

# ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИСОКОШВИДКІСНОЇ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ З БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

**Лобода Р.І.**

Науковий керівник: **Осипчук С.О.**

*Навчально-науковий Інститут телекомунікаційних систем*

*КПІ ім. Ігоря Сікорського, Україна*

*E-mail: lobodaroman777@gmail.com*

Представлено результат дослідження технологій високошвидкісної передачі даних IEEE 802.11ac виду точка-точка в польових умовах на відстані 12 км в умовах прямої видимості, з метою встановлення на безпілотному літальному апараті (БПЛА). Передача відео в реальному режимі часу високої чіткості дозволяє спостерігати та контролювати ситуацію на певній території, причому оператор фізично перебуває на відстані, виконуючи моніторинг стану лісів, полів, чи зон надзвичайної ситуації. Час реагування на аварійні ситуації значно зменшується. Використання технологій високошвидкісного якісного передавання даних з БПЛА надає значні оперативні і тактичні переваги у вирішенні поставлених завдань.

## RESEARCH OF HIGH-SPEED DATA TRANSMISSION TECHNOLOGIES FOR UNMANNED AERIAL VEHICLES

**Loboda R.I.**

Scientific adviser: **Osypchuk S.O.**

*Educational and Scientific Institute of Telecommunication Systems,*

*Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, Ukraine*

*E-mail: lobodaroman777@gmail.com*

The study result of high-speed PtP data transmission technologies IEEE 802.11ac in the field conditions at 12 km distance in line of sight for installation on unmanned aerial vehicles (UAVs) is demonstrated. Real-time HD video transmission allows to monitor and control the situation in a certain area, while UAV operator is physically located in safe area and monitoring the state of forest, field, or emergency zone. Emergency response time is significantly reduced when use this technology. The use of high-speed high-quality UAV data transmission technologies provides significant operational and tactical advantages in solving the tasks.