# Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» Факультет електроніки Кафедра звукотехніки та реєстрації інформації

### НАУКОВО-ТЕХНИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ СТУДЕНТІВ

Сучасні проблеми застосування електронних та інформаційних технологій в телекомунікаціях, телебаченні та цифровому кінематографі

25 травня 2017 р.

КИЇВ

## Секція С ЕЛЕКТРОМАГНІТНА СУМІСНІСТЬ, БЕЗПЕКА МОБІЛЬНИЙ ЗВ'ЯЗОК, СУПУТНІ ПРОБЛЕМИ ЗАСОБІВ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ

Керівник к.т.н., доцент Пілінський В.В. Секретар асистент Д.В. Тітков

# WIRELESS MONITORING AND CONTROL SYSTEM POWER SUPPLY SMALL COMPANY BASED ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

Marynin D.L.

Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, The Department Audio Engineering and Information Registration

With the significant increase control of power consumption that occurs recently became available implementation system contactless power management in the enterprise, such systems are actively come into our daily lives. This industry is developing rapidly. Systems contactless power control can be used not only in the enterprise, but also in everyday life. For example, such systems bring great benefit to people with disabilities too [1].

In the complex monitoring using the socket under the control of software, often called smart sockets. These sockets are of two types: fixed pad on the outlet or plug directly mounted on a habitual outlet. They are equipped with the simplest microprocessor that allows to connect to and control device activated / deactivated by his team transmitted either directly from the control unit or via the Internet.

Depending on the scope for which will be given smart socket can be connected to GSM, Wi-Fi, Ethernet or RS232 to control PC or the cloud server that is running the required application.

Also, present conditions necessary to improve energy efficiency. Relevant in the development of such outlets and the whole complex power management the company will reduce its value. In addition, relevance will lie in the data socket will bypass electromagnetic interference [2].

A research was conducted in the application of complex wireless monitoring and control system power supply small businesses. During the operation, there was a need to improve the complex in case of EMI in the enterprise.

Further research is planned improvements and to ensure electromagnetic compatibility complex.

#### References:

- 1. ESP8266: Революция в мире интернет вещей. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <a href="https://habrahabr.ru/company/coolrf/blog/235881/">https://habrahabr.ru/company/coolrf/blog/235881/</a>.
- 2. Іванов В. О. Електромагнітна сумісність радіоелектронної апаратури / В. О. Іванов, Є. І. Габрусенко, Л. Я. Ільницький, О. А. Щербіна К.: НАУ, 2014. 312.

Supervisor Prof. Pilinsky V.