

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U008213

Державний реєстраційний номер: 0111U000621

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-12-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Енергозберігаючий адаптивний комплекс імпульсно-резонансної дії для розробки нафтових родовищ та видобутку корисних копалин

Початок етапу: 01.2011

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет України "КПІ", Інститут енергозбереження та енергоменеджменту, кафедра електромеханічного обладнання енергоємних виробництв

Код за ЄДРПОУ: 01020921

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 4068227

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 297.648
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Енергозберігаючий адаптивний комплекс імпульсно-резонансної дії для розробки нафтових родовищ та видобутку корисних копалин

Назва роботи англійською:

Power saving and adaptive complex of impuls and resonance action for extraction oil deposits and minerals

Реферат українською:

Розроблено основні положення і закономірності прикладної теорії енергозберігаючого адаптивного функціонування комплексу імпульсно-резонансного руйнування гірських порід, на цій основі створено інженерну методику та розроблено виконавчі органи і технології функціонування енергоощадного адаптивного комплексу імпульсно-резонансної дії для розробки нафтових родовищ та видобутку корисних копалин. Проведено дослідження процесів оптимального функціонування інструменту та динамічних виконавчих органів гірничих машин для дії на гірський масив та пластову систему нафтової свердловини, на базі проведених досліджень розроблено статистичні критерії оптимізації динамічних процесів взаємодії виконавчих органів адаптивних комплексів з гірським масивом та продуктивним колектором. Розроблено основні положення прикладної теорії енергозберігаючого адаптивного функціонування комплексу імпульсно-резонансного руйнування гірських порід та дії на колектор нафтової свердловини та розроблено систему автоматизованого проектування (САПР) елементів енергозберігаючого адаптивного комплексу з імпульсно-резонансним виконавчим органом, що дозволяє виконувати автоматизоване керування комплексом з мінімізацією енерговитрат та з максимальною дією на гірські породи та породи – колектори. На базі проведених досліджень розроблені конструктивні рішення елементів енергозберігаючого адаптивного комплексу імпульсно-резонансного руйнування, робочого інструменту та визначення раціональних параметрів дії на нафтову свердловину, розроблено технічні пропозиції по розробці проекту енергозберігаючого адаптивного комплексу імпульсно-резонансної дії для розробки і видобутку корисних копалин. Розроблено технічні пропозиції та робоча документація, що дає можливість створити промислові зразки елементів адаптивного комплексу імпульсно-резонансної дії.

Реферат англійською:

The fundamental principles of the applied theory of the energy-efficient adaptive operation of the complex for pulse-resonance destruction of rocks and reservoir rocks in oil well were formulated. CAD for the elements of energy-efficient adaptive complex with pulse-resonance actuating device was developed. It allows for the automated control of the complex with minimum energy consumption and maximum impact on rocks.

Індекс УДК: 622.142, 622.658.512

Коди тематичних рубрик: 52.13

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Шевчук Степан Прокопович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Енергозберігаючий адаптивний комплекс імпульсно-резонансної дії для розробки нафтових родовищ та видобутку корисних копалин

Назва НТП англійською: Power saving and adaptive complex of impuls and resonance action for extraction oil deposits and minerals

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Проектні організації підприємств гірничого машинобудування, підприємства Мінвуглепрома, ВАТ "Укрнафта", "УкрКарпатОйл ЛТД", ВАТ "Київметробуд", ВАТ "Київшляхпідзембуд".

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено основні положення і закономірності прикладної теорії енергозберігаючого адаптивного функціонування комплексу імпульсно-резонансного руйнування гірських порід, на цій основі створено інженерну методику та розроблено виконавчі органи і технології функціонування енергоощадного адаптивного комплексу імпульсно-резонансної дії для розробки нафтових родовищ та видобутку корисних копалин. Проведено дослідження процесів оптимального функціонування інструменту та динамічних виконавчих органів гірничих машин для дії на гірський масив та пластову систему нафтової свердловини, на базі проведених досліджень розроблено статистичні критерії оптимізації динамічних процесів взаємодії виконавчих органів адаптивних комплексів з гірським масивом та продуктивним колектором. Розроблено основні положення прикладної теорії енергозберігаючого адаптивного функціонування комплексу імпульсно-резонансного руйнування гірських порід та дії на колектор нафтової свердловини та розроблено систему автоматизованого проектування

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2012-2015

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Підприємства вугільної та нафтової галузі

Перспективні ринки: Внутрішній ринок України, та ринок СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 300

