Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U005620

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-10-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гассан Халіль

2. Ghassan Khalil

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.12.17

Назва наукової спеціальності: Радіотехнічні та телевізійні системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 08-09-2010

Спеціальність за освітою: 7.130102

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 41.816.01

Повне найменування юридичної особи: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: Кузнечна вулиця, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65029, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: 65029, м.Одеса, вул.Кузнечна,1

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет зв’язку та інформатизації України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 49.45.01

Тема дисертації:

1. Основи побудови мереж наземного ефірного цифрового мовлення для країн з переважно гірським рельєфом

2. Fundamentas of building networks of ground-air digital broadcasting to countries with predominantly mountain ous terrain.

Реферат/анотація:

1. Об'єктом досліджень є процес цифрового наземного телевізійного мовлення з урахуванням особливостей країн зі складним рельєфом місцевості, зокрема Сірійської Арабській Республіки. Предмет дослідження представлений технологічними процесами: вибору системи цифрового телевізійного наземного мовлення, частотно-територіального планування служби. Методи дослідження: дедукції – при здійсненні інформаційного пошуку; системного аналізу – при виборі теми, завдань дослідження і його технології; математичного і геометричного аналізу – при розробці робочих схем і створенні математичних моделей; апарат дослідження процесів дифракції і розповсюдження радіохвиль; мате-матичного моделювання – при дослідженні технологічних процесів; математичній інтерпретації результатів досліджень. На-укова новизна отриманих результатів полягає у тому, що ціль дослідження досягається отриманими автором новими науково обґрунтованими результатами, які у сукупності розв’язують завдання створення мереж цифрового

радіо і телевізійного мовлення, що має істотне значення для науки та практики країн зі складним рельєфом місцевості, зокрема для Сірійської Арабській Республіки. В результаті досліджень: Вдосконалено рекомендації МСЕ по використанню стандарту DVB–T в частотних діапазонах III, IV і V, враховуючи, що планування цифрового наземного мовлення в Сирійській Арабській Республіці, як повноправного учасника Міжнародної Угоди «Женева–2006», по плануванню циф-рової наземної телевізійної і радіомовленнєвої служби в Районах 1 і 3 Міжнародного союзу електрозв'язку, є однім з найбільш актуальних завдань. Одержала подальший розвиток модель розповсюдження радіохвиль, заснована на міжнародновизнаної методиці МСЕ визначення напруженості поля, вона покладена в основу відповідних розрахунків. Проведено докладний аналіз основ планування радіомовленнєвої служби з урахуванням моделей розповсюдження радіохвиль, на яких базуються всі розрахунки і необхідні кількісні оцінки, пов'язані з плануванням. Вперше одержана методика планування цифрової наземної телевізійної і радіомовленнєвої служби для країн зі складним рельєфом місцевості. Вдосконалено класифікацію і узагальнено основні чинники, що впливають на планування мереж цифрового наземного телебачення; розроблені узагальнені критерії, що оптимізують частотно–територіальне планування цифро-вого мовлення в умовах складного рельєфу місцевості. Вперше отримано кількісні дані, що показують залежність не-обхідного відсотка територіального покриття від параметрів антен, потужностей передавальних пристроїв; одержало подальший розвиток питання використання неієрархічних і ієрархічних режимів цифрового мовлення стандарту DVB–T, що дозволяють оптимально вирішувати завдання при побудові мережі; оцінена завадостійкість стандарту DVB-T залежно від типів використовуваної модуляції при використанні неієрархічної моделі. Практичне значення отриманих результатів полягає у тому, що завдяки їм забезпечено підвищення ефективності технологічних процесів вибору сис-теми цифрового телевізійного наземного мовлення, частотно-територіального планування служби. Розроблений підхід до планування цифрової наземної телевізійної і радіомовленнєвої служби має загальне значення і може бути застосований в широкому спектрі додатків і реалізацій. Отримані кількісні оцінки дозволять орієнтуватися при ухваленні конкретних технічних рішень, направлених на створення національної мережі цифрового телевізійного і радіо мовлення. Приведені оцінки впливу середовища розповсюдження радіохвиль в умовах, характерних для Сірійської Арабської Ре-спубліки, є основою практичного планування телевізійної і радіомовленнєвої служби в даній країні та країнах з подіб-ними географічними умовами. Результати математичного моделювання дають кількісну інтерпретацію можливих варі-антів реалізації мережі цифрового наземного радіомовлення. Результати дисертаційної роботи впроваджені та використовуються у навчальному процесі кафедри телебачення і радіомовлення навчально–наукового інституту Радіо, телебачення, електроніки Одеської національної академії зв'язку ім. О.С.Попова.

