Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U002603

Державний реєстраційний номер: 0113U001768

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-04-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Теоретичне та експериментальне обґрунтування закономірностей підземного спалювання вугілля і технології підготовки генеруємих газів для використання в теплоенергетиці

Початок етапу: 11.2012

Закінчення етапу: 12.2014

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (572)945514 , (572)944635

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Відділення вугілля, горючих сланців і торфу Академії гірничих наук України

Код за ЄДРПОУ: 16461625

Місцезнаходження: , м. Київ, Київ, 03142, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Держадміністрація

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 444-25-02

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7722 - кошти підприємств, установ, організацій України

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 75.3

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Теоретичне та експериментальне обґрунтування закономірностей підземного спалювання вугілля і технології підготовки генеруємих газів для використання в теплоенергетиці

Назва роботи англійською:

Theoretical and experimental studying for regularities of underground coal combustion and the technology of using the generated gases for power

Реферат українською:

Проведено випробування експериментального стенда з шарового горіння вугілля з подальшим хроматографічним аналізом одержаних газів. Виконано узагальнення отриманих теоретичних і експериментальних даних по шаровому горінню вугілля. Встановлено причини попадання шкідливих компонентів у підземні води та вибрано екологічно безпечні способи очищення підземних вод від шкідливих домішок. Оцінено швидкість теплообміну та по ній швидкість масообміну. Розроблено теоретичну модель процесу ефективного відпрацьовування вугільних шарів шляхом підземного спалювання вугілля. Результати роботи можуть бути використані в теплоенергетиці.

Реферат англійською:

The tests of experimental stand for layers coal combustion, followed by chromatographic analysis of produced gases are conducted. The generalization of the theoretical and experimental data of coal combustion by the layers are maked. The rate of heat exchange and the speed of mass transfer are estimated. A theoretical model of an efficient mining of coal by underground coal combustion are developed. The causes of getting of harmful components to groundwater are found and environmentally friendly ways to clean up the groundwater of contaminants are selected. It can be used in power system

Індекс УДК: 622.33; 622.337.2, 622.33

Коди тематичних рубрик: 52.35

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Трошенькін Борис Олександрович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Теоретична модель процесу підземного спалювання вугілля

Назва НТП англійською: The theoretical model of the process of underground coal combustion.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: економія енергоресурсів

Галузь застосування: DK 29.11.1, K 73

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Теоретична модель процесу ефективного відпрацьовування вугільних шарів шляхом підземного спалювання вугілля. Горіння вугілля визначається інтенсивністю трьох різних процесів: хімічної реакції кисню з вугіллям на поверхні вогневого вибою, що супроводжується виділенням тепла, конвективно-дифузійним переносом окислювача до поверхні і відводом тепла із зони горіння за рахунок конвективного, кондуктивного та радіаційного переносу енергії

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: за згодою з замовником

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства енергетики

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

1. Трошенькин Б.А.Закономерности подземного сжигания угля/Трошенькин Б.А., Янко С.В., Трошенькин В.Б.//Современная наука: исследования, идеи, результаты, технологии. Сб. науч. статей. - К.: Изд-во НПВК "Триакон", - № 3(11), 2012. - С. 45-49. 2. Трошенькин В.Б., Хомяк К.М., Трошенькин Б.А. Тепломассообмен при производстве водорода радиолизом водоугольной суспензии//Тезисы докладов и сообщений XIV Минск. Междунар. форума по тепло- и массообмену. - Ин-т тепломассообмена им. А.В. Лыкова НАНБ. - Минск, 10-13

сент. 2012. - Т. 2. - ч. 1. - С. 175-177. 3. Добрицкая Н.Ф. Метод измерения поверхности порошкообразных и гранулированных сплавов//Н.Ф. Добрицкая, В.Б. Трошенькин, Н.Н. Зипунников/Збірник наукових праць. Серия: Нові рішення в сучасних технологіях. - Х.: Вісник НТУ "ХПІ". - 2013. - № 16 (989). - С. 201-205. Режим доступа - http://library.kpi.kharkov.ua/Vestnik/2012_44.pdf. 4. Зипунников Н. Н. Результаты исследования процесса фильтрации воды через слой гранулированного материала/С.В. Янко, Б.А. Трошенькин, Н.Н. Зипунников // Вісник НТУ "ХПІ". Серія: Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів. - Х.: НТУ "ХПІ", 2013. - № 55 (1028). - С. 3-10. 5. Трошенькин В.Б., Добрицкая Н.Ф. Результаты измерения удельной поверхности дисперсных сплавов, используемых для получения водорода из воды/Збірник наукових праць. Серія: Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів. - Х.: Вісник.: НТУ "ХПІ", 2013. - № 55 (1028). - С. 59-63. 6. Трошенькин Б.А. Закономерности взаимодействия подземного генератора тепла с окружающей средой/Трошенькин Б.А., Янко С.В., Трошенькин В.Б.//Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика: збірник наукових праць. - Дніпропетровськ, ЛИРА ЛТД, 2013. - Вып. 5. - С. 5-14. Режим доступа - http://modern.science.triacon.org/ru/issues/2013/files/papers/0/5-14.pdf. 7. Трошенькин Б.А. Объединение методов термодинамики необратимых процессов и диффузионной кинетики при расчете скорости горения угля/Трошенькин Б.А., Янко С.В., Трошенькин В.Б.//Современная наука: исследования, идеи, результаты, технологии. Сб. науч. статей. - Днепропетровск: Изд-во НПВК "Триакон", - № 2 (13), 2013. - С. 48-55. Режим доступа - http://modern.science.triacon.org/ru/issues/2013/files/2013_2(13)_9.htm. 8. Трошенькин В.Б., Трошенькин Б.А. Совершенствование метода расчета процесса горения угля//Материалы Международной научно-технической конференции "Энергоэффективность-2014". - Ин-т тепломассообмена им. А.В. Лыкова НАНБ. - Минск, 14-16 октября 2014. - С. 43-45. Режим доступа - http://www.ingas.org.ua/index.files/enef2014.pdf. 9. Заявка на винахід № a201409035. МПК (2014.01) E21B 43/295 (2006.01). C01B 3/00. Спосіб підземної газифікації вугілля та склад для його здійснення/Трошенькін Б.О., Янко С.В., Трошенькін В.Б., Хом'як К.М. Заявл. 11.08.2014. Опубл. 27.04.2015. Офіційний бюлетень "Промислова власність". - 2015. - № 8. - 1 с

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Мацевитий Юрій Михайлович

Перелік осіб-виконавців

Зіпунніков Микола Миколайович

Маркосова Валентіна Петрівна

Трошенькін Борис Олександрович

Трошенькін Владислав Борисович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності