

# Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0221U104313

Державний реєстраційний номер: 0116U002576

Відкрита

Дата реєстрації: 13-03-2021



## 1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

**Назва етапу:** Постановка задач про стаціонарне деформування просторових анізотропних неоднорідних пружних та електропружних тіл в рамках тривимірної моделі

**Початок етапу:** 01-2016

**Закінчення етапу:** 12-2016

**Вид звітнього документа:** Проміжний звіт

## 2. Виконавець

**Назва організації:** Технічний центр Національної академії наук України

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 02133461

**Підпорядкованість:** Національна академія наук України

**Адреса:** вул. Покровська, буд. 13, м. Київ, Київська обл., 04070, Україна

**Телефон:** 380444255527

**Телефон:** 380444852384

**E-mail:** techcenter@nasu.kiev.ua

## 3. Власник результатів НДДКР (продукції)

**Назва організації:** Національна академія наук України

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 00019270

**Адреса:** вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

**Підпорядкованість:**

**Телефон:** 380442350981

**Телефон:** 380442262341

**Телефон:** (044) 239-66-72

**Телефон:** 2343243

**Телефон:** www.nas.gov.ua

**E-mail:** prez@nas.gov.ua

**WWW:** http://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: 1833.857 тис. грн.

## 5. Науково-технічна робота

### Назва роботи (укр)

Розв'язання задач про стаціонарне деформування просторових анізотропних пружних та електропружних тіл методами чисельного аналізу

### Назва роботи (англ)

The task solving of stationary deformation of spatial anisotropic elastic and electro elastic bodies of numerical analysis methods

### Реферат (укр)

На основі вихідних базових співвідношень просторової теорії електропружності було проведено постановку задач про розповсюдження осесиметричних та неосесиметричних хвиль в нескінченному п'єзокерамічному неоднорідному циліндричному хвилеводі; про вільні осесиметричні та неосесиметричні коливання неоднорідних п'єзокерамічних циліндрів скінченної довжини та тіл сферичної форми. Вихідною механіко-математичною моделлю є крайові задачі для систем диференціальних рівнянь в частинних похідних зі змінними коефіцієнтами.

### Реферат (англ)

On the basis of the initial basic relations of the spatial theory of electric elasticity, the problems of propagation of axisymmetric and non-axisymmetric waves in an infinite piezoceramic inhomogeneous cylindrical waveguide were posed; on free axisymmetric and non-axisymmetric oscillations of inhomogeneous piezoceramic cylinders of finite length and spherical bodies. The initial mechanical-mathematical model is boundary value problems for systems of differential equations in partial derivatives with variable coefficients.

Індекс УДК: 539.21:537.1;548:537.1;538.95-405:537.1, 539.3.534.1

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.19.23

## 6. Науково-технічна продукція (НТП)

### НТП 1

**Назва продукції (укр):** Звіт щодо розв'язання задач про стаціонарне деформування просторових анізотропних пружних та електропружних тіл методами чисельного аналізу

**Назва продукції (англ):** Report on solving problems of stationary deformation of spatial anisotropic elastic and electroelastic bodies by numerical analysis methods

**Очікувані результати:** Методи, теорії

**Галузь застосування:** Механіка деформівного тіла

**Опис продукції (укр):** На основі тривимірної моделі проведено постановку задач електропружності про розповсюдження осесиметричних та неосесиметричних хвиль у нескінченному п'єзокерамічному неоднорідному циліндричному хвилеводі; про вільні осесиметричні та неосесиметричні коливання неоднорідних п'єзокерамічних циліндрів скінченної довжини та тіл сферичної форми. Вихідною механіко-математичною моделлю є крайові задачі для систем диференціальних рівнянь у частинних похідних зі змінними коефіцієнтами.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:** Економія енергоресурсів, Економія матеріалів, Зменшення зносу обладнання

**Стадія завершеності НТП:** Звіт по НДДКР

**Впровадження НТП:** Не впроваджено

**Строки впровадження:** 01.201612.2016

**Виробник продукції:** Технічний центр НАН України

**Споживачі продукції:**

**Перспективні ринки:**

**Права інтелектуальної власності:** Не визначено

**Форми та умови передачі продукції:** Не визначено

## 7. Бібліографічний опис

## 8. Звітна документація

**Кількість сторінок в звіті:** 86

**Мова звіту:** Українська

**Кількість файлів у звіті:** 1

## 9. Заключні відомості

### Перелік осіб-виконавців

Григоренко Олександр Ярославович (д. ф.-м. н., професор)

Григоренко Ярослав Михайлович (д.ф.-м.н., професор, акад.)

### Керівник організації:

Влайков Георгій Георгійович (к. т. н., старший науковий співробітник)

### Керівники роботи:

Влайков Георгій Георгійович (к. т. н.)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності**

**УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.