Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0211U008555

Державний реєстраційний номер: 0110U004577

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-06-2011

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Проведення числових розрахунків коефіцієнтів концентрації та інтенсивності напружень для тіл з кутовими вирізами за симетричного напруженого стану

Початок етапу: 06.2010

Закінчення етапу: 12.2010

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 2633088, 2649427

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541050

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 80

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Науково-технічний посібник "Коефіцієнти концентрації напружень для тіл з кутовими вирізами"

Назва роботи англійською:

Scientific and techical manual "Stress concentration factor for bodies with V-shaped notches"

Реферат українською:

Проаналізовано наявні в літературі розв'язки задач теорії пружності для тіл з гострими та закругленими кутовими вирізами, а також для коефіцієнтів інтенсивності напружень у вершинах крайових тріщин, що виходять з кутових вирізів. На основі розробленого у відділі єдиного підходу до розв'язування проблем концентрації напружень біля гострих та закруглених кутових вирізів встановлено зв'язки між коефіцієнтами концентрації та інтенсивності напружень для гострих та закруглених кутових вирізів за симетричного та антисиметричного розподілів напружень. Розв'язано задачі про концентрацію напружень біля криволінійних отворів, що мають гострі або закруглені кутові вершини. Проведено порівняння даних про коефіцієнти інтенсивності та концентрації напружень біля кутових вирізів, отриманих різними методами.

Реферат англійською:

The available literatures on solutions of elasticity theory and fracture mechanical problems for bodies with sharp or rounded V-notches and boundary cracks that go with angular cutouts are analyzed. Based in the department developed a unified approach to solving problems of stress concentration at sharp and rounded corner cutouts receive depends between the coefficients of concentration and stress intensity for the sharp and rounded corner cutouts for the symmetric and antisymmetric stress distribution. The new problems of stress concentration near curvilinear holes with sharp or rounded corner top are solved. The data on stress intensity factors and stress concentration near the corner cutouts, obtained by different methods are comparison.

Індекс УДК: 531/534:001.4;531/534(03), 539.375

Коди тематичних рубрик: 30.01.33

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Саврук Михайло Петрович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Числові розрахунки коефіцієнтів концентрації та інтенсивності напружень для тіл з кутовими вирізами за симетричного напруженого стану

Назва НТП англійською: Numerical calculations of the concentration factors and stress intensity for bodies with angular notches for the symmetric stress state

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Науково-технічний посібник

Галузь застосування: К 73.10.2 Дослідження і розробки в галузі технічних наук (проектування, діагностика та експлуатація промислового устаткування та інженерних споруд).

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Підготовлено розділи посібника, що містять зв'язки між коефіцієнтами концентрації та інтенсивності напружень для гострих та закруглених кутових вирізів за симетричного та антисиметричного розподілів напружень. Отримано низку нових результатів на основі розробленого у відділі єдиного підходу до розв'язування проблем концентрації напружень біля гострих та закруглених кутових вирізів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Науково-дослідні інститути, що займаються проблемами механіки руйнування конструкційних матеріалів.

Перспективні ринки: Україна, країни СНД, країни ЄС.

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

1. Savruk M.P., Kazberuk A. Two-dimensional fracture mechanics problems for solids with sharp and rounded V-notches // Int. J. Fract. - 2010. - 161, № 1. - P. 79-95. 2. Саврук М.П., Казберук А. Антисиметричний розподіл

напружень у пружному тілі з гострим та закругленим кутовим вирізом // ФХММ. - 2010. - 46, № 6. - С. 5-15.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Панасюк Володимир Васильович
д. т. н., 01.02.04

Перелік осіб-виконавців

Біда Надія Михайлівна

Кравець Володимир Степанович

Онишко Любов Йосипівна

Сенюк Михайло Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

