ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ БЕЗПРОВОДОВИХ СЕНСОРНИХ МЕРЕЖ З ІНФОКОМУНІКАЦІЙНИМИ НАЗЕМНИМИ ВУЗЛАМИ В ЗОНІ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ

Яцишин О.В.
Науковий керівник: **Осипчук С.О.**
Інститут телекомунікаційних систем, КПІ ім. Ігоря Сікорського, Україна
E-mail: yatsyshin.oleksandr@gmail.com

Останні події в Україні та світі приводять до виникнення надзвичайних ситуацій, які потребують оперативного реагування. Проте у певних ситуаціях звичайні системи оповіщення, які передбачені законом можуть бути непридатними для використання на окремих територіях. У такому випадку існує потреба у створенні та розгортанні незалежної мобільної телекомунікаційної мережі, яка зможе забезпечити зв'язок та ефективне сповіщення на території надзвичайної ситуації. Тому в даній роботі проводиться дослідження можливостей та умови реалізації бездротової сенсорної мережі (БСМ) у зоні надзвичайної ситуації, яка працює на основі стандартів IEEE 802.11xx. Такі БСМ повинні бути швидко розгортувані, покривати велику площу та забезпечувати автономну роботу протягом тривалого часу без необхідності в додатковому технічному обслуговуванні та зарядці.

THE TECHNOLOGIES RESEARCH FOR WIRELESS SENSOR NETWORKS WITH TERRESTRIAL INFOCOMMUNICATION NODES IN EMERGENCY AREA

Yatsyshyn O.V.
Scientific adviser: **Osypchuk S.O.**
Institute of Telecommunication Systems,
Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, Ukraine
E-mail: yatsyshin.oleksandr@gmail.com

Recent developments in Ukraine and in the world bring to emergencies that require rapid response. However, in certain situations, conventional warning systems that are provided by law may not be suitable for use in certain areas. In this case, there is a need for the creation and deployment of an independent mobile telecommunication network that can provide communication and effective notification in the emergency area. Therefore, in this article explores the possibilities and conditions for the implementation of the wireless sensor network (WSN) in the emergency area that based on IEEE 802.11xx standards. Such WSNs must be fast deployable, cover large area and provide stand-alone operation for a long time without the need for additional maintenance and charging.