

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0217U002934

Державний реєстраційний номер: 0116U008495

Відкрита

Дата реєстрації: 26-12-2017



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Побудова математичних моделей генерації та поширення звуків у каналах з локальними нерегулярностями геометрії та різними типами стінок і формами поперечного перерізу. Розробка методів і засобів реєстрації та обробки цих звуків, а також вироблення рекомендацій щодо практичного застосування одержаних результатів.

Початок етапу: 01-2017

Закінчення етапу: 12-2017

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут гідромеханіки НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417354

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 03680, м.Київ,вул.Желябова,8/4

Телефон: (044) 456-43-13

E-mail: office@hydromech.com.ua

WWW: www.hydromech.kiev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 0203333

Адреса: , м. Київ, Київ, 01601, Україна

Підпорядкованість:

Телефон: (044)239-66-72

E-mail: vmex@nas.gov.ua

WWW: www.nas.gov.ua

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК: 6541030

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 428.8 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Генерація, поширення та розсіювання хвиль в пружно-рідинних системах

Назва роботи (англ)

Generation, spreading and diffusing of the waves in springy-fluid system

Реферат (укр)

В рамках теми передбачається розробка функції Гріна тривимірних конвективного хвильового рівняння та конвективного рівняння Гельмгольца для нескінченних прямих каналів різних форм поперечного перерізу із різними типами стінок. На основі методу функцій Гріна і зазначених функцій будуть розроблені математичні моделі генерації та поширення звуків у каналах з локальними нерегулярностями геометрії та різними типами стінок і формами поперечного перерізу. Будуть розглянуті різноманітні акустичні джерела, а також вплив течій у каналах. Будуть розроблені тривимірні фільтри для обробки зареєстрованих акустичних сигналів

Реферат (англ)

Within the framework of this topic, it is proposed to develop the Green's function of the three-dimensional convective wave equation and the Helmholtz convective equation for infinite straight channels of various forms of the cross-section with different types of walls. Based on the Green's method of functions and these functions, mathematical models of generation and propagation of sounds in channels with local irregularities of geometry and different types of walls and cross-sectional forms will be developed. Various acoustic sources will be considered, as well as the influence of currents in the channels. Three-dimensional filters for processing registered acoustic signals will be developed

Індекс УДК: 534, 534.3

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.37

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Генерація, поширення та розсіювання хвиль в пружно-рідинних системах

Назва продукції (англ): Generation, spreading and diffusing of the waves in springy-fluid system

Очікувані результати:

Галузь застосування: Фізика

Опис продукції (укр): Метод побудови функцій Гріна тривимірного конвективного хвильового рівняння та тривимірного конвективного рівняння Гельмгольца для нескінченного прямого каналу довільної (але незмінної по його довжині) форми та площі поперечного перерізу з різними типами стінок. Тривимірні фільтри для обробки зареєстрованих акустичних сигналів

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Ідея, концепція

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2020

Виробник продукції: -

Споживачі продукції: -

Перспективні ринки: -

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Навчання персоналу

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 59

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

А. В. Борисюк

А.Г.Рудницкий

В.С. Малюга

В.Т.Грінченко

Л.В. Ткаченко

М.А..Рудницкая

Керівник організації:

Грінченко Віктор Тимофійович (д. ф.-м. н., професор, акад.)

Керівники роботи:

Грінченко Віктор Тимофійович (д. ф.-м. н., професор, акад.)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності

УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.