Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U004306

Державний реєстраційний номер: 0116U006757

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-01-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: СУБОРБІТАЛЬНІ І АТМОСФЕРНІ ГІПЕРЗВУКОВІ ТЕХНОЛОГІЇ І ПРОБЛЕМИ TERRA-АЕРОНАВІГАЦІЇ ПРИ ВИРІШЕННІ ЗАГАЛЬНОНАЦІОНАЛЬНИХ ІНТЕРЕСІВ У СФЕРІ БЕЗПЕКИ

Початок етапу: 07.2016

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", факультет біотехнології і біотехніки

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 204-94-51

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 150

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

СУБОРБІТАЛЬНІ І АТМОСФЕРНІ ГІПЕРЗВУКОВІ ТЕХНОЛОГІЇ І ПРОБЛЕМИ TERRA-АЕРОНАВІГАЦІЇ ПРИ ВИРІШЕННІ ЗАГАЛЬНОНАЦІОНАЛЬНИХ ІНТЕРЕСІВ У СФЕРІ БЕЗПЕКИ

Назва роботи англійською:

SUBORBITAL HYPERSONIC ATMOSPHERIC TECHNOLOGIES AND PROBLEMS OF TERRA-NAVIGATION SOLUTION NATIONAL SECURITY INTERESTS

Реферат українською:

Звіт про науково-дослідну роботу " Суборбітальні і атмосферні гіперзвукові технології і проблеми TERRA-аеронавігації при вирішенні загальнонаціональних інтересів у сфері безпеки " складається з 188 сторінок, 76 рисунків, 39 таблиць, 51 переліку посилань та 1 Додаток. Об'єктом дослідження слугує процес пружної взаємодії проникаючого ззовні акустичного випромінювання та ударної N-хвилі гіперзвукового польоту з інерціальним сенсором поліагрегатної структури і пояснення природи виникнення додаткових похибок автономного позиціонування керованих і безпілотних льотних виробів. Мета науково-дослідної роботи - за мету проекту обрано пошук шляхів зниження технологічних ризиків суборбітальних і атмосферного експлуатаційного використання керованих і безпілотних гіперзвукових літальних апаратів при вирішенні загальнонаціональних інтересів у сфері безпеки, а також доведення до придатного к серійному виробництву рівня технологій гіперзвукового польоту. Практична цінність результатів НДР. Технічні рішення, які реалізовані в роботі, можуть застосовуватись на підприємствах та в організаціях різних галузей промисловості: машинобудуванні, авіа і суднобудуванні де гостро стоїть проблема підвищення точності позиціонування з використанням інерціальних приладів. Практичне застосування окреслюється отриманими патентами України на винахід, які дозволяють ефективно боротися проти дії проникаючого акустичного випромінювання гіперзвукового руху і N-хвилі. В основу покладені пасивні методи, що грунтуються на відсутності додаткового енергоспоживання і збільшення матеріалоємкості бортової апаратури при незначній вартості удосконалення. ГІПЕРЗВУКОВІ ТЕХНОЛОГІЇ, УЛЬТРАЗВУК, АБЕРАЦІЯ, ГЕОМЕТРИЧНИЙ РЕЗОНАНС, ХВИЛЬОВЕ СПІВПАДАННЯ, ХВИЛЬОВИЙ РОЗМІР, ПОВЕРХНЯ КАУСТИКИ, КОНЦЕНТРАЦІЯ ЗВУКОВИХ ХВИЛЬ

Реферат англійською:

The report on the research work "ATMOSPHERIC HYPERSONIC SUBORBITAL AND TECHNOLOGY AND PROBLEMS TERRA-AIR NAVIGATION IN SOLVING NATIONAL SECURITY INTERESTS" consists of 188 pages, 76 figures, 39 tables, 51 references and a list of Appendix 1. The object of the research process serves as an elastic interaction of penetrating radiation outside the acoustic and shock waves N-hypersonic flight with inertial sensor зщдн structure and explain the nature of any additional errors autonomous positioning controlled and unmanned flight products. The purpose of research - the goal of the project is selected finding ways to reduce technological risks and atmospheric suborbital operational use of controlled and unmanned hypersonic aircraft in solving national security interests and to bring suitable for mass production technology of hypersonic flight. The practical value of the research. The technical solutions are implemented in the work, can be used in enterprises and organizations of different industries: machine building, aviation and shipbuilding where the acute problem of increasing positioning accuracy using inertial devices. Practical application is defined Ukraine received patents for invention that can effectively fight against the effects of hypersonic acoustic radiation penetrating movement and the N-wave. B is based on passive methods, based on the absence of additional energy consumption and increase size of board equipment cost with little improvement. HYPERSONIC TECHNOLOGIES, ULTRASOUND, ABERRATION, GEOMETRIC RESONANCE COINCIDENCE OF WAVE, WAVE SIZE, SURFACE CAUSTIC, CONCENTRATION OF SOUND WAVES

Індекс УДК:629.7.018.1-533.6.071, 629.7.054

Коди тематичних рубрик: 55.49.03.39

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Мельник Вікторія Миколаївна

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: СУБОРБІТАЛЬНІ І АТМОСФЕРНІ ГІПЕРЗВУКОВІ ТЕХНОЛОГІЇ І ПРОБЛЕМИ TERRA-АЕРОНАВІГАЦІЇ ПРИ ВИРІШЕННІ ЗАГАЛЬНОНАЦІОНАЛЬНИХ ІНТЕРЕСІВ У СФЕРІ БЕЗПЕКИ

Назва НТП англійською: SUBORBITAL HYPERSONIC ATMOSPHERIC TECHNOLOGIES AND PROBLEMS OF TERRA-NAVIGATION SOLUTION NATIONAL SECURITY INTERESTS

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: С переробна промисловість 30.30 - 30.30 Виробництво інструментів і обладнання для вимірювання, дослідження та навігації: виробництво навігаційних, дистанційних, аеронавігаційних приладів

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Практична цінність результатів НДР. Технічні рішення, які реалізовані в роботі, можуть застосовуватись на підприємствах та в організаціях різних галузей промисловості: машинобудуванні, авіа і суднобудуванні де гостро стоїть проблема підвищення точності позиціонування з використанням інерціальних приладів. Практичне застосування окреслюється отриманими патентами України на винахід, які дозволяють ефективно боротися проти дії проникаючого акустичного випромінювання гіперзвукового руху і N-хвилі. В основу покладені пасивні методи, що грунтуються на відсутності додаткового енергоспоживання і збільшення матеріалоємкості бортової апаратури при незначній вартості удосконалення.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

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 обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Монографії: 1. Мельник, В.Н. Гиперзвуковые технологии и проблемы TERRA-аэронавигации [Текст]: моногр./ В.Н. Мельник, В.В. Карачун, В.А. Касьянов, Н.В. Ладогубец: НТУУ "КПИ"; НАУ. - К.: НАУ-друк, 2016. - 352 с. Наукові статті: 1. V.V. Karachun, V.N.Mel'nick, I. Korobiichuk, M. Nowicki, R. Szewczyk, S. Kobzar The Additional Error of Inertial Sensors Induced by Hypersonic Flight Conditions // Sensors - 2016, 16 (3), 299; doi: 10.3390/s16030299. 2. Карачун В.В., Мельник В.Н. Возникновение резонанса в акустической среде подвеса поплавкового гироскопа// Восточно-Европейский журнал передовых технологий. - 2016. - № 1/7 (79). - С. 39-44. DOI: 10.15587/1729-4061.2016.59892 3. Мельник В.Н., Карачун В.В. Снижение технологических рисков гиперзвуковой аэронавигации// Восточно-Европейский журнал передовых технологий. - 2015. - № 4/7 (76). - С. 57-61. DOI: 10.15587/1729-4061.2015.47787 4. Мельник, В.Н. Возникновение акустической вибрации в круглой пластине. Нестационарная задача [Текст]/ В.Н. Мельник, Г.В. Бойко // Вісник двигунобудування. - 2016, №2/2016. - С. 81-86. 5. Ladogubets, N.V. NOISE-PROTECTIVE SCREEN [Текст]/ N.V. Ladogubets, V.M. Mel'nick, V.P. Kosova // The Seventh World Congress "Aviation in the Space Technologies", September 19-21, 2016, Kyiv, Ukraine. - P. 3.6.12-3.6.-16. 6. Mel'nick, V.M. COMBAT ROBOTS. FLYING UNDERWATER-GROUND ROBOT-RACER [Текст]/ V.M. Mel'nick, G.V. Boiko, V.P. Kosova // The Seventh World Congress "Aviation in the Space Technologies", September 19-21, 2016, Kyiv, Ukraine. - P. 2.11-2.13. 7. Karachun, V.V. The nature of resonance features in the suspension of the gyroscope due to diffraction effects [Текст] / V.V. Karachun, N.V. Ladogubets, S.V. Fesenko // PROCEEDINGS THE SEVENTH WORLD CONGRESS "AVIATION IN THE XXI-st CENTURY" Safety in Aviation and Space Technologies. September 19-21, 2016, Kyiv. - Kyiv, 2016. - P. 16. 8. Boiko, G.V.. Noise-protective case to fight the penetrating acoustic radiation [Текст] / G.V. Boiko, V.V. Karachun, S.V. Fesenko // PROCEEDINGS THE SEVENTH WORLD CONGRESS "AVIATION IN THE XXI-st CENTURY" Safety in Aviation and Space Technologies. September 19-21, 2016, Kyiv - Kyiv, 2016. - P. 20. 9. Karachun, V.V. Acoustic radiation energy focus in a shell with liquid [Текст]/ Karachun V.V., Mel'nick V.M. // SCIT 2016. Systems, Control and Information Technology. Warsaw, 20-21.05.2016. Book of Abstracts. Industrial Research Institute for Automation and Measurements PIAP, 2016. - Str.25. Матеріали конференцій: 1. Фесенко, С.В. Дослідження особливостей поведінки циліндричної оболонки в ультразвуковому полі [Текст]/ С.В. Фесенко, В.Ю. Шибецький // IX Міжнародна науково-практична конференція "Інтегровані інтелектуальні робототехнічні комплекси" (ІІРТК-2016), 17-18 травня 2016 р. - Київ; НАУ. - 61-62. 2. Mel'nick V.M. EFFECT OF ULTRASONIC WAVES ON THE GYROSCOPE GIMBAL / IX Міжнародна науково-практична конференція "Інтегровані інтелектуальні робототехнічні комплекси" (ІІРТК-2016), 17-18 травня 2016 р. - Київ; НАУ. - P. 48-49. 3. Karachun V.V. THE DYCY ERRORS AT A SIMULTANEOUS ACTION OF TOSSING AND ULTRASONIC RADIATION / IX Міжнародна науково-практична конференція "Інтегровані інтелектуальні робототехнічні комплекси" (ІІРТК-2016), 17-18 травня 2016 р. - Київ; НАУ, 2016.-P. 46-47. 4. Косова, В.П. Возникновение резонанса совпадения в поплавковом гироскопе вследствие дифракции звуковых волн [Текст]/ В.П. Косова, О.В. Воробйова// International Scientific Journal - №10. С. 41-45. 5. Mel'nick, V.N. Effect of ultrasonic waves on the gyros gimbal [Текст]/ V.N. Mel'nick// MATERIALS OF XII INTERNATIONAL RESEARCH AND PRACTICE CONFERENCE, Volume 18, Technical sciences: Science and Education LTD, Sheffield, UK, 2016. - Str. 73-74. 6. Карачун, В.В. Фокусування енергії ультразвукового променя. Zone kaustikos [Текст]/ В.В.Карачун // MODERN SCIENTIFIC POTENTIAL -2016, February 28- March 7, 2016: MATERIALIS OF XII INTERNATIONAL RESEARCH AND PRACTICE CONFERENCE, Volume 19, Technical sciences. Physics: Science and Education LTD, Sheffield, UK, 2016. - Str. 65-68. 7. Карачун, В.В. Возникновение возмущающих моментов в поплавковом подвесе гироскопа [Текст]/ В.В.Карачун // SCIENCE AND CIVILIZATION -2016, January 30- February 7, 2016: MATERIALS OF XII INTERNATIONAL RESEARCH AND PRACTICE CONFERENCE, Volume 18, Technical sciences: Science and Education LTD, Sheffield, UK, 2016. - Str. 79-81. 8. Косова, В.П. Поплавковий гіроскоп убезпечений від зон каустики [Текст]/ В.П. Косова// Материали за XII Международна научна практична конференция "Научният потенциал на свете-2016", 17-25 септември, 2016. Том 6. София, Бял ГРАД-БГ. С. 25-28. 9. Шибецький, В.Ю. Похибки інерціальної апаратури при екстремальній експлуатації літальних апаратів [Текст] / В.Ю. Шибецкий, О.В. Воробйова // Матеріали XI

