

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U004768

Державний реєстраційний номер: 0116U001727

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-11-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження покриттів, процесів та обладнання на основі моделювання фізико-хімічних процесів з метою підвищення експлуатаційних характеристик

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2018

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0562) 47-33-97, (0562) 47-33-16

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49005, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380567462706, 380567462668

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 3

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження покриттів, процесів та обладнання на основі моделювання фізико-хімічних процесів з метою підвищення експлуатаційних характеристик

Назва роботи англійською:

Investigation deposition processes and equipment based on modeling the physical-chemical processes with the goal of increasing their performance

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – волога деревина, дослідна струменева установка, окислювачі, покриття. Мета роботи – створення нових покриттів та обладнання з підвищеними експлуатаційними характеристиками. Методи дослідження – електрохімічні, струменеві, мікроскопія. Встановлена можливість подрібнення вологої деревини з одночасною сушкою від 50% до 10% без додаткового підведення тепла, визначені умови подрібнення деревини з одночасною сушкою. Якість подрібненої деревини відповідає нормам міжнародних стандартів. Розроблена методика подрібнення деревини з одночасною сушкою. Розроблено обладнання з підвищеними експлуатаційними характеристиками – термомеханічний породоруйнуючий інструмент, на який отримано патент України на корисну модель. Досліджено: подрібнення крихких матеріалів на дослідній установці – струменевому млині; шляхи синтезу окислювачів (перманганату, ферату); визначені умови синтезу окислювачів; напрями одержання конструкційних матеріалів, які мають підвищені експлуатаційні характеристики. Галузі застосування – С 25.61 Оброблення металів та нанесення покриття на метали; М 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук.

Реферат англійською:

The object of research – wet wood, experimental jet setup, oxidizing agents, coatings. The purpose of the work is to create new coatings and equipment with increased operational characteristics. Methods of investigation – electrochemical, jet, microscopy. The possibility of shredding wet wood with simultaneous drying from 50% to 10% without additional heat supply has been established, conditions for grinding wood with simultaneous drying are determined. The quality of chopped wood meets the standards of international standards. The method of shredding wood with simultaneous drying is developed. The equipment with increased operational characteristics was developed – a thermoelectric rock-cutting tool, which received a patent of Ukraine for a utility model. Explored: crushing of brittle materials at the experimental installation – jet mill; ways of synthesis of oxidants (permanganate, ferrate); defined conditions for the synthesis of oxidants; directions of obtaining structural materials that have increased operational characteristics. Areas of application – From 25.61 Treatment of metals and coating of metals; M 72.19 Research and experimental development in the field of other natural and engineering sciences.

Індекс УДК: 67, 678:66.099.2: 634.0864.9: 621.793.6

Коди тематичних рубрик: 64.01.05

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кравець Василь Іванович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Термомеханічний породоруйнуючий інструмент

Назва НТП англійською: Thermomechanical rock-cutting tool

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: С 25.61 Оброблення металів та нанесення покриття на метали; М 72.19

Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблений термомеханічний породоруйнуючий інструмент відноситься до гірничої промисловості, безпосередньо до руйнування крихких матеріалів. Термомеханічний породоруйнуючий інструмент містить корпус з приєднаними до нього ріжучими алмазовмісними секторами, в яких збіжна частина секторів виконана у вигляді консолей, армованих по торцю теплостійким фрикційним матеріалом, при чому консолі в повздовжньому напрямку по всій висоті виконані багат шаровими з різних матеріалів, при цьому шари, які лежать далі від торця інструмента, мають більш високий коефіцієнт теплового розширення. Призначення: для застосування в гірничій промисловості (при руйнуванні крихких матеріалів).

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: визначається замовником

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства хімічної промисловості

Перспективні ринки: Україна, ЄС, США

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 20

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 30

Очікуваний термін окупності (років): 2 р.

