

*Путій А. О.*

*Науковий керівник: доцент, кандидат військових наук, Вальченко О. І.,  
Державний університет телекомунікацій, м. Київ*

## **ВПЛИВ ЗАСОБІВ БЕЗПРОВІДНОГО ЗВ'ЯЗКУ ТА СПОСОБИ ЙОГО МІНІМІЗАЦІЇ**

Сучасні технології розвинені до такого рівня, коли “сховатися” від електромагнітних полів (далі – ЕМП) майже неможливо, адже безпроводні маршрутизатори встановлені скрізь: вдома, в осередках науки і культури, на роботі, в громадських закладах (кафе і ресторанах) і, навіть, зупинках автотранспорту. Так сьогодні більшість сучасних ноутбуків, смартфонів і навіть багато моделей цифрових фото- і відеокамер, принтерів і цифрових фоторамок використовують Wi-Fi мережі.

Тому, звичайно, важливим постає питання про те, наскільки сильним є рівень впливу ЕМП від Wi-Fi роутерів в житловому середовищі і як його мінімізувати?

Для визначення впливу засобів безпроводного зв'язку Wi-Fi на організм людини було проведено ряд досліджень із вимірювання рівня ЕМП від Wi-Fi роутеру найбільш розповсюдженої конфігурації. Експеримент проводився з використанням вимірювача рівня електромагнітного фону АТТ-2592, під час якого було вимкнено усі електроприлади у приміщенні задля забезпечення найбільш достовірного результату, а джерело випромінювання встановлювалося в центрі кімнати для безперешкодного проходження хвиль і їх сприймання датчиком. Виміри проводилися через кожні 50 см (0,5 – 2м). Для дослідження використовувалися значення рівнів впливу по восьми напрямках і визначено, що за деякими з них спостерігається перевищення гранично допустимого рівня впливу електромагнітних випромінювань, який складає 2,5 мкВт/см<sup>2</sup>.

За результатами дослідження запропоновано наступні рекомендації щодо зменшення впливу ЕМП:

– розташовувати Wi-Fi роутер подалі від місць постійного перебування у житловому приміщенні, наприклад – у вітальні;

– висоту розташування маршрутизатору обирати близько до стелі;

– вмикати прилад лише при його використанні, вимикати вночі;

– не встановлювати маршрутизатор біля ліжка, особливо дитячого.

Література:

1. Сайт міжнародного союзу електровз'язку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.itu.int>.

2. IEEE 802.11n, «Wireless LAN Medium Access Control (MAC) and Physical Layer (PHY) specifications: Higher-Speed Physical Layer Extension in the 2.4 GHz Band», 2016.

3. Bacharev V., Marenych A. and Voloshyna V. (2016), «The environmental electromagnetic pollution problems analysis in the context of this type of environmental hazard environmental monitoring methodology formation», Visnyk KrNU imeni Mykhaila Ostohradskogo, Vol. 101, No. 56, pp. 96-103.

*Романчук С. С.*

*Науковий керівник: Оленєв Д. Г., кандидат педагогічних наук, доцент,  
Державний університет телекомунікацій, м. Київ*

## **ОХОРОНА ПРАЦІ В США**

Охороні праці в США вже давно приділяють величезну увагу. Правовою основою системи охорони праці, яка діє зараз, вважається закон про безпеку праці на виробництві.

Цей закон поклав початок федеральному агентству Управління безпеки праці на виробництві (далі – УБТП), який став головним виконавчим