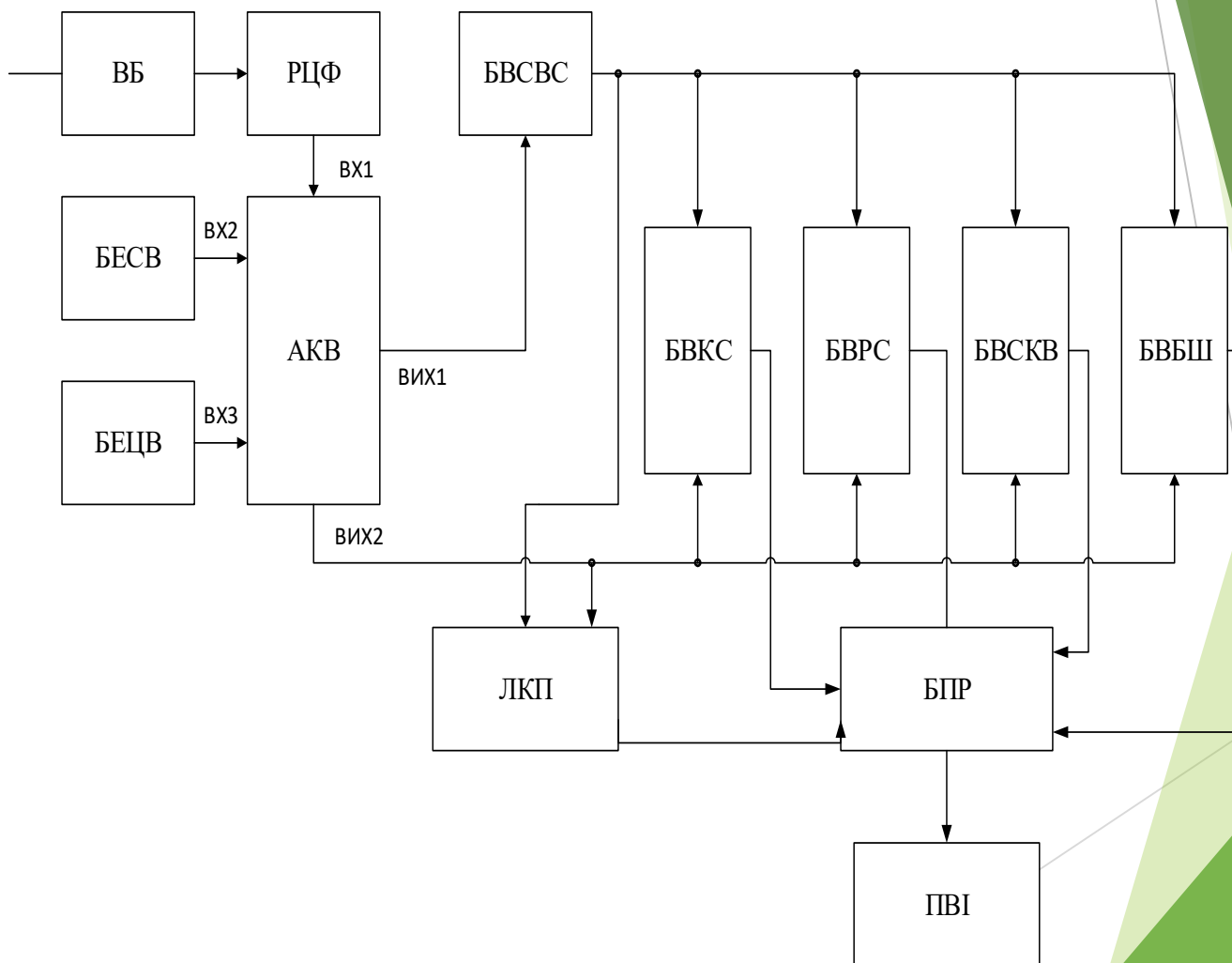


Використання сплайн-функцій в технологіях стиснення цифрового відео

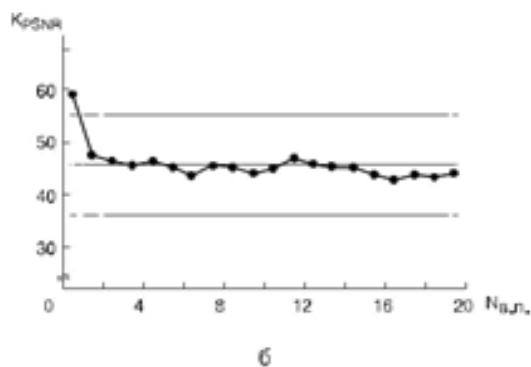
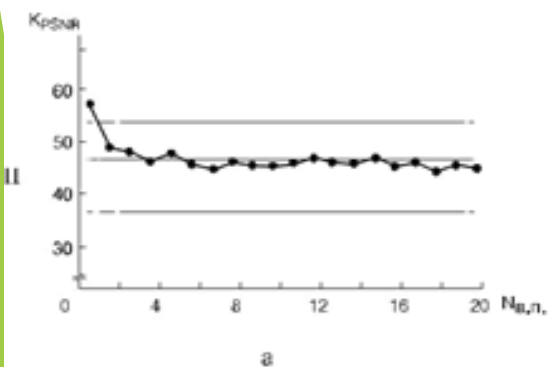
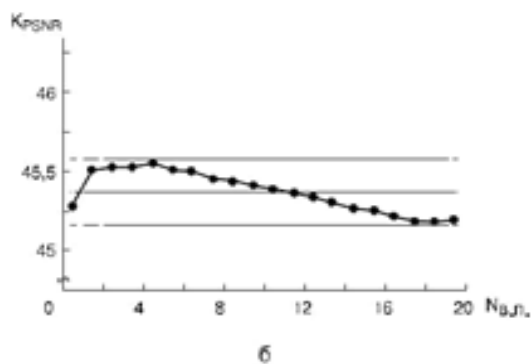
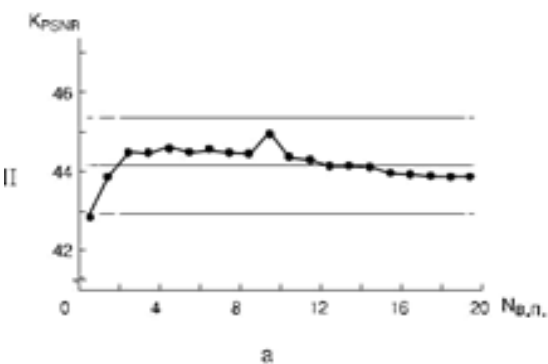
