Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U001519

Державний реєстраційний номер: 0113U000937

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-03-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка принципів, методів і схем передачі, прийому та обробки сигналів з сукупною смугою робочих частот 1-10 ГГц

Початок етапу: 01.2013

Закінчення етапу: 12.2014

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Науково-дослідний інститут телекомунікацій Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 236-62-23

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки

Код за ЄДРПОУ: 37536162

Місцезнаходження: пр-т Перемоги, 10, м. Київ, Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 406-82-00, 406-83-80

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 260.57

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка принципів, методів і схем передачі, прийому та обробки сигналів з сукупною смугою робочих частот 1-10 ГГц

Назва роботи англійською:

Development of principles, methods and schemes of transmission, recieving and processing of signals with total working bandwidth 1-10 GHz

Реферат українською:

Метою роботи є розробка методів та схем передачі, принципів, прийому та обробки сигналів з сукупною смугою робочих частот 1-10 ГГц та надання послуг 4G для абонентів в мобільних терміналах, що рухаються по автобанах та в залізничних експресах зі швидкістю 300-350 км/год Основна ідея забезпечення високої якості сигналів послуг 4G в мобільному зв'язку в складних умовах, коли велике число абонентів, що рухаються зі швидкістю до 300 км/год, заключається у використанні двох основних принципів побудови мережі: датацентризм і цифрова обробка сигналів. В результаті розроблено та запропоновано авторами нові технології та методи: "Технологія селективного перетворення частот", "Технологія і метод визначення оптимальних груп OFDM-символів", "Технологія і метод живлення ділянки бездротового доступу з допомогою оптико електричних перетворювачів", "Технологія і метод живлення ділянки бездротового доступу з допомогою оптико електричних перетворювачів", "Метод багатокритеріальної оптимізації різнорідних параметрів ділянки бездротового доступу та лінійного тракту приймача МТ", "Метод розрахунку параметрів OFDM-символів".

Реферат англійською:

The aim of work is to develop methods and transmission schemes, principles, receiving and processing signals with a total operating frequency band 1-10 GHz and services for customers in 4G mobile terminals moving along motorways and express train at a speed of 300-350 km/h The basic idea of providing high quality signals 4G services in mobile communications in difficult conditions, when a large number of subscribers, moving at speeds up to 300 km/h, is to use two basic principles of network: data centering and digital signal processing. As a result, the authors have developed and offered new technologies and methods: "The technology of selective frequency conversion", "Technology and the method of determining the optimal groups OFDM-symbols", "Technology and the method of feeding area wireless access via optical electric converters", "Technology and the method of supply Lots of wireless access using optical electric converters "," Method of multi-criteria optimization of heterogeneous wireless settings area and linear path receiver MT "," Method of calculating the parameters of OFDM-symbols."

Індекс УДК: 621.372.01, 621.372

Коди тематичних рубрик: 47.05.05

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Сундучков Костянтин Станіславович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Принципи, методи і схеми передачі та обробки сигналів з сукупною смугою робочих частот 1-10 ГГц

Назва НТП англійською: Principles, methods and scemes of sending, recieving and processing signals from aggragate frequency band 1-10 GHz

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: КВЕД D DL 32

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Нова технологія супергетеродинного перетворення часто приймачем мобільного терміналу "Технологія і метод селективного перетворення частот, (багатокритеріальної оптимізації різнорідних параметрів приймача МТ)", за якою здійснюється перенесення тільки частини спектру прийнятого групового сигналу на низьку проміжну частоту, який дозволяє найти оптимальне відношення проміжних частот в селективному перетворювачі, ширину робочих частот зон спектру групового сигналу, що перетворюються, та ширину смуги робочих частот аналогового сигналу, що подається на АЦП. Нова технологія організації каналоутворюючої апаратури "Технологія і метод визначення оптимальних груп OFDM-символів, (багатокритеріальної оптимізації різнорідних параметрів каналоутворюючої апаратури)", за якою один або декілька OFDM - символів створюють групу, яка в МТ виділяється із загального спектру групового сигналу і цілком переноситься в діапазон частот менший 1 ГГц для наступної цифрової обробки, який забезпечує компроміс між вартістю системи, кільк

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства галузі зв'язку

Перспективні ринки: -

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 200

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Ільченко Михайло Юхимович

Перелік осіб-виконавців

Алєксєєв Микола Олександрович

Баскенова Катерина Сергіївна

Бубнов Микола Сергійович

Дітяшов Віталій Андрійович

Кравчук Сергій Олександрович

Ліщенко Вікторія Дмитрівна

Наритник Теодор Миколайович

Уривський Леонід Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

