

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U000395

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-01-2024

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: № НСВС/26/24



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чайка Олександр Сергійович

2. Oleksandr Chaika

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2501-595X

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 171

Назва наукової спеціальності: Електроніка

Галузь / галузі знань: електроніка та телекомунікації

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Електроніка

Дата захисту: 19-02-2024

Спеціальність за освітою: Електроніка

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 26.002.91; ID 3969

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 29.37.19

Тема дисертації:

1. Формування акустичного поля у хвилеводі
2. Formation of an acoustic field in a waveguide

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена розвитку існуючих і розробці перспективних модельних постановок та розв'язків задач формування акустичного поля в інформаційних гідроакустичних каналах, які забезпечують зв'язок абонентів системи "надводний корабель-підводний апарат". При цьому були враховані особливості формування акустичного поля в умовах мілкого моря при збуренні середовища каналу "надводний корабель-підводний апарат" хвильовим пакетом та врахуванням особливостей розподілень скалярних і векторних характеристик. Отримані результати досліджень мають практичне застосування у підводних комунікаційних системах, системах телеметрії та пошукових гідроакустичних засобах, а напрацьовані теоретичні засади й програмні пакети сприятимуть подальшому розвитку задачі формування акустичного поля у хвилеводі. Мета роботи полягає у розвитку існуючих і розробці перспективних модельних постановок

та розв'язків задач формування акустичного поля в інформаційних гідроакустичних каналах, які забезпечують зв'язок абонентів занурених і поверхневих систем. При цьому враховано особливості формування акустичного поля в умовах мілкого моря при збуренні середовища акустичного каналу хвильовим пакетом та врахуванням особливостей впливу акустичного поля на джерело звуку.

2. The dissertation is devoted to the development of existing and the development of promising model formulations and solutions to the problems of acoustic field formation in hydroacoustic information channels that provide communication between subscribers of the "surface ship-submarine" system. At the same time, the peculiarities of the formation of the acoustic field in the conditions of the shallow sea were taken into account when the environment of the "surface ship-submarine" channel was disturbed by a wave packet and the peculiarities of the distribution of scalar and vector characteristics were taken into account. The obtained research results have practical application in underwater communication systems, telemetry systems and search hydroacoustic means, and the developed theoretical principles and software packages will contribute to the further development of the task of forming an acoustic field in a waveguide. The purpose of the work is to develop existing ones and develop promising ones model statements and solutions to problems of acoustic field formation in informational hydroacoustic channels that provide subscriber communication submerged and surface systems. At the same time, the peculiarities of the formation of the acoustic field in the conditions are taken into account of the shallow sea when the medium of the acoustic channel is disturbed by a wave packet and taking into account the peculiarities of the impact of the acoustic field on the sound source.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Найда С.А., Коржик О.В., Ластівка І.О., Павленко О.В., Желяскова Т.М., Коржик М.О., Найда А.С., Найда М.С., Чайка О.С. Метод часткових областей в задачі прийому звуку резонатором Гельмгольца. Журнал нано- та електронної фізики. 2022. Т. 14, № 1, 01035(7с). С. 1-7. DOI:10.21272/jnep.14(1).01035
- Коржик О.В., Найда С.А., Желяскова Т.М., Чайка О.С., Найда М.С. Застосування методу часткових областей в задачі випромінення звуку сферою в хвилеводі з акустично м'якими границями. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2021.Т. 5, № 2 (113). С. 62-79. DOI: 10.15587/1729-4061.2021.243161.
- Філіпова Н.Ю., Коржик О.В., Найда С.А., Чайка А.С., Коржик М.О., Найда А.С. Динаміка електропружної сферичної оболонки з заповнювачем при прийомі звуку. Журнал нано- та електронної фізики. 2020.Т. 12, № 4, 04034-4 (7с). С. 1-7. DOI: 10.21272/jnep.12(4).04034.
- Коржик О. В., Чайка О. С., Ніжинська В. В., Богданова Н. В., Позднякова О. М., Курдюк С. В. До питання розв'язку задачі випромінення звуку сферою в обмежених рідинних просторах хвилеводного типу. Озброєння та військова техніка. 2020. № 3 (27). С. 85-94. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ovt_2020_3_12.
- Продеус А.М., Вітик А.В., Котвицький І.В., Чайка О.С., Ярошенко М.О. Суб'єктивне оцінювання розбірливості мови на тлі шуму та ревербераціїю. Мікросистеми, Електроніка та акустика. 2018. Т. 23. Вип. 2. С. 66-73. DOI: 10.20535/2523-4455.2018.23.2.128820.

