

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U002658

Державний реєстраційний номер: 0110U000044

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-01-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Теоретичні та експериментальні дослідження, розробка вихідних даних до проектування дослідно-промислового обладнання

Початок етапу: 01.2011

Закінчення етапу: 12.2011

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, молоді та спорту 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): 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.): 180
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка обладнання для комплексної переробки гумових відходів у моторні палива

Назва роботи англійською:

Development of the equipment for complex processing of a rubber waste in motor fuel

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – обладнання для подрібнення твердих залишків піролізу, гідродинамічної деструкції та електродугової утилізації і газифікації рідкої фракції піролізу та вторинної органічної сировини, властивості нових триботехнічних полімерних композитів. Мета дослідження – розробка методики розрахунку та рекомендацій до проектування відцентрового млина, апарата кавітатора, магнітодугового реактора, та нових складів триботехнічних полімерних композитів. Методи дослідження – експериментальні дослідження та математичне моделювання. Проведені теоретичні та експериментальні дослідження динаміки пуску та сталого режиму роботи відцентрового млина, кінетики побірного твердого залишку піролізу та дана методика розрахунку моменту опору на робочому органі. Розроблені та досліджені нові апарати-кавітатори для перегонки рідкої фракції піролізу з отриманням солярних фракцій. Проведені випробування магнітодугового реактора. Розроблені нові композиційні матеріали для вузлів тертя відцентрового млина та апарату кавітатора. Галузь використання: DN 37.20.0 оброблення неметалевих відходів та брухту; DF 23.20.0 виробництво продуктів нафтоперероблення.

Реферат англійською:

The object of study - equipment for grinding solid residue of pyrolysis, degradation and hydrodynamic elektrodugovoy recycling and gasification of the liquid fraction of pyrolysis and secondary organic raw materials, tribological properties of new polymer composites. The purpose of research - development of calculation methods and recommendations for the design of centrifugal mills, machine cavitator, magnitodugovogo reactor, and new formulations tribotekhnichnih polymer composites. Research Methods - experimental studies and mathematical modeling. Theoretical and experimental studies of the dynamics of start-up and continuous operation of the centrifugal mill, the kinetics of grinding of the solid residue of pyrolysis, and gave a method for calculating the moment of resistance at the working body. Developed and researched new-machines cavitator for distilling the liquid fraction of pyrolysis to produce solyarny fractions. The tests magnitodugovogo reactor. Development of new composite materials for friction and centrifugal mill apparatus cavitator. The field of application: DN 37.20.0 machining nonmetallic of waste and stuff; DF 23.20.0 production of product oil refining.

Індекс УДК: 678.05-036.4, 66.023+66.071:621.926.8+621.763:662.61:681.51

Коди тематичних рубрик: 55.39.33.33

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Виноградов Борис Володимирович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Трубчаста піч

Назва НТП англійською: Pipe furnace

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: К 74.20.1; К 74.30.0

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Трубчаста піч, що містить вертикальний циліндричний корпус постійного діаметра із зоною радіації та зоною конвекції, розташованою над зоною радіації; димову трубу, розташовану над зоною конвекції; палиник, розміщений на поду печі; трубчастий змієвик, виконаний у формі циліндра постійного діаметра, що екранує внутрішню поверхню зон радіації та конвекції і встановлений співвісно в корпусі печі; розсікач, встановлений співвісно в трубчастому змієвику з боку зони конвекції

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: не впроваджується

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства - машинобудівні та хімічної промисловості

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 10

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 20

Очікуваний термін окупності (років): 5 р.

Додаткова інформація: співвласник

Назва НТП українською: Пристрій для генерації пари

Назва НТП англійською: Device for generating steam

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: К 74.20.1; К 74.30.0

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Рідина нагрівається до 300–340 градусів Цельсія під тиском відповідно 10–15 МПа та дрослюється через отвір діаметром 1–1,5 МПа, це викликає нагрів рідини та її миттєве перетворення у перегрітий пар.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: не впроваджується

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства – машинобудівні та хімічної промисловості

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 10

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 20

Очікуваний термін окупності (років): 5 р.

Додаткова інформація: співвласник

Назва НТП українською: Методика розрахунку механічної частини відцентрового млина

Назва НТП англійською: Methods of calculating the mechanical part of the centrifugal mill

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: К 74.20.1; К 74.30.0

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблена методика дозволяє розрахувати момент опору на робочому органі відцентрового млина ударної дії, визначити основні динамічні та статичні навантаження, а також розрахувати потужність приводу. Вона дає можливість визначити оптимальні співвідношення геометричних розмірів та технологічних параметрів для конкретного матеріалу та дисперсність вихідного продукту.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: не впроваджується

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства – машинобудівні та хімічної промисловості

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 10

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 20

Очікуваний термін окупності (років): 5 р.

