

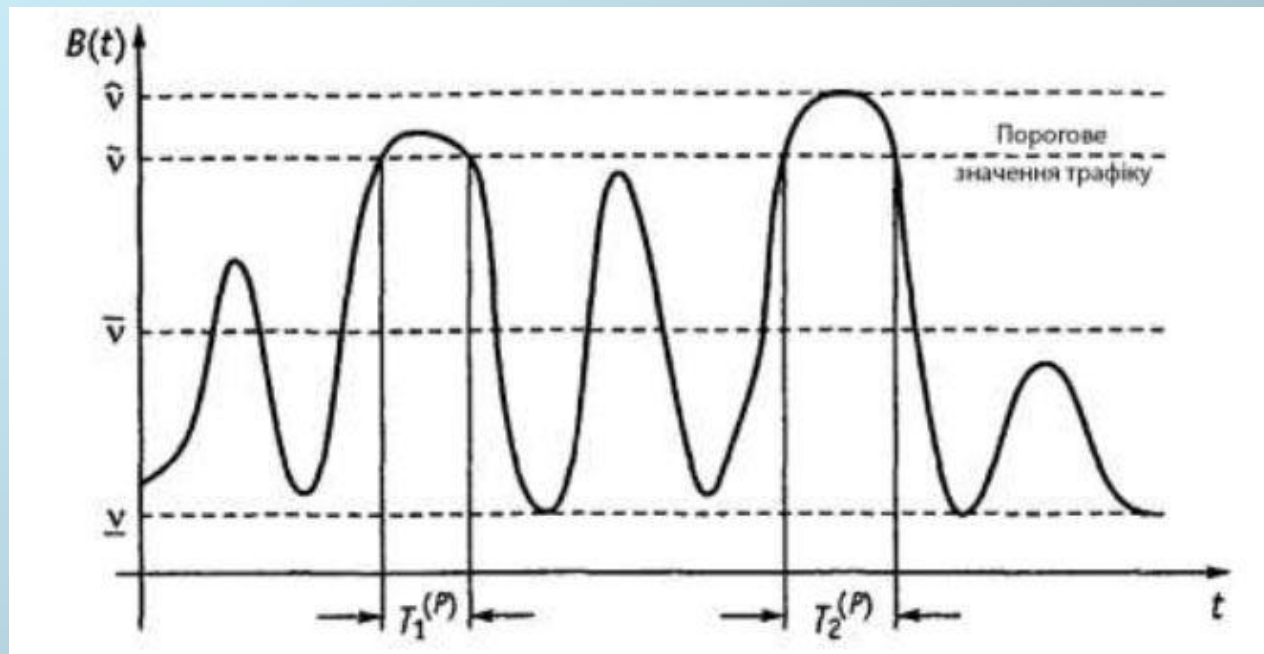
МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА  
НА ТЕМУ:  
«МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ  
ПЕРЕДАЧІ ТРАФІКУ У БЕЗПРОВІДНИХ  
МЕРЕЖАХ СТАНДАРТУ 802.11 »

Студента групи ТСМ-16м  
Карайкоза Віктора  
Керівник: к.т.н., доцент каф ТКСТБ  
Городецька О.С..

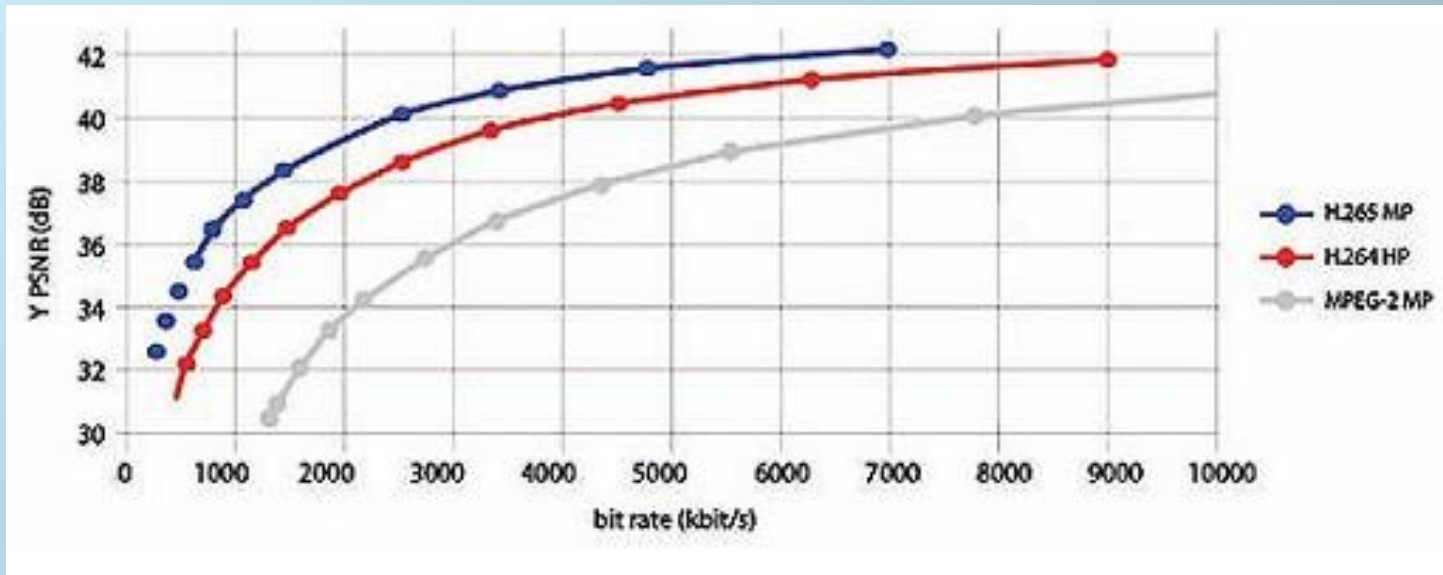
**Метою даної кваліфікаційної роботи є підвищення ефективності передачі трафіку у безпроводних мережах стандарту 802.11 за допомогою використання різних методів кодування**

- **Задачами магістерської кваліфікаційної роботи є:**
- **обґрунтувати та провести аналіз мультимедійного трафіку та його особливостей ;**
- **проаналізувати методи підвищення ефективності передачі трафіку;**
- **провести експериментальне дослідження передачі мультимедійного трафіку у бездротовому каналі при використанні різних алгоритмів кодування**
- **провести економічне обґрунтування дослідження та аналіз питань безпеки життєдіяльності.**

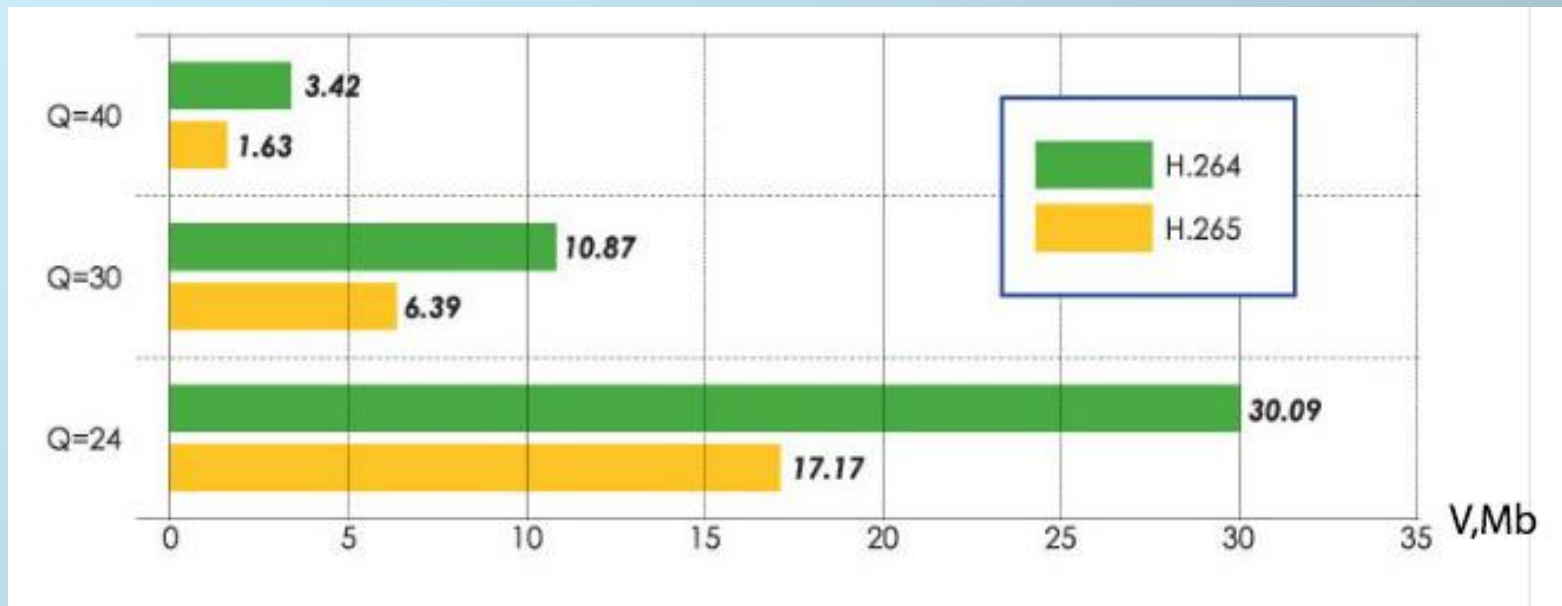
## ОСНОВНІ ПАРАМЕТРИ МУЛЬТИМЕДІЙНОГО ТРАФІКУ



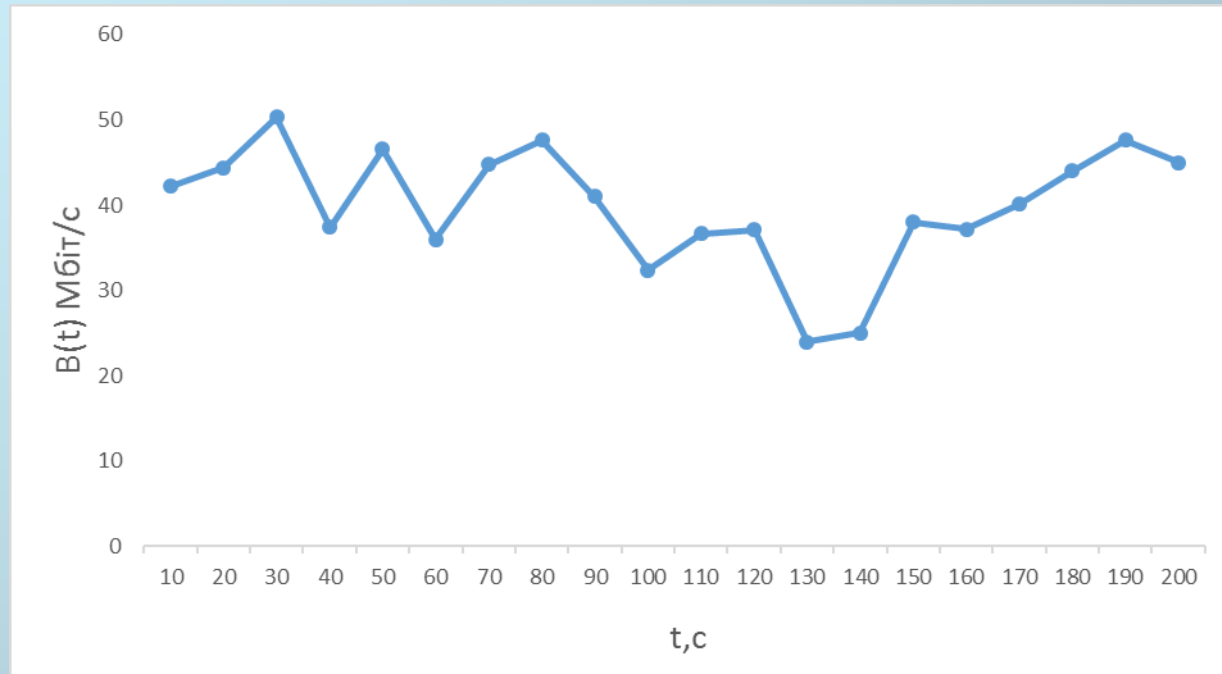
## ЕФЕКТИВНІСТЬ КОДУВАННЯ КОДЕКА H.265



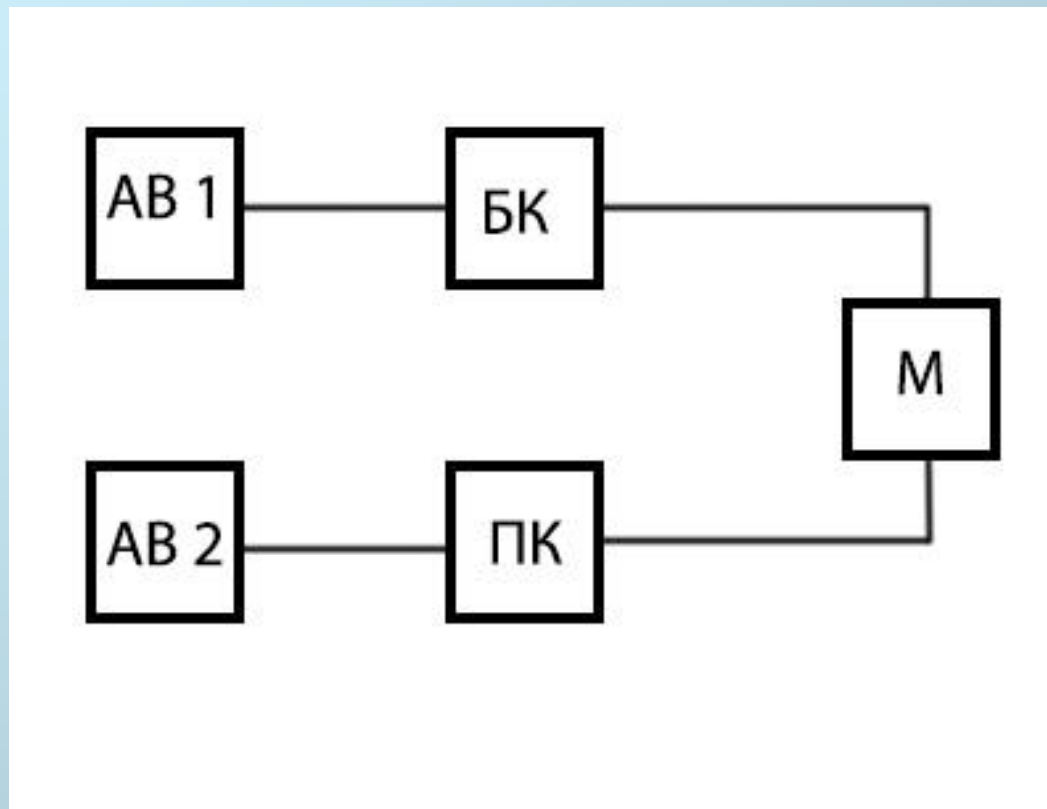
# ПОРІВНЯННЯ РОЗМІРІВ ПРИ КОДУВАННІ КОДЕКІВ H.264 ТА H.265



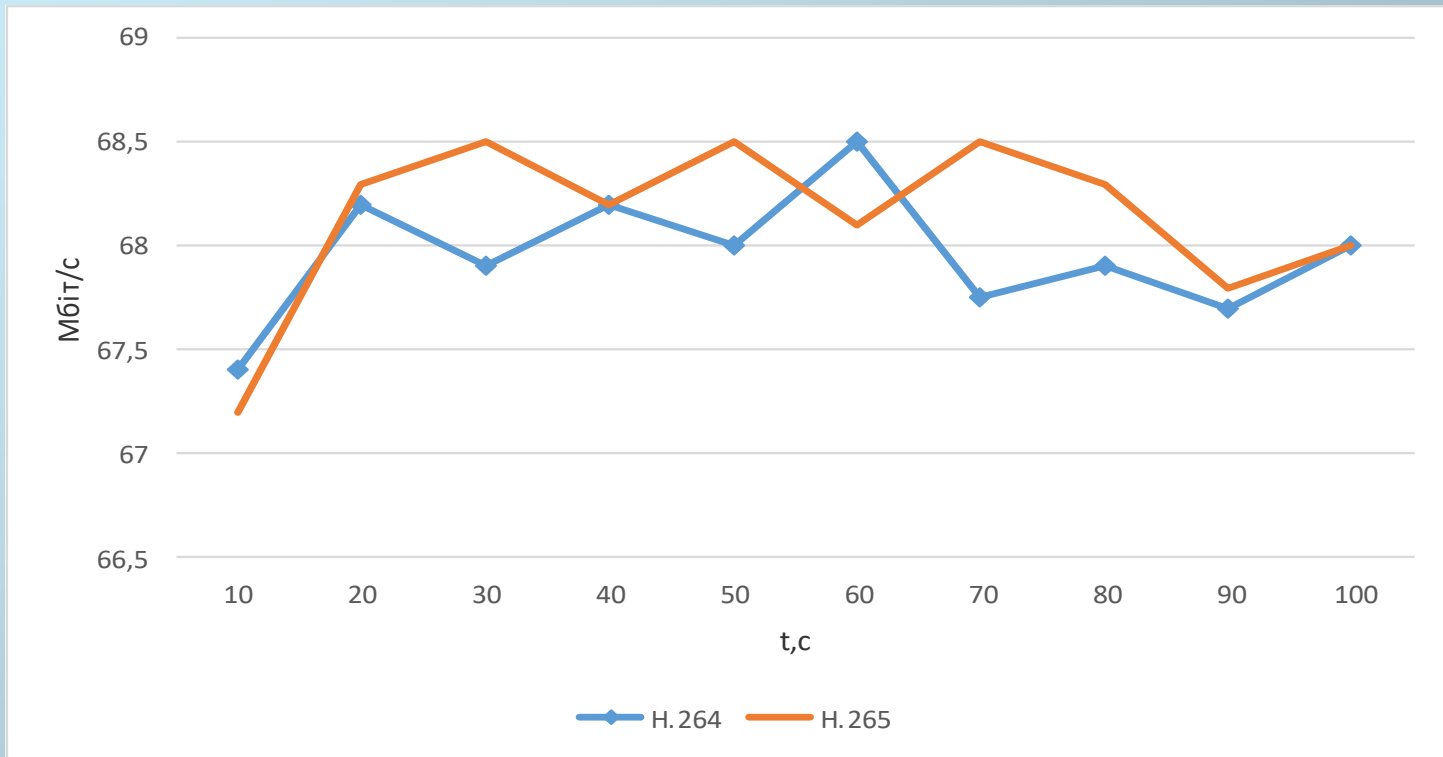
## ШВИДКІСТЬ МУЛЬТИМЕДІЙНОГО ТРАФІКУ ПРИ ТРАНСЛЯЦІЇ



# СТРУКТУРНА СХЕМА ДОСЛІДЖЕННЯ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ ВІДЕОТРАФІКУ

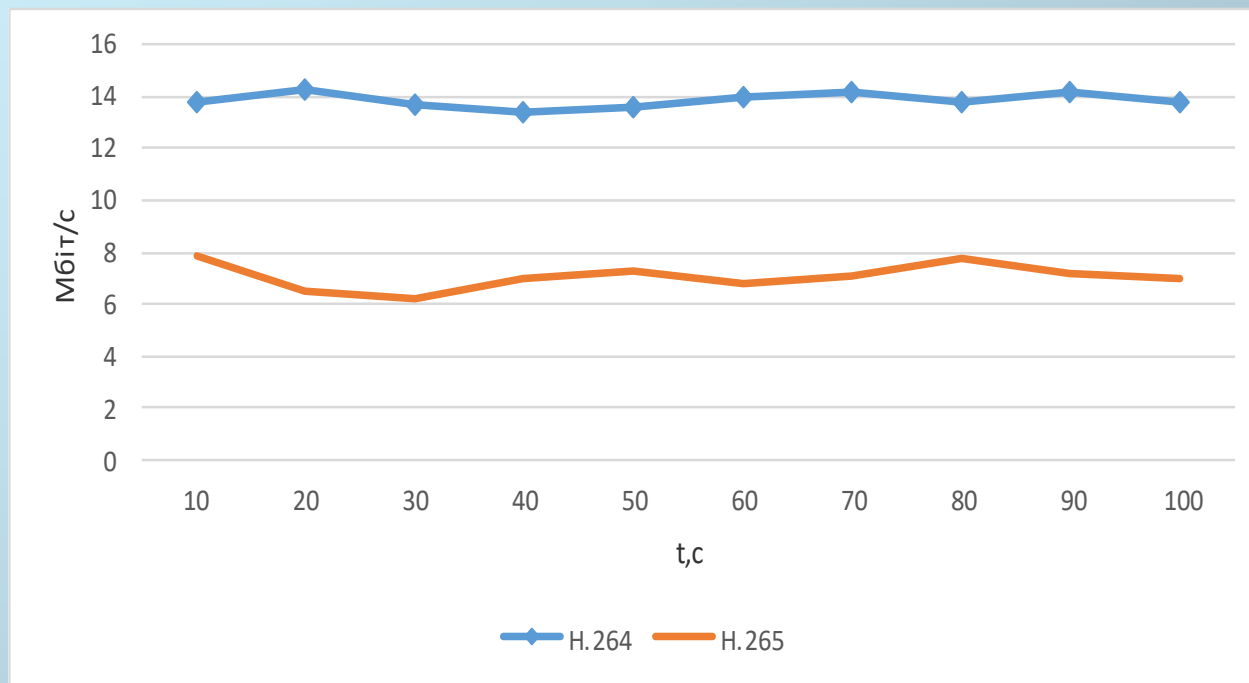


РЕЗУЛЬТАТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ  
ПОРІВНЯННЯ ШВИДКОСТІ ПЕРЕДАЧІ ЗАКОДОВАНИХ ФАЙЛІВ  
КОДЕКАМИ H.264 ТА H.265 У БЕЗПРОВІДНОМУ КАНАЛІ

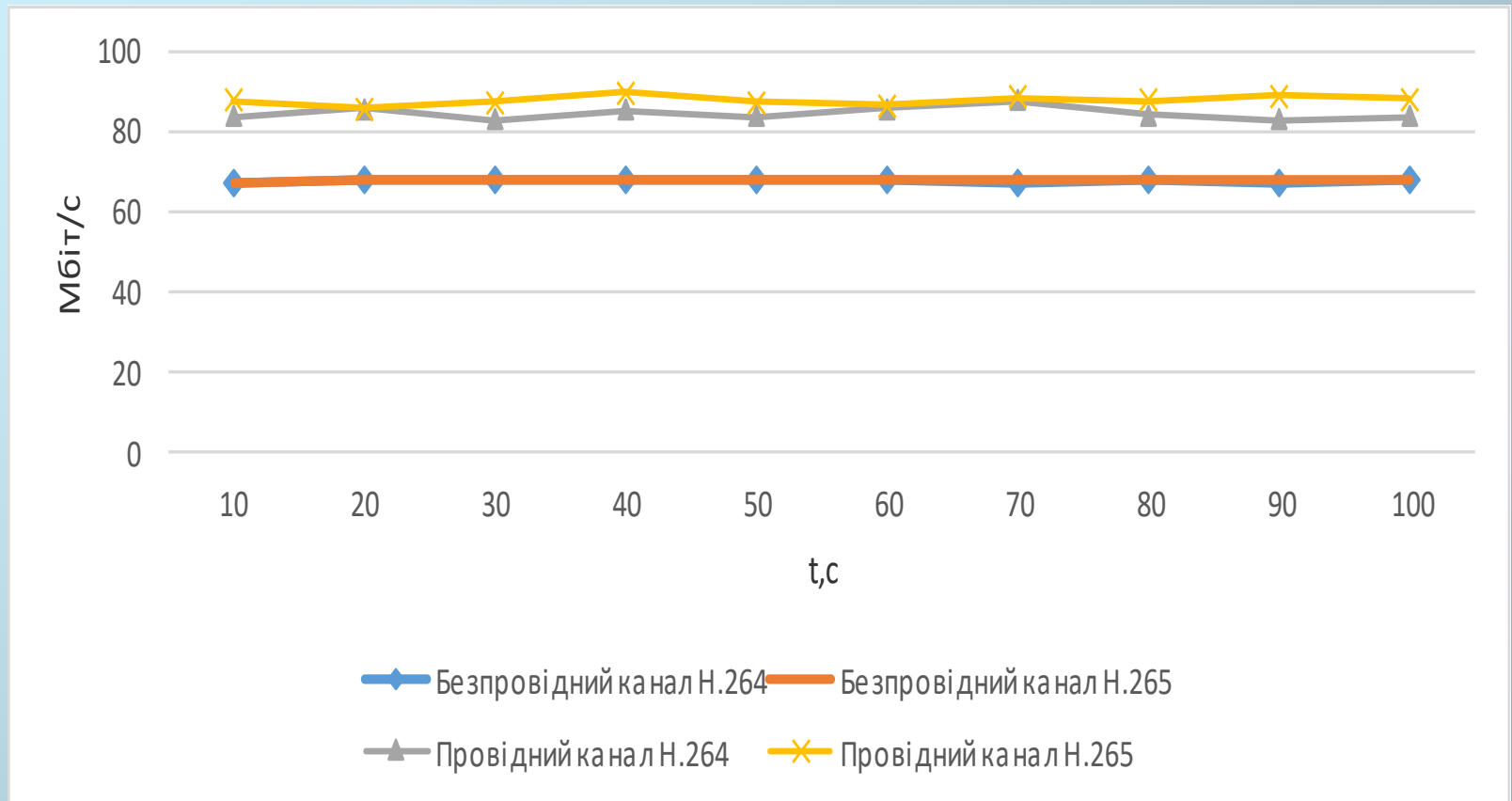




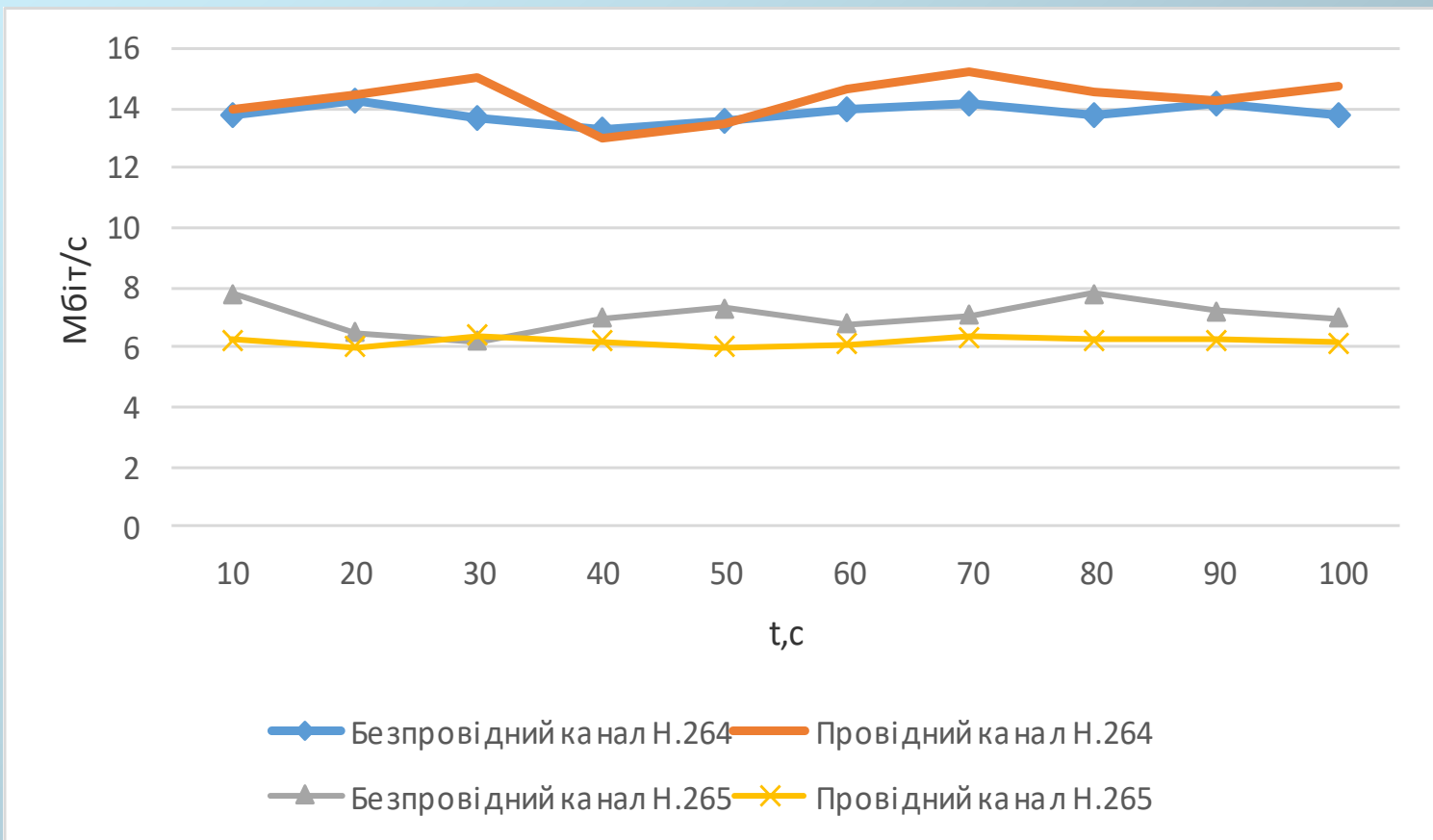
# РЕЗУЛЬТАТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПОРІВНЯННЯ ШВИДКОСТІ РОЗКОВУВАННЯ ВІДЕОФАЙЛІВ КОДЕКАМИ H.264 ТА H.265