Додаткова інформація: за договорами

Назва НТП українською: Методика подрібнення деревини з одночасною сушкою

Назва НТП англійською: The method of grinding wood with simultaneous drying

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: С 25.61 Оброблення металів та нанесення покриття на метали; М 72.19

Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблена методика подрібнення деревини з одночасною сушкою. Суть методики полягає в наступному: завантаження вологої деревини у млин за встановленими параметрами завантаження при подрібненні вологої деревини: продуктивність по вологій деревині: 20-100кг/год, параметри витрат повітря 100-300 м3/хв, сепараційні зазори в млині 2-10 мм, в залежності від продуктивності, розміру часток та витрат повітря. Визначена можливість подрібнення деревини з одночасною сушкою при вологості від 50% до 10%, без додаткового підведення тепла з врахуванням параметричної ідентифікації моделей динаміки речовини в зазорі млина. Остаточна вологість подрібненої деревини не більше 10%, розмір часток 20-100 мкм. Призначення: подрібнення деревини з одночасною сушкою

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: визначається замовником

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства хімічної промисловості

Перспективні ринки: Україна, ЄС, США

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 20

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 30

Очікуваний термін окупності (років): 2 р.

Додаткова інформація: за договорами

ІХ. Бібліографічний опис

1. Ковальов, С.В. Прикладна механіка [Текст]: навч. посіб. / С.В. Ковальов, П.П. Єрмаков. – Дніпро : ДВНЗ УДХТУ, 2016. – 233 с.; 2. Vakhalin, Y.N. Study on thermal strength reduction of rock formation the diamond core drilling process using pulse flushing mode [Text] / Y.N. Vakhalin, A.Y. Dreus, A.K. Sudakov, A.A. Kozyevnikov / Науковий вісник НГУ. – 2016. – № 3. – С. 241-246. ISSN 2071-2227; 3. Ливак, О.В. Исследование процессов разрушения горных пород с использованием температурного фактора [Текст] / О.В. Ливак, В.Ф. Ганкевич // Збагачення корисних копалин. – 2017. – № 68. – С. 109-112. ISSN 0135-2326; 4. Ганкевич, В.Ф. Влияние термоциклического воздействия на энергетические и прочностные показатели разрушения горных пород [Текст] В.Ф. Ганкевич, Ю.Н. Вахалин, О.В. Ливак // Збагачення корисних копалин. – 2018. – Вип. 69. – С. 45-52. ISSN 0135-2326; 5. Babenko, V.G. Practical aspekt of zonal competition diagnostics in retail [Text] / V.G.

Babenko, V.I. Dubnytskyj, A.V. Lobodenko // Економічний вісник ДВНЗ УДХТУ. – 2018. – № 2. – С. 32-35. ISSN 2415-3974; 6. Бабенко, В.Г. Климат и производство зерна в Украине в XXI столетии [Текст] / В.Г. Бабенко, В.А. Ермакова, П.П. Ермаков // Хранение и переработка зерна. – 2018. – № 7. – С. 40-41. ISSN 2306-4498; 7. Пат. 125672 Україна, МПК (2006.01) E21B 10/46, E21B 7/14. Термомеханічний породоруйнуючий інструмент [Текст] / Кожевников А.О., Кравець В.І., Вахалін Ю.М., Лівак О.В. (Україна); заявник та патентовласник Держ. вищ. навч. заклад „Укр. держ. хім. – технол. ун-т”. – № u 2017 09427; заявл. 26.09.17; опубл. 25.05.18, Бюл. № 10; 8. Акт впровадження в навчальний процес ДВНЗ УДХТУ результатів кафедральної науково-дослідної роботи від 25.10.2018.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Харченко Олександр Васильович
д. х. н., 02.00.03

Перелік осіб-виконавців

Єрмаков Петро Петрович
Александров Олександр Григорович
Бабенко Василь Григорович
Гнатко Олена Миколаївна
Казіміров Ігор Павлович
Карпенко Вероніка Анатоліївна
Ковальов Станіслав В'ячеславович
Кравець Василь Іванович
Лівак Оксана Вікторівна
Шишко Сергій Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

