# Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0214U000200

**Державний реєстраційний номер:** 0112U000227

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 23-01-2014

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 1

**Назва етапу:** Підвищення ефективності обладнання і технології транспортування енергоносіїв та відходів теплоенергетичного комплексу

**Початок етапу:** 01.2012

**Закінчення етапу:** 12.2013

**Вид звітного документа:** Остаточний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

**Код за ЄДРПОУ:** 02070714

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** (0642)41-84-07

## 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:** 2.2 - прикладні дослідження і розробки

### Джерела фінансування

**7713 - кошти держбюджету**

**Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК):** 2201040

| |
|---|
| **Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.):** 200 |

## VII. Відомості про ДіР

### Назва роботи українською:

Підвищення ефективності обладнання і технології транспортування енергоносіїв та відходів теплоенергетичного комплексу

### Назва роботи англійською:

Increasing of the Equipments and Technologies Efficiency of Transportation Energy Resources and Waste of a Heat Power Complex

### Реферат українською:

В роботі теоретично узагальнено і вирішено наукову задачу удосконалення енергетичних характеристик струминних нагнітачів, що дозволило підвищити економічність і ефективність заснованих на них пристроїв. Також, за підсумками проведених досліджень, отримано концентровану гідросуміш відходів паливної енергетики, що має раціональні реологічні характеристики, та розроблено методику інженерного розрахунку параметрів течії концентрованих гідросумішей по трубопроводах. При впровадженні удосконалених систем транспортування концентрованих гідросумішей необхідна лише мінімальна реконструкція дійючих систем видалення золи та шлаків.

### Реферат англійською:

In operation the scientific problem of power performances perfection of jet superchargers that has allowed to enhance profitability and performance of the systems grounded on them is idealised generalised and decided. Also, following the results of the held studies, concentrated slurry of a fuel energetics waste, having rational rheological performances is received, and the method of engineering calculation application of arguments of a concentrated slurries flow on pipelines is elaborated. At realization of advanced systems of transportation of concentrated slurries only minimum reconstruction of existing systems of ashes and cinders removal is necessary.

**Індекс УДК:** 621.22, 621.22:621.924.93

**Коди тематичних рубрик:** 44.35.01

### Керівники роботи

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Сьомін Дмитро Олександрович Чернецька-Білецька Наталія Борисівна

**Науковий ступінь:**

**Вчене звання:**

**Ідентифікатор ORCID ID:**

### Додаткова інформація:

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

**Назва НТП українською:** Технологія отримання та транспортування концентрованої гідросуміші відходів паливної енергетики, що має раціональні реологічні характеристики, параметри течії на основі удосконалених струминно-вихрових нагнітачів.

**Назва НТП англійською:** Know-how of obtaining and transportation of concentrated slurry of fuel's power engineering waste of having the rational rheological characteristics, flow parameters on the basis of improved fluid-vortical superchargers.

**НТП, яку передбачалося створити:**

**Причини, через які НТП не було створено:**

**Отримані результати:**

**Галузь застосування:** 73.10.2 Дослідження і розробки в галузі технічних наук. Атомна та теплова енергетика, вугле- та рудозбагачувальна промисловість, металургійна, хімічна промисловості, сільське господарство, транспорт та ін.

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Отримано концентровану гідросуміш відходів паливної енергетики, що має раціональні реологічні характеристики, та розроблено методику інженерного розрахунку параметрів течії концентрованих гідросумішей по трубопроводах. Масова концентрація твердого матеріалу гідросуміші складає до 60% (для вітчизняних аналогів це близько 20%, для іноземних - близько 50%), зменшується питоме зношування устаткування. Розроблено принципи побудови, розрахунку і проектування технічних систем із використанням струминно-вихрових нагнітачів гетерогенного середовища. Їх використання в системах пневмотранспорту вугільного пилу та системах гідротранспортування водовугільних сумішей дозволяє підвищити надійність нагнітачів майже на два порядки, зменшити нерівномірність процесу перекачування та забезпечити технологічну стабільність процесу роботи підприємств теплоенергетичного комплексу.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:**

**Вплив НТП на довкілля:**

**Впровадження НТП:** Не впроваджено

**Практична реалізація НТП**

**Початок етапу:** 2014-2015 рр.

**Закінчення етапу:**

**Споживачі продукції:** атомна та теплова енергетика, вугле- та рудозбагачувальна промисловість та ін.

**Перспективні ринки:** Україна, Росія, країни СНД та світу

**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. Сьомін Д.О. Вихрові виконавчі пристрої: В 2-х частинах. Ч.2 Гетерогенні робочі середовища: монографія. / Сьомін Д.О., Павлюченко В.О., Мальцев Я.І., Войцеховський С.В., Роговий А.С., Дмитрієнко Д.В., Мальцева М.О. - Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2013. - 190 с. 2. Андрийчук Н.Д. Гидравлические системы для ВУТ: моделирование, оптимизация [монография]/ Н.Д. Андрийчук, М.В. Пилавов, А.А. Коваленко, А.М. Шворникова, Г.С. Калюжный, Д.А. Капустин. - Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2013. - 239 с. 3. Syomin D., Rogovyi A. Features of a working process and characteristics of irrotational centrifugal pumps. // Procedia Engineering, Volume 39, 2012, Pages 231-237. http://dx.doi.org/10.1016/j.proeng.2012.07.029. 4. Syomin D., Rogovyi A. Mathematical simulation of gas bubble moving in central region of the short vortex chamber // Polish academy of sciences branch in Lublin. TEKA. Commission of motorization and energetics in agriculture. An international journal on motorization, vehicle operation, energy efficiency and mechanical engineering Volume 12. No 4. Lublin-Lugansk. XB. TEKA Kom. Mot. Energ. Roln. - OL PAN, V.12 No4. - 2012 - P. 279-284. 5. Шворникова А.М. Определение энергетических затрат и параметров трубопровода для транспортирования водоугольного топлива в промышленных гидротранспортных системах/ А.М. Шворникова, Н.Б. Чернецкая-Белецкая //Вісник Східноукраїнського нац. ун-ту ім. В. Даля. Луганськ, №4(193), 2013.- С. 321-324.

## X. Заключні відомості

**Керівник юридичної особи** Осенін Юрій Іванович

**Перелік осіб-виконавців**

Варакута Євген Олександрович

Капустін Денис Олексійович

Кущенко Олександр Володимирович

Левашов Артем Миколайович

Мальцев Ярослав Іванович

Роговий Андрій Сергійович

Сапєльніков Олексій Володимирович

Сьомін Дмитро Олександрович

Чернецька-Білецька Наталія Борисівна

Чугуй Владислав Валерійович

Шворнікова Ганна Михайлівна

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Телефон**

**Реєстратор**

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

