Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0120U101775

Відкрита

Дата реєстрації: 30-03-2020

Статус виконавця: 17 - головний виконавець

1. Загальні відомості

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

КПКВК: 6541230

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 2189.930

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2020	989.926
2021	1200.000

2. Замовник

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Підпорядкованість:

Телефон: 380442343243

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: http://nas.gov.ua

3. Виконавець

Назва організації: Інститут механіки ім. С. П. Тимошенка Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417070

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вул. П. Нестерова, буд. 3, м. Київ, 03057, Україна

Телефон: 380444562464

Телефон: 380444560319

Телефон: 380444569351

4. Співвиконавець

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дослідження стійкості армованих композитних матеріалів та оболонкових елементів конструкцій з них з різними типами геометричних та структурних недосконалостей

Назва роботи (англ)

Investigation of the stability of reinforced composite materials and shell elements of structures with them with different types of geometrical and structural imperfections

Мета роботи (укр)

Створення методики розрахунку критичних навантажень та траєкторії деформування композитних циліндричних оболонок що мають різні типи початкових недосконалостей поверхні: локальні у вигляді вм'ятин та загальні, що копіюють форму втрати стійкості ідеальної оболонки. Дослідження характерних особливостей деформування оболонок з геометричними дефектами поверхні в залежності від їх розміру і розташування цих дефектів, а також механічних властивостей матеріалу оболонки та виду навантаження. Розробка в рамках тривимірного підходу методики розв'язання задач стійкості армованих шарами та короткими волокнами композитних матеріалів при неоднорідному докритичному стані. Дослідження внутрішньої та приповерхневої втрати стійкості у структурі композитних матеріалів при стисканні поверхневим навантаженням.

Мета роботи (англ)

Creation of the method of calculation of critical loads and trajectory of deformation of composite cylindrical shells having different types of initial imperfections of the surface: local in the form of dents and general, copying the form of loss of stability of the perfect shell. Investigation of the characteristic features of deformation of shells with geometric defects of the surface depending on their size and location of these defects, as well as mechanical properties of the shell material and the type of loading. Development of a technique for solving the problems of stability of composite materials reinforced by layers and short fibers in a heterogeneous subcritical state as part of a three-dimensional approach. Investigation of internal and surface loss of stability in the structure of composite materials during compression by surface loading.

Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності: Фундаментальні наукові дослідження з найважливіших проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: 39 - фундаментальна

Очікувані результати: Методи, теорії, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: суднобудування, літакобудування, машинобудування

Експерти

Булат Анатолій Федорович (д. т. н., професор, професор, професор, професор, акад., акад., акад., акад.)

6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	01.2020	12.2020	Проміжний звіт	Дослідження стійкості та закритичної поведінки циліндричних композитних оболонок з початковими геометричними недосконалостями різного типу
2	01.2021	12.2021	Остаточний звіт	Дослідження у тривимірній постановці внутрішньої та приповерхневої втрати стійкості у структурі композитних матеріалів з врахуванням їх неоднорідності та різних видів навантаження

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 30.19.02

Індекс УДК: 539.3

8. Заключні відомості

Керівник організації:

Назаренко Володимир Михайлович (д. т. н., акад.)

Керівники роботи:

Назаренко Володимир Михайлович (д.т.н., акад.)

Відповідальний за подання документів: Жукова Н.Б. (Тел.: +38 (044) 596-77-15)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.