2. The object of research is the technological processes: the choice of nazemngo digital television broadcasting, frequency spatial planning service. Objectives of the study presented technological processes: the choice of digital terrestrial television broadcasting, a frequencytion of territorial planning sluzhby.Metody research: the deduction - the implementation of information retrieval, system-ray structure analysis - the choice of topics, tasks, research and technology, mathematical and geometrical analysis - the development of design drawings and creating mathematical models; apparatus investigations of diffraction and dissemina-tion of radio waves; mathematical modeling - the study of technological processes; mathematical interpretation of research results. Scientific novelty of the results: is that the purpose of research is achieved by the author obtained new scientific and reasonable results, which together solve the task of networking digital radio and television broadcasting, which is essential for science and practice of countries with difficult terrain, in particular for Syrian Arab Republic. As a result of research: Improved recommenda-tion on the use of MCE DVB-T standard in the frequency bands III, IV and V, given that the planning of digital terrestrial televi-sion broadcasting in the Syrian Arab Republic as a full member of the International Agreement "Geneva 2006" on planning the digital terrestrial television and broadcasting in Regions 1 and 3 of the International Telecommunication Union, at this stage is one of the most urgent tasks. I received the subsequent development of radio wave propagation model, based on the recommenda-tions MCE R.1546-3, as the current internationally recognized methodology for determining the field strength, it forms the

basis of the calculations. The detailed analysis of the basis for planning the broadcasting services based on propagation models, which are based all calculations and the need to quantify associated with planning. First obtained by the method of planning the digital terrestrial television and radio stations for countries with difficult terrain. Improved classification and summarized the main fac-tors that influence the network planning of digital terrestrial television; developed generalized criteria that optimize the frequency-spatial planning of digital broadcasting in a complex terrain. For the first time the quantitative data that show the dependence of the required percentage of the territorial coverage of the parameters of antennas, power transmission equipment; was the subsequent development of the issue of non-hierarchical and hierarchical modes of DVB-T, which allows solving the task in construct-ing the network, estimated noise immunity of DVB-T as a function on the type of modulation used when using non-hierarchical model. The practical significance of the results is that, thanks to them to ensure greater efficiency of technological processes of choice of digital terrestrial television broadcasting, frequency and spatial planning service. The approach to planning the digital terrestrial television and radio stations is of general significance and can be applied in a wide range of additions and implementa-tions. These quantitative assessments will focus in making the specific technical solutions aimed at creating a national network of digital television and radio veschaniya.Privedennye assess the environmental effect of radio propagation in the conditions prevail-ing in the Syrian Arab Republic, is the basis for practical planning and television broadcasting service in this country and coun-tries with similar geographic conditions. Results of mathematical simulation gives quantitative kos interpretation of the possible options for implementing a network of digital terrestrial broadcasting.The results of the thesis are introduced and used in the educatinal process the department of television and radio broadcasting educational and research inctitute of radio, television electronics,Odessa National Academy of Telecommunications.Popov.

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 ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Михайлов Сергій Анатолійович
2. Mikhaylov Sergey Anatolievich

Кваліфікація: д.т.н., 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Філіпський Юрій Костянтинович

2. Філіпський Юрій Костянтинович

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.01

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. Виходець Анатолій Васильович

2. Виходець Анатолій Васильович

Кваліфікація: к.т.н., 05.12.17

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	Воробієнко Петро Петрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Воробієнко Петро Петрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.