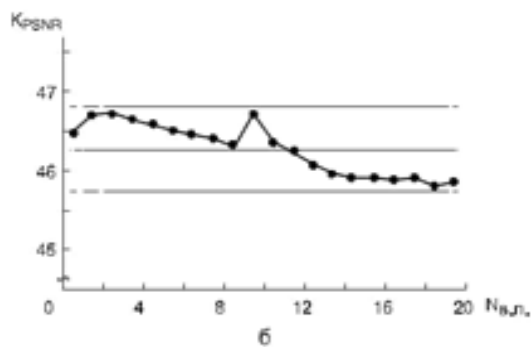
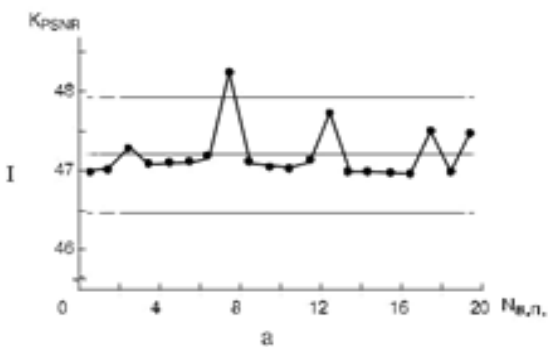
# Аналіз ефективних методів кодування звуку



## Метод для оцінки параметрів якості відеозображення



## Оцінка ефективності кодека H.265



I — тривалістю 2 с;

II — тривалістю 15 с;