Міжнародної науково-практичної конференції "Научная индустрия европейского континента - 2016", Польща, Перемишль, 22-30 листопада 2016 р. - Польща, Перемишль, "Nauka i studia", 2016. - Str. 40-42. 10. Мельник, В.М. Штучне формування зон активної турбулентності звуковими хвилями [Текст]/ В.М. Мельник, В.В. Карачун, С.В. Фесенко// Міжнародний науковий журнал - 2016. № 11. - С. 95-103 11. Шибецький В.Ю. Формирование энергетической активности высокочастотными акустическими полями [Текст]/ В.Ю. Шибецкий, С.В. Фесенко// Міжнародний науковий журнал - 2016. № 11. - С. 50-55 Патенти: 1. Патент України на винахід № 109990 - Поплавковий гіроскоп / Карачун В.В., Мельник В.М., Шибецький В.Ю., Бойко Г.В.МПК:G01C 19/20 (2006.01), a201408618 від 29.07.2014, опубліковано 26.10.2015, бюл. № 20/2015. 2. Патент України на винахід № 110171 - Поплавковий гіроскоп / Мельник В.М., Карачун В.В. МПК:G01C 19/20 (2006.01), a201410214 від 17.09.2014, опубліковано 25.11.2015, бюл. № 22/2015. 3. Патент України на винахід № 110911 - Поплавковий гіроскоп / Карачун В.В., Мельник В.М., Фесенко С.В. МПК: G01C 19/20 (2006.01), a201504665 від 14.05.2015, опубліковано 25.02.2016, бюл. № 4/2016. Дисертації: 1. Тема дисертаційної роботи "Хвильове співпадання і похибки поплавкового гіроскопа на резонансному рівні за гіперзвукового руху", співшукач Бойко Галина Володимирівна, захист відбувся 29.12.2015 року в НТУУ "КПІ"а

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Ільченко Михайло Юхимович

Перелік осіб-виконавців

Бойко Галина Володимирівна

Воробйова Ольга Володимирівна

Карачун Володимир Володимирович

Косова Віра Петрівна

Фесенко Сергій Вікторович

Шибецький Владислав Юрійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

