Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0311U003869

Державний реєстраційний номер: 0109U002773

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-07-2011

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Аналітичне розв'язання тривимірної змішаної задачі теорії пружності для ізотропного півпростору. Розробка методів розв'язання оберненої задачі фільтрації газу в двох пластах, дренованих однією свердловиною

Початок етапу: 01.2009

Закінчення етапу: 12.2009

Вид звітного документа: Без звіту

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут прикладної математики і механіки НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05420675

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (062) 311-03-91, (062) 311-02-85

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.): 403.1

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка аналітичних методів розв'язання тривимірної змішаної задачі теорії пружності для ізотропного півпростору та оберненої задачі фільтрації газу в двох пластах, дренованих однією свердловиною.

Назва роботи англійською:

Development of analytical methodsof decision of the three-dimensional mixed problem of the theory of elasticity for isotropic half-space and inverse problem of a filtration of gas in two layers drained one well.

Реферат українською:

Одержано аналітичні формули для компонент зміщення та напружень, які діють в ізотропному півпросторі, коли в крайовій площині виконуються умови змішаного типу: в скінченній області діє нормально прикладене навантаження, зовні її - напруження та зміщення пропорційні, дотичні напруження відсутні на всій межовій площині. Досліджено варіанти розв'язувань задачі ідентифікації пластових тисків і фільтраційних коефіцієнтів двох пластів, що розбурені однією свердловиною, за гирловими вимірами тиску та дебіту.

Реферат англійською:

The formulas for the components of displacement and stresses acting in the isotropic half-space when the boundary conditions of mixed type: normal load is applied in a finite region, outside it - the stress and displacement are proportional, the shear stress absent throughout the boundary plane. Explore options for solving the problem of identification of reservoir pressures and filtration coefficients of the two layers drilled one well, the wellhead pressure and flow rate.

Індекс УДК: 532;533;536;538.9, 539.3:622.8

Коди тематичних рубрик: 29.17

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Хапілова Неля Сергіївна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Аналітичні методи розв'язання тривимірної змішаної задачі теорії пружності для ізотропного півпростору та оберненої задачі фільтрації газу в двох пластах, дренованих однією свердловиною.

Назва НТП англійською: Analitical methods for decision of the three-dimensional mixed problem of the theory of elasticity for isotropic half-space and inverse problem of a filtration of gas in two layers drained one well.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: На основі розроблених методів та алгоритмів одержано аналітичні формули для компонент зміщення та напружень, які діють в ізотропному півпросторі, коли в крайовій площині виконуються умови змішаного типу: в скінченній області діє нормально прикладене навантаження, зовні її - напруження та зміщення пропорційні, дотичні напруження відсутні на всій межовій площині. Досліджено варіанти розв'язувань задачі ідентифікації пластових тисків і фільтраційних коефіцієнтів двох пластів, що розбурені однією свердло-виною, за гирловими вимірами тиску та дебіту.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Механіки, математики, інженери.

Перспективні ринки: Міжнародне наукове товариство

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.Залетов В.В., Сторожев В.И., Хапилова Н.С. Решение смешанной задачи теории упругости для изотропного полупространства в цилиндрической системе координат.// Современные проблемы механики сплошной среды: Труды XII Международной конференции. Ростов- на- Дону, Россия: ЮФУ, 2008. -Т.1.- С. 81-85. 2.Федотов С.Н. Сжатие неоднородного анизотропного пластического слоя между жесткими плитами// Вычислительная математика и математические проблемы механики . Под об. ред. В.Л.Макарова, И.А. Луковского, Р.М. Кушнира.Львов: Институт прикладных проблем механика и математика им. Я.С. Подстригача НАН Украины, 2009.- С. 215-217. 3.Алтухова М.Л. Распределение напряжений на границе полупространства, лежащего на упругом основании, при действии сосредоточенной силы// Вычислительная математика и математические проблемы механики. Под об. ред. В.Л.Макарова, И.А. Луковского, Р.М. Кушнира.Львов: Институт прикладных проблем механика и математика им. Я.С. Подстригача НАН Украины, 2009. -С.80-82. 4.Зенченков А.В. Напряженно-деформированное состояние трансверсально-изотропного массива горных пород при разработке угольного пласта лавами с учетом призабойной крепи// Тезисы докладов XIII международной конференции, г. Ростов-на-Дону, 12-15 октября 2009г.. Ростов-на-Дону (Россия): ООО ЦВВР, 2009г. -С 17. 5.Нескородев Р.Н. О новом численно-аналитическом методе решения задач теории вязкоупругости анизотропных сред// Вісник Донецького університету. Сер.А: Природничі науки.- 2009г.- №2. - С.7-15. 6.Ложкин В.Н., Кодак Н.И. Упругое равновесие изотропного толстостенного тора// Проблеми обчислювальної механіки і міцності конструкцій.–Дніпроп. нац. університет ім.О.Гончара.– Вып. 13. – 2009.– С.135-142. 7.Хапилова Н.С., Залетов В.В., Шепеля А.П. Математическое моделирование процесса образования трещины гидроразрыва// Вычислительная математика и математические проблемы механики/. Под об. ред. В.Л.Макарова, И.А. Луковского, Р.М. Кушнира.Львов: Институт прикладных проблем механика и математика им. Я.С. Подстригача НАН Украины, 2009.- С.219-221. 8.Зенченков А.В. Смешанная задача теории упругости для ортотропной полуплоскости, лежащей на упругом перфорированном основании // Современные проблемы механики сплошной среды. Труды XII Международной конференции. -Ростов- на- Дону, Россия: ЮФУ, 2008. - Т.1.-С.86-89.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Ковальов Олександр Михайлович

Перелік осіб-виконавців

Алтухова Маріанна Леонідівна

Зальотов Владислав Всеволодович

Зенченков Андрій Вікторович

Кодак Наталія Іванівна

Ложкін Володимир Миколайович

Мануйленко Роман Іванович

Марковський Анатолій Іванович

Федотов Сергій Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

