Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U001485

Державний реєстраційний номер: 0109U002817

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-02-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження природи електромагнітних випромінювань у вугіллі під час зміни тиску, температури й режимів фільтрації флюїдів

Початок етапу: 01.2009

Закінчення етапу: 12.2011

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070743

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 47-32-09

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)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 452.4

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження природи електромагнітних випромінювань у вугіллі під час зміни тиску, температури й режимів фільтрації флюїдів

Назва роботи англійською:

Research of electromagnetic radiations nature in coal at the change of pressure, temperature and modes of fluids filtration

Реферат українською:

Встановлено, що генерування електромагнітних шумів вугільною речовиною у діапазоні температур 30-40 градусів Цельсія обумовлено хімічними реакціями, які призводять до перетворення вугілля у газ за одночасного впливу тиску, температури та електричного поля. Розроблені теоретична модель структурних та фазових змінювань у вугіллі та рекомендації з вимірювання електричних характеристик вугілля у шахтних умовах на основі аналізу сучасних технічних рішень, елементної бази приладобудування та отриманих результатів. Практичне застосування одержаних результатів з магнітної обробки вугілля може бути пов'язане зі створенням нового способу зменшення інтенсивності викидів вугілля та газу.

Реферат англійською:

It is established that the generation of electromagnetic noise by coal substance in the temperature range 30-40 degrees Celsius due to chemical reactions that lead to transition of coal to gas under the simultaneous influence of pressure, temperature and electric field. The theoretical model of structural and phase changes in coal and recommendations on coal electrical characteristics measuring in mine conditions on the basis of analysis of modern technical solutions, hardware components and instrumentation results are developed. Practical application of the results of coal magnetic treatment may be associated with the creation of a new way to reduce the outburst intensity of coal and gas.

Індекс УДК: 544.33;541.341/.344;544.34, 622.81:622.33:622.023:539.217.5

Коди тематичних рубрик: 31.15.25

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Соболєв В.В.

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Фізико-математична модель процесу викиду вугілля і газу, яка базується на рівнянні фільтрації газу і враховує напружений стан вугільного масиву. Рекомендації з вимірювання електричних характеристик вугілля у шахтних умовах.

Назва НТП англійською: Physico-mathematical model of coal and gas mass outburst, based on the equation of gas filtration, and takes into account the stress state of the coal mass. Recommendations on coal electrical characteristics measuring the mine conditions.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: науково-технічна документація

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Експериментально встановлено явище збагачення вуглецем вугілля (від бурого до ан-трацитів) за рахунок дисоціації частини молекул газу і вільних радикалів під час впливу слабкого магнітного поля (за постійних значень тиску і температури). Тобто, встановлено явище безперервного переходу досліджуваних зразків до вугілля з характеристиками більш високих стадій вуглефікації. Розроблена теоретична модель структурно-фазових змінювань у вугіллі та рекомендації з вимірювання електричних характеристик вугілля у шахтних умовах.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2012-2014

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: галузеві інститути

Перспективні ринки: Україна

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

Соболев В.В. Закономерности изменения энергии химической связи в поле точечного за-ряда / В.В. Соболев // Доповіді НАН України. - 2010. - №4. - С. 88-95.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Бешта Олександр Степанович
д. т. н., 05.09.03

Перелік осіб-виконавців

Іщенко О.К.

Білан Н.В.

Поляшов О.С.

Самовик Д.В.

Соболєв В.В.

Філіппов А.О.

Чернай А.В.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

