

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U101912

Державний реєстраційний номер: 0120U104035

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-01-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Обґрунтування шляхів підвищення точності та завадозахищеності радіолокаційного вимірювача параметрів руху наземних рухомих об'єктів.

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного

Код за ЄДРПОУ: 08410370

Місцезнаходження: вул. Героїв Майдану, 32, м. Львів, Львівська обл., 79012, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство оборони України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322386534

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Військова частина А-0105

Код за ЄДРПОУ: 22991037

Місцезнаходження: вул. Дегтярівська, 19, м. Київ, Київська обл., 04119, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство оборони України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442118700, 380442711128

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Обґрунтування шляхів підвищення точності та завадозахищеності радіолокаційного вимірювача параметрів руху наземних рухомих об'єктів.

Назва роботи англійською:

Substantiation of the ways to increase the accuracy and noise protection the radar meter of motion parameters of ground mobile objects.

Реферат українською:

Звіт НДР: 241 сторінка, 89 рисунків, 25 таблиць, 3 додатків, 118 джерел. Об'єкт дослідження - навігаційне забезпечення наземних рухомих об'єктів. Мета роботи - розробка радіолокаційного вимірювача параметрів руху наземних рухомих об'єктів для забезпечення функціонування комплексу топогеодезичної прив'язки вогневих і стартових позицій ракетних військ і артилерії в умовах застосування радіоелектронної протидії. Методи дослідження: для досягнення поставленої в роботі мети використано такі методи дослідження: теорія аналізу і синтезу радіотехнічних систем; теорія ймовірності та математичної статистики, статистична теорія радіолокаційної системотехніки, статистична динаміка слідкуючих радіотехнічних систем; математична теорія планування експерименту, теорія диференційного, інтегрального числення; чисельні методи аналізу, теорія подібності та розмірностей. Практичне значення одержаних результатів полягає в доцільності використання радіолокаційного вимірювача параметрів руху, що пропонується, в інтегрованій системі навігації і топогеодезичної прив'язки об'єктів ракетних військ і артилерії.

Реферат англійською:

Research report: 241 pages, 89 figures, 25 tables, 3 appendices, 118 sources. The object of study - navigation support of ground mobile objects. The purpose of the work is developing a radar meter for the parameters of ground mobile objects to ensure the functioning of the complex of topogeodesic binding of fire and launch positions of missile troops and artillery in the conditions of electronic counteraction. Research methods. Research methods: theory of analysis and synthesis of radio systems; probability theory and mathematical statistics, statistical theory of radar systems engineering, statistical dynamics of tracking radio engineering systems; mathematical theory of experiment planning, theory of differential, integral calculus; numerical methods of analysis, theory of similarity and dimensions. The practical significance of the obtained results lies in the expediency of using the proposed radar meter of motion parameters in the integrated system of navigation and topogeodesic binding of missile troops and artillery objects.

Індекс УДК: 621.396.2, 621.396

Коди тематичних рубрик: 49.43.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Бударецький Юрій Іванович

Науковий ступінь: К. Т. Н.

Вчене звання: С.Н.С.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методика автономного використання радіолокаційного вимірювача параметрів руху для визначення місцеположення бойових одиниць мінометних підрозділів артилерії Сухопутних військ.

Назва НТП англійською: Method of autonomous use of radar meter of traffic parameters to determine the location of combat units of mortar units of artillery of the Army.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методичні документи

Галузь застосування: Діяльність в сфері оборони

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблена методика при блокуванні сигналів супутникових радіонавігаційних систем надає змогу визначати координати з точністю, яка задовольняє вимогам повної підготовки стрільби, а також розроблена методика оцінки радіолокаційного вимірювача параметрів руху пройденого шляху методом підрахунку відновлених періодів доплерівської частоти за допомогою системи фазової автопідстройки частоти яка забезпечує оцінку параметрів руху з похибкою, що близька до оптимальної і не залежить від швидкості руху об'єкту на якому встановлюється радіолокаційний вимірювач параметрів руху. Отримали подальший розвиток: методика аналізу спектру доплерівських сигналів, що відбиваються від земної поверхні яка інтерпретується сукупністю блискучих точок що розподілені в межах діаграми спрямованості приймально-передаючих антен, яка підвищує точність інтерпретації сигналів, що обробляються; методика вибору для подальшої обробки таких часових ділянок доплерівських сигналів які в отриманій реалізації мають найбільше співвідношення сигнал/шум і мінімальні флуктуації частотно-фазових характеристик; методика оцінки швидкості руху та пройденого шляху наземних об'єктів за рахунок використання квазіоптимальних методів оцінки параметрів доплерівського сигналу в вибраних часових ділянках,, яка дозволяє підвищити точність їх оцінки; методика визначення приращення кутового положення повздожньої осі наземних об'єктів, яка в сукупності з оцінкою пройденого шляху дозволяє зробити топогеодезичну прив'язку вогневих позицій і спостережних пунктів та визначити орієнтирні напрямки. Одержали подальший розвиток методи підвищення завадозахищеності споживачів інформації супутникових радіонавігаційних систем та методика інтеграції радіолокаційного вимірювача параметрів руху в комплексовану систему топогеодезичного забезпечення мінометних підрозділів артилерії Сухопутних військ.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення продуктивності праці

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 12.2020

Закінчення етапу: 12.2022

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

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Ткачук Павло Петрович

д. і. н.

Перелік осіб-виконавців

Андреев Ігор Миколайович

Бахмат Максим Вікторович

Баца Олег Миколайович

Бойко Володимир Олександрович

Вербицький В'ячеслав Олексійович

Весельський Ярослав Цезарович

Грабчак Володимир Іванович

(д. т. н.)

Грабчак Зінаїда Михайлівна

Гребенюк Тетяна Михайлівна

Жидков Валерій Анатолійович

Зубков Анатолій Миколайович

(д. т. н.)

Караванов Олександр Анатолійович

Колб Ігор Захарович

Корнієнко Олександр Степанович

Красник Ярослав Васильович

Майданюк Володимир Андрійович

Мартиненко Сергій Анатолійович

Настишин Юрій Адамович

(д. ф.-м. н., 01.04.05)

Ніколаєва Любов Ярославівна

Олійник Михайло Ярославович

Прокопенко В'ячеслав Віталійович

(к. т. н.)

Руденко Олександр Володимирович

Сірий Юрій Іванович

Таран Віталій Іванович

Цицик Михайло Васильович

Якимов Єгор Володимирович

Відповідальний за підготовку

Бахмат Максим Вікторович

облікових документів

Телефон

+38 (063) 565-68-41

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