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): 1,5

Додаткова інформація: Спільні права

IX. Бібліографічний опис

1. Шевчук С.П., Зайченко С.В., Гарнець В.М., Шевчук Н.І. Пристрій для зведення монолітного бетонного кріплення шахтного стовбура. Патент на корисну модель №69827 опубл. 10.05.2012. Бюл. №9. 2. Пат. 64349 Україна, МПК (2006.01) E21B 43/114. Пристрій вакуумно-імпульсної дії на приви́бійну зону пласта свердловини / Сліденко В.М., Лесик В.С., Лістовщик Л.К., Шевчук С.П., Сокирка М.О., Садовий М.Я., Бокало В.Я.; заявник і власник патенту Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут". - № у 201102826; заявл. 10.03.2011; опубл. 10.11.2011, Бюл. №21. 3. Пат. 65391 Україна, МПК (2011.01) E21B 37/00, F16F 5/00. Імплозійний гідрогенератор / Лістовщик Л.К., Шевчук С.П., Назарина К.О.; заявник і власник патенту Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут". - № у 201104181; заявл. 06.04.2011; опубл. 12.12.2011, Бюл. №23. 4. Пат. 73374 Україна, МПК (2012.01) E21B 28/00. Віброімпульсний генератор коливань тиску рідини / Лістовщик Л.К., Сліденко В.М., Лесик В.С., Пугайчук С.М., Глушко Ю.А.; заявник і власник патенту Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут". - № у 201201831; заявл. 17.02.2012; опубл. 25.09.2012, Бюл. №18. 5. Пат. 73540 Україна, МПК (2012.01) E21B 37/06 (2006.01), E21B 28/00. Прямоточний струминний апарат депресивно-репресивної дії / Сліденко В.М., Лесик В.С., Лістовщик Л.К., Галба Є. В., Максютенко О. В., Бокало В. В.; заявник і власник патенту Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут". - № у 201203640; заявл. 26.03.2012; опубл. 25.09.2012, Бюл. №18. 6. Шевчук С.П., Зайченко С.В., Шевчук С.П., Гарнець В.М. Дискретно-пластична модель середовища процесу роликового формування затрубного простору тунелю. Гірничі електромеханіка та автоматика: наук.-техн.збірник-Дніпропетровськ, 2011.-Вип 87.- С. 127-133 7. Шевчук С.П., Сліденко В.М., Лістовщик Л.К., Замараєва О.В. Рациональний енергорозподіл в імпульсних виконавчих органах гірничих машин. "Эффективность реализации научного, ресурсного и промышленного потенциала в современных условиях". Мат. XII междунар. конф. 13-17 февраля 2012 г. п. Плавья, Карпаты-Киев: УИЦ "Наука, Техника, Технология" 2012, стр.80-82. 8. Шевчук С.П., Сліденко В.М., Гранкін Р.В., Сандул В.М., Бокало В.Я. Комп'ютерна система технічного діагностування для керування процесом резонансних коливань в нафтовій свердловині. "Эффективность реализации научного, ресурсного и промышленного потенциала в современных условиях". Мат. XII междунар. конф. 13-17 февраля 2012г. п.Плавья, Карпаты-Киев: УИЦ "Наука, Техника, Технология" 2012, стр.82-84. 9. Шевчук С.П., Зайченко С.В., Гарнець В.М. Контактна взаємодія роликових робочих органів при формуванні кільцевої конструкції. Всеукр.збірник наук.праць "Гірничі, будівельні, дорожні та меліоративні машини",-2011, №78, с.52-58. 10. W.G. Kravets, S.P. Szevezuk, S.W. Zajczenko Perspektywy i historia rozwoju technologii budowy kijowskiego metra. Materiały naukowe XV Jubileuszowe Międzynarodowe Sympozjum. Geotechnika - Geotechnics 2012. Gliwice - Ustro? 23-26 pa?dziernika 2012 r., 69-80. 11. Шевчук С.П. Енергозберігаюче функціонування виконавчих органів гірничих машин/ Шевчук С.П., Сліденко В.М., Лістовщик Л.К., Замараєва О.В. // Проблеми енергоресурсозбереження в електротехнічних системах. Наука, освіта і практика. Наукове видання. - Кременчук: КНУ, 2011. Вип. 1/2011(1). - С. 200 - 201. 12. Лістовщик Л.К. Обґрунтування параметрів двобойкового гідромолотка для руйнування гірських порід / Л.К. Лістовщик // Вісник Криворізького технічного університету: Збірник наукових праць. - 2011. - Вип. 27. - С. 255 - 258. 13. Скачедуб А.А. Оборудование и технологии инфрасчастотно-волнового воздействия химреагентов на ПЗП добывающих и нагнетательных скважин / Скачедуб А.А., Сліденко В.М., Лістовщик Л.К., и др. // Нефть. Газ. Новации. - Самара, 2011. Вып. №7. - С. 51 - 58. 14. Кононенко П.И. Техногенные причины кольматации призабойной зоны пласта и возможные пути ее устранения / Кононенко П.И., Скачедуб А. А. Сліденко В.М., Лістовщик Л.К., и др. // Нефть. Газ. Новации. - Самара, 2012. Вып. №7. - С. 44 - 51. 15. Сліденко В.М. Стабілізація функціонування гірничої машини з імпульсним виконавчим органом [Текст]: монографія / В.М. Сліденко, С.П. Шевчук. - К.: НТУУ "КПІ", 2010. - 192 с. 16. Шевчук С.П., Зайченко С.В., Бараник В.О. Моделирование процесса действия роторно-центробежной дробилки. Сборник научн. трудов "Проблемы недропользования". Часть I. Россия, Санкт-Петербург, 2012, с.205-207. 17. Шевчук С.П., Зайченко С.В., Стрельцова И.М. Устройство для очистки магистрального нефтепровода от асфальтосмолопарафиновых обложений. Сборник научн. трудов "Проблемы

недропользования". Часть I. Россия, Санк-Петербург, 2012, с.208-210. 8. Шевчук С.П., Зайченко С.В., Ширяева В.В. Шнековый классификатор избирательной машины дробления. Сборник научн. трудов "Проблемы недропользования". Часть I. Россия, Санк-Петербург, 2012, с.210-213.

Х. Заключение відомості

Керівник юридичної особи

Прокопенко Володимир Васильович

Перелік осіб-виконавців

Лесик Василь Сергійович

Лістовщик Леонід Костянтинович

Сліденко Віктор Михайлович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