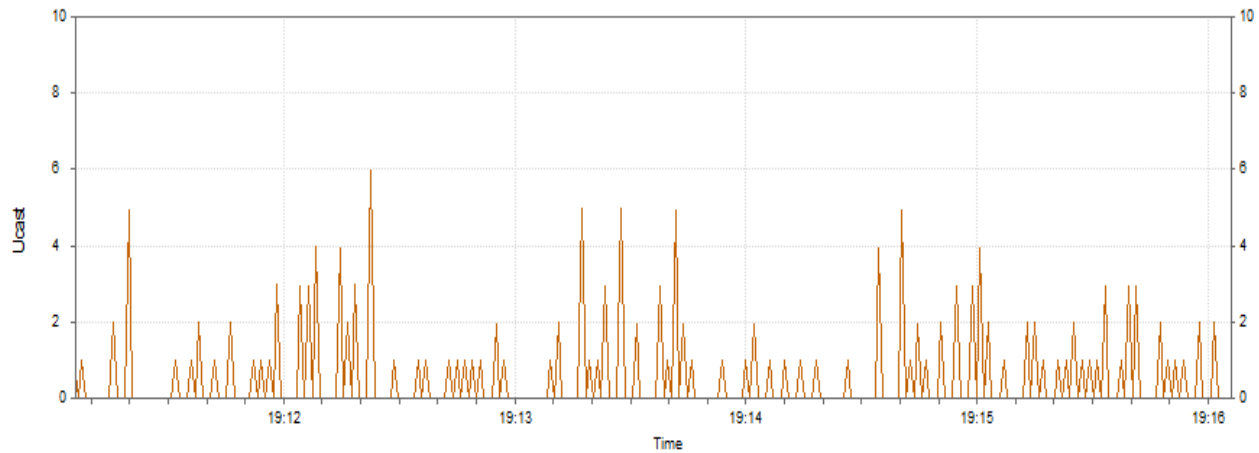
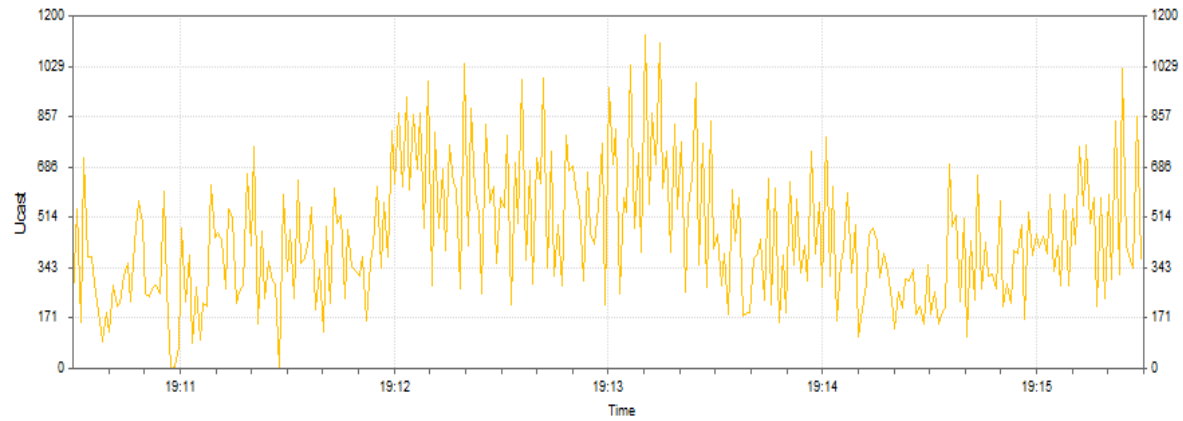
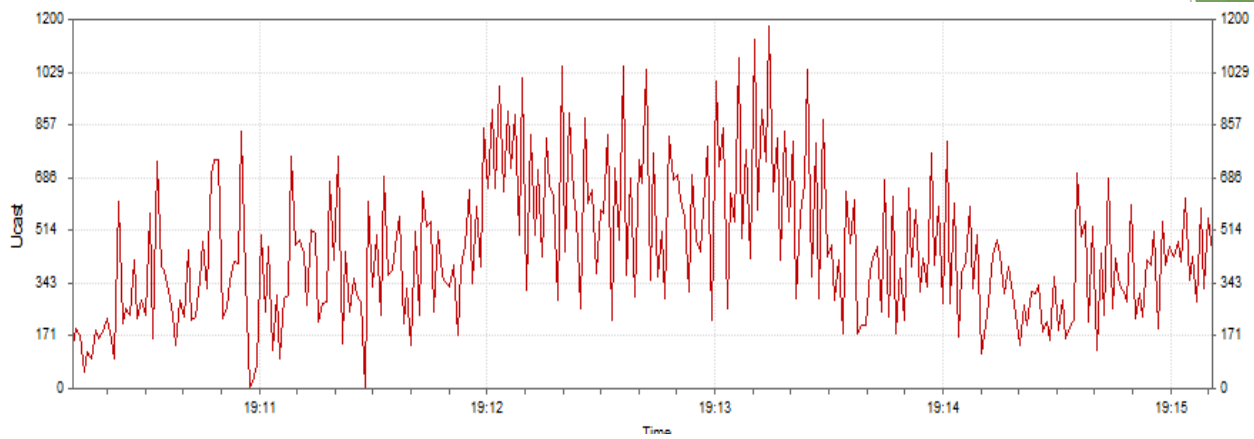
III — тривалістю 240 с.