- Коржик О. В., Чайка О. С., Ярошенко М.О. Особливі точки векторного поля інтенсивності в хвилеводі з комбінованими границями. Мікросистеми, Електроніка та акустика. 2018. Том. 23, №. 1(2018). С. 44–51. Режим доступу: <http://elc.kpi.ua/article/view/107853>.
- Коржик О. В., Чайка О. С., Ярошенко М.О. . Визначення первинних класифікаційних ознак монохроматичного джерела звуку в мілкому Мікросистеми, Електроніка та акустика. 2018. Том. 23, №. 6 (2018). С. 44–51, 2018 DOI:10.20535/2523-4455.2018.23.6.134022.
- Чайка О. С. Дев'яція на захисті морських баз. Наука XXI століття: виклики, пріоритети, перспективи досліджень: матеріали Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції. Вид-во «Політехніка» КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ, 2017 р. С. 280-282.
- Чайка О. С., Ярошенко М.О. Розрахунок дев'яційних характеристик сигналів зануреного джерела в умовах локально-вихрової структури акустичного поля в хвилеводі. X Міжнародна науково-технічна конференція молодих вчених «Електроніка-2017»: збірник статей. Кафедра. Київ, 2017. С. 41-45. Режим доступу: https://elconf.kpi.ua/wp-content/uploads/2014/01/ELCONF-2017_sbornik_full_2.pdf.
- Ярошенко М. О., Чайка О. С. Визначення векторного поля інтенсивності в хвилеводі. X Міжнародна науково-технічна конференція молодих вчених «Електроніка-2017»: збірник статей. Кафедра. Київ, 2017. С. 36-40. Режим доступу: https://elconf.kpi.ua/wp-content/uploads/2014/01/ELCONF-2017_sbornik_full_2.pdf.
- Чайка О. С., Ярошенко М. О. Визначення класифікаційних ознак джерела звуку в мілкому морі. XI Міжнародна науково-технічна конференція молодих вчених «Електроніка-2018»: збірник статей. Кафедра. Київ, 2017. С. 81-84. Режим доступу: https://elconf.kpi.ua/wp-content/uploads/2018/06/%D0%B7%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA-26_06_2018.pdf.
- Чайка О. С., Козак А. В. Формування акустичного поля у хвилеводі сферичним джерелом звуку. Акустичні прилади та системи. 2020. Т. 3, № 2. С. 58–62. DOI: 10.20535/2617-0965.2020.3.2.199018.

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези; програмні продукти, програмно-технологічна документація

Соціально-економічна спрямованість: зменшення зносу обладнання; підвищення продуктивності праці

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Планується до впровадження

Зв'язок з науковими темами: 0113U008183; 0113U008184.

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коржик Олексій Володимирович
2. Oleksiy V. Korzhyk

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.09.08

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2979-0854

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сокол Галина Іванівна

2. Galuna I. Sokol

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.09.08, 05.11.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6183-9155

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 72, Дніпро, Дніпровський р-н., 49045, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Карташов Володимир Михайлович

2. Volodymyr M. Kartashov

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.12.17

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8335-5373

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 14, Харків, Харківський р-н., 61166, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Розорінов Георгій Миколайович
2. Georgiy M. Rozorynov

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.09.08**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-6095-7539**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"**Код за ЄДРПОУ:** 02070921**Місцезнаходження:** проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України**Ідентифікатор ROR:****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Попович Павло Васильович
2. Pavlo Popovych

Кваліфікація: к.т.н., доцент, 05.12.17**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-1572-3127**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"**Код за ЄДРПОУ:** 02070921**Місцезнаходження:** проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України**Ідентифікатор ROR:****VIII. Заключні відомості****Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Артеменко Михайло Юхимович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Артеменко Михайло Юхимович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Чайка Олександр Сергійович

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна