

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U004763

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-11-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вигівський Роман Володимирович

2. Vygivskiy Roman Volodymyrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.12.02

Назва наукової спеціальності: Телекомунікаційні системи та мережі

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 05-11-2010

Спеціальність за освітою: 8.092401

Місце роботи здобувача: Приватне акціонерне товариство "ДАТАГРУП"

Код за ЄДРПОУ: 31720260

Місцезнаходження: 03005, м. Київ, вул. Смоленська, 31/33

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** К 26.849.01

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Державне підприємство "Український науково-дослідний інститут зв'язку"

**Код за ЄДРПОУ:** 01181529

**Місцезнаходження:** 03110, м. Київ, вул. Соломянська, 13

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство транспорту та зв'язку України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 49.33.29

**Тема дисертації:**

1. Підвищення показників якості базової станції технології WiMax
2. Increase of quality indices for WiMax base station

**Реферат:**

1. Об'єктом дослідження є базова станція мережі доступу на основі технології WiMax. Предмет дослідження – багатопролітна радіорелейна лінія зв'язку, яка призначена для збільшення зони покриття базової станції, та її показники якості. Проведені наукові дослідження, пов'язані з підвищенням показників якості базової станції WiMax шляхом збільшення розмірів зони покриття за рахунок застосування багатопролітної радіорелейної лінії зв'язку, а також оптимізації критерію вибору напряму випромінювання Smart-антен для роботи на межі зони обслуговування базової станції технології WiMax. Розроблено методику врахування впливу збільшення кількості прольотів радіорелейної лінії, виконаний розрахунок потужності міжканальної перехідної завади для різної кількості підканалів в структурі OFDM-сигналу. Збільшена зона обслуговування базової станції WiMax без використання будь-яких провідових з'єднань, що значно знижує вартість і час розгортання мережі доступу. Запропонований абсолютно новий критерій наведення променя Smart-антен за допомогою детектора типу модуляції. Галузь використання – телекомунікаційні системи.

2. Object of investigation is the WiMax base station of the access network. Subject of investigation is multi-flight radio-relay line intended to extend the coverage area of the base station and to improve quality indices. Research activity related to the increase of quality indices of the WiMax base station by the increase of the coverage area due to an application of multflight radio-relay links and at the expense of criterion optimization for the choice of the direction of Smart-aerials radiation to operate on the border of coverage area of the WiMax base station of the WiMax technology is conducted. Effect of increasing the number of flights of the radio-relay links is analyzed; power calculations of inter-channel interference for different numbers of sub-channels in the OFDM signal structure are produced. The coverage area of the WiMax base station is extended without any use of wired connections that reduces the cost and time of deployment time of access network. As a result of implementation of dissertation work the area of maintenance of the base station WiMax without the use of some wire connections is megascopic, that in the turn considerably reduces a cost and time of development of network of access. An absolutely new criterion for Smart aerials beam pointing using the modulation type detector is proposed. An application domain is the system of telecommunications.

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:**

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Підсумки дослідження:**

**Публікації:**

**Наукова (науково-технічна) продукція:**

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Беркман Любов Наумівна
2. Berkman Lyubov Naumivna

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.12.02, 05.12.03

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

### Офіційні опоненти

#### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Савченко Юлій Григорович
2. Савченко Юлій Григорович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.12.02, 05.12.13

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

#### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чумак Олександр Ілліч
2. Чумак Олександр Ілліч

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.12.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### Рецензенти

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Хиленко Володимир Васильович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Хиленко Володимир Васильович