За різними параметрами кодування:

а — алгоритм стиснення «h.265»,

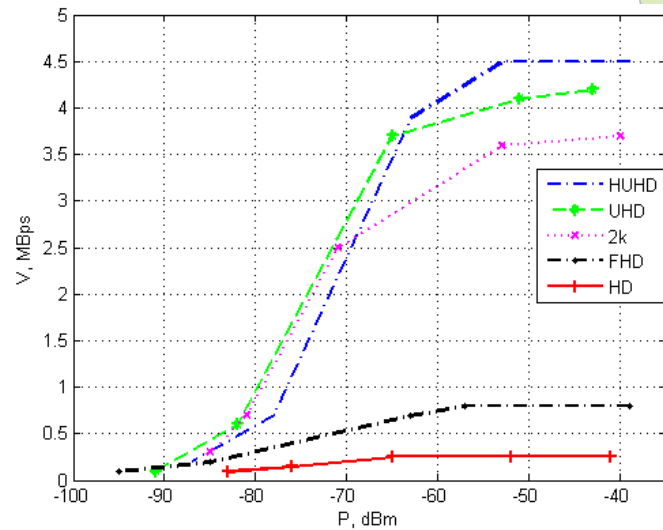
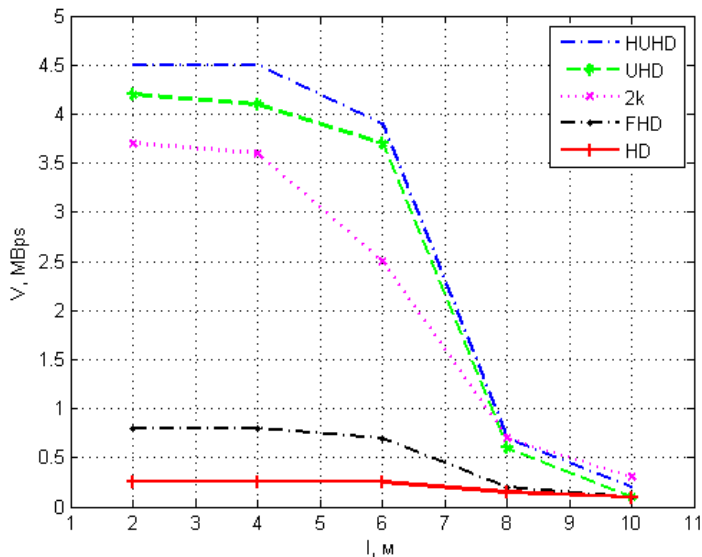
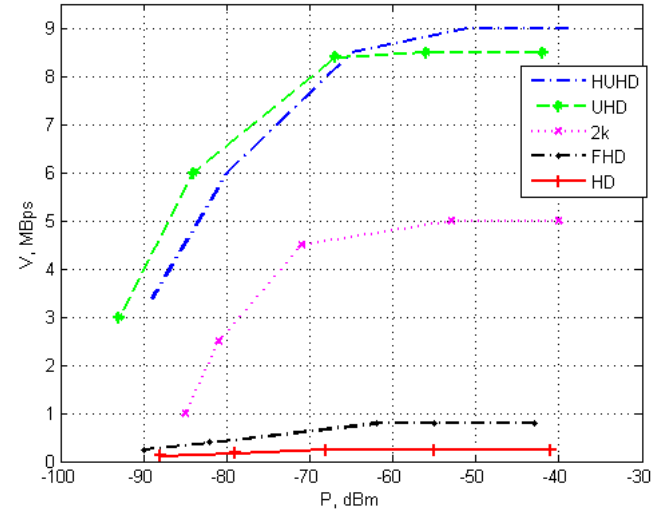
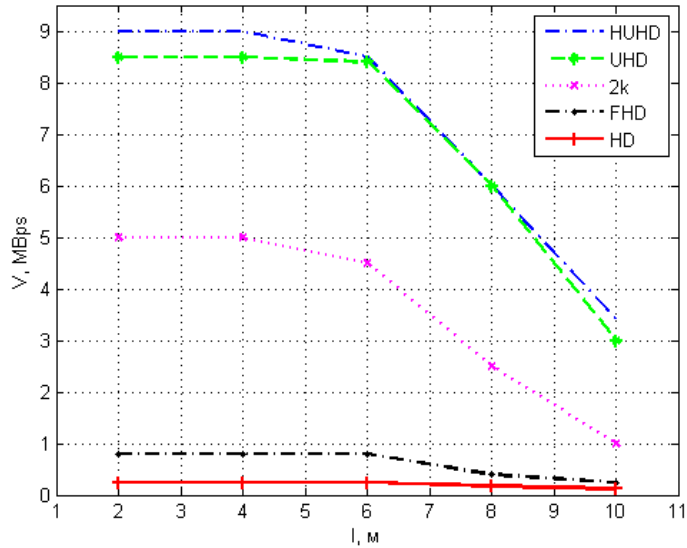
б — алгоритм стиснення «h.264»

# Дослідження передачі трафіку по безпроводному каналу





# Дослідження передачі трафіку по безпроводному каналу з використанням кодера H.265



**Дякую за увагу!**