

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U002020

Державний реєстраційний номер: 0121U110826

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-02-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: 1) Створення апаратної реалізації модема для передачі інформації безпроводовими каналами за рахунок використання технології OFDM та багаторівневого адаптивного кодування. 2) Проведення випробувань модема для передачі інформації безпроводовими каналами в умовах впливу завад різного походження; 3) Аналіз та узагальнення отриманих результатів. Написання звіту про виконану роботу.

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору

Код за ЄДРПОУ: 26022051

Місцезнаходження: Чоколовський бульвар, буд. 13, м. Київ, 03186, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442458797, 380442458838

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 3443.340

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка засобів захищеного зв'язку для автоматизованих систем управління військовими підрозділами тактичного рівня

Назва роботи англійською:

Development of secure communications for automated control systems of military units of the tactical level

Реферат українською:

Розроблена технологія для безпроводових систем передачі даних, яка забезпечує сталу достовірність передачі інформації в радіоканалі в умовах апіорної невизначеності, яка використовує метод псевдовипадкового перевлаштування робочої частоти на моделі багатофазного OFDM модулятора FHSS у поєднанні з SDR. Обрана комбінація багатофазної модуляції та частотного стрибка дозволяє не тільки ефективно передавати інформацію, але і забезпечує високий рівень стійкості до перешкод та перехоплення, що дало змогу використовувати технологію в системах спеціального призначення.

Реферат англійською:

A technology has been developed for wireless data transmission systems that ensures constant reliability of information transmission in a radio channel under conditions of a priori uncertainty, which uses the method of pseudo-random adjustment of the operating frequency on the model of a multiphase OFDM modulator FHSS in combination with SDR. The selected combination of multiphase modulation and frequency hopping allows not only to transmit information effectively, but also provides a high level of resistance to interference and interception, which made it possible to use the technology in special purpose systems.

Індекс УДК: , 620:004

Коди тематичних рубрик: 28.31.04, 44.01.30

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Довгий Станіслав Олексійович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор, академік НАНУ

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Розробка засобів захищеного зв'язку для автоматизованих систем управління військовими підрозділами тактичного рівня

Назва НТП англійською: Development of secure communication tools for automated control systems of tactical military units

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології

Галузь застосування: Інформаційні та комунікаційні технології

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Запропоновано метод підвищення достовірності інформації у безпроводових системах передачі даних за рахунок адаптивного вибору розміру діаграм станів. Розроблено адаптивний метод оцінки достовірності інформації в умовах апіорної невизначеності, сутність якого полягає в розрахунку показника невизначеності декодування, який є аналогом достовірності інформації, за рахунок використання апіорної та апостеріорної інформації декодера турбо кода та інформації при значення дисперсії завад. Розроблена система безпечної передачі сигналу, заснована на моделі багатофазного OFDM модулятора FHSS, демонструє високий рівень стійкості до перешкод та перехоплення. Обрана комбінація багатофазної модуляції та частотного стрибка дозволяє не тільки ефективно передавати інформацію, але і забезпечує високий рівень безпеки. Використання OFDM забезпечує ефективне використання частотної полоси та зменшує вплив багатоприменовості.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення продуктивності праці

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Звіт: 341 с., 202 джерел, 102 рисунків та 24 таблиць.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Трофимчук Олександр Миколайович
д.т.н., 05.15.09

Перелік осіб-виконавців

Василенко Владислав Михайлович
(к. т. н., 05.13.06)

Воробієнко Петро Петрович
(д. т. н.)

Горлинський Борис Вікторович
(к. т. н.)

Дейнека Ігор Васильович
(к.т.н.)

Зайцев Сергій Васильович
(д. т. н., 05.13.06)

Каптур Вадим Анатолійович
(к.т.н., 05.12.02)

Копійка Олег Валентинович
(д.т.н., 05.13.06)

Кравченко Олександр Олексійович
(к. т. н., 08.00.07)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Клименко Вікторія Ігорівна

Телефон

+38 (067) 731-89-20

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності