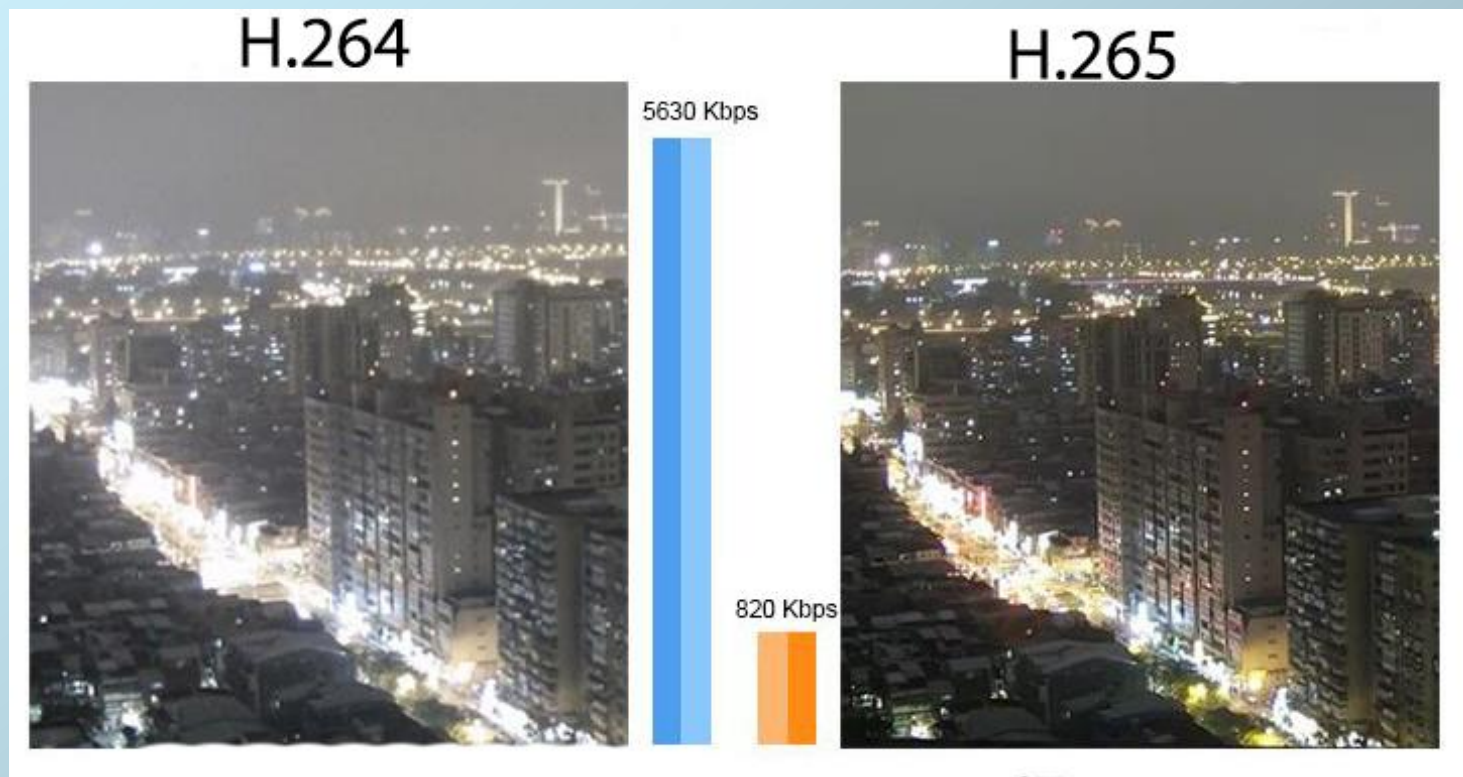
РЕЗУЛЬТАТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ  
ГРАФІКИ ШВИДКОСТІ ПЕРЕДАЧІ ВІДЕОФАЙЛА ЗАКОДОВАНОГО  
КОДЕКАМИ H.264 ТА H.265 ПРИ ПЕРЕДАЧІ У БЕЗПРОВІДНОМУ ТА  
ПРОВІДНОМУ КАНАЛАХ



РЕЗУЛЬТАТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ  
ГРАФІКИ ШВИДКОСТІ ДЕКОДУВАННЯ ВІДЕОФАЙЛА  
ЗАКОДОВАНОГО КОДЕКОМ H.264 ТА H.265 ПРИ ПЕРЕДАЧІ У  
БЕЗПРОВІДНОМУ ТА ПРОВІДНОМУ КАНАЛАХ



# РЕЗУЛЬТАТ ЯКОСТІ ЗОБРАЖЕННЯ СТИСНЕННЯ ВІДЕОФАЙЛІВ КОДЕКАМИ H.264 ТА H.265



- Виходячи з результатів експериментального дослідження, можна сказати, що у безпроводній мережі для підвищення ефективності передачі мультимедійного трафіку варто використовувати алгоритм кодування кодека H.265. При передачі відеофайла швидкість майже однакова, при тому, що даний кодек використовує ефективніше кодування шляхом кодування відео з мінімальною можливою швидкістю передачі даних при збереженні якості на більш високому рівні, без піксельності і розмиття об'єктів в русі та забезпечує майже вдвічі менший розмір відеофайла.
- Під час декодування відеофайла швидкість при безпроводному та провідному каналах між кодеками H.264 та H.265 різниця в 8 Мбіт/с, це пояснюється тим, що для декодування відеофайла закодованого більш ефективнішим методом стиснення потребує значно зменшити навантаження на канал передачі даних в половину.
- До недоліків варто віднести те, для ефективної роботи, кодеку H.265 потрібно більш потужні елементи і процесори в обладнанні. Звичайно тривалість кодування значно довше, потребу більше часу, залежить від обсягу відеофайлу.

**ДЯКУЮ ЗА УВАГУ**