Додаткова інформація: співвласник

Назва НТП українською: Відцентровий млин

Назва НТП англійською: Centrifugal mill

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: К 74.20.1; К 74.30.0

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Відцентровий млин, що містить корпус з завантажувальним і розвантажувальним пристроями, два дискові робочі органи, розміщені в корпусі і установлені на співвісних валах з можливістю обертання назустріч один одному

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: не впроваджується

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства – машинобудівні та хімічної промисловості

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 10

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 20

Очікуваний термін окупності (років):5 р.

Додаткова інформація: співвласник

Назва НТП українською: Роторно-імпульсний апарат

Назва НТП англійською: Rotary-pulse mashines

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: К 74.20.1; К 74.30.0

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Роторно-імпульсний апарат, що містить корпус з патрубками входу та виходу середовища, коаксіально розташовані в ньому ротор і статор з каналами в бокових стінках, камеру озвучування, привід та насадок у вигляді трубки Вентурі.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: не впроваджується

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства – машинобудівні та хімічної промисловості

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 10

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 20

Очікуваний термін окупності (років): 5 р.

Додаткова інформація: співвласник

Назва НТП українською: Пристрій для розщеплення дугових розрядів

Назва НТП англійською: A device for splitting arcs

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: К 74.20.1; К 74.30.0

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП:Дуговий розряд відбувається у коаксіальному плазмотроні при постійному струмі та напрузі на дузі 500–600 В, та силі струму 250–350 А, з розширюючим міжелектродним кільцевим зазором. Розплавлений осною індукцією магнітного поля 0,1–0,2 Тл токової катушки, що забезпечує, мікрошунтування анодної частини і її розщеплення на 80–120 дуг в торцевій площині зазора.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: не впроваджується

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства – машинобудівні та хімічної промисловості

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 10

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 20

Очікуваний термін окупності (років): 5 р.

Додаткова інформація: співвласник

Назва НТП українською: Полімерна композиція

Назва НТП англійською: Polymeric composition

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: К 74.20.1; К 74.30.0

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблені нові термостійкі полімерні матеріали триботехнічного призначення на основі фенілона C2та TiO2. Данний матеріал може бути використаний у вузлах тертя машин і механізмів хімічної промисловості.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: не впроваджується

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства – машинобудівні та хімічної промисловості

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 10

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 20

Очікуваний термін окупності (років): 5 р.

Додаткова інформація: співвласник

Назва НТП українською: Парова головка для циліндрів з обігрівом

Назва НТП англійською: Steam head for tsylindrov heated

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: К 74.20.1; К 74.30.0

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Парова головка для циліндрів з обігрівом, яка містить корпус з внутрішньою циліндричною поверхнею, співвісно розташовані стакан, ущільнююче кільце та підпружинений центруючий елемент, який виконаний у вигляді розрізної втулки, що установлена між стаканом і корпусом, внутрішня поверхня втулки і контактуюча з нею поверхня стакана виконані конічними, зовнішня поверхня втулки, що контактує з внутрішньою поверхнею корпусу, виконана циліндричною, а пружина центруючого елемента змонтована з торця розрізної втулки, протилежного розташуванню ущільню-ючого кільця, при цьому зі сторони ущільнюючого кільця розрізна втулка контактує з пристроєм для компенсації зношування розрізної втулки

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: не впроваджується

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства – машинобудівні та хімічної промисловості

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 10

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 20

Очікуваний термін окупності (років): 5 р.

Додаткова інформація: співвласник

IX. Бібліографічний опис

1. Юшко, В.Л. Способ гидроочистки крекингowych углеводородных фракций с высоким содержанием ненасыщенных углеводородных примесей [Текст] / В.Л. Юшко, В.Л. Русалин, В.В. Кузьмина, В.А. Басирова // Вопросы химии и химической технологии. – 2010. – №3. – С. 138-141; 2. Русалин, С.М. Универсальная экспериментальная установка и методика исследования кавитационного воздействия на топливные фракции [Текст] / С.М. Русалин, В.В. Кузьмина // Инженерные средства и методы оптимизации химических производств: тез. докл. Всеукр. научн. конф. с международным участием (г. Днепропетровск 17-19 мая 2011 г.). – Днепропетровск, 2011. – С. 81-83; 3. Виноградов, Б.В. Кінетика процесу подрібнення твердого залишку піролізу зношених автомобільних шин [Текст] / Б.В. Виноградов, І.О. Осташко // Хімія та сучасні технології: тези допов. V Міжнар. конфер. студентів, аспірантів та молодих вчених (Дніпропетровськ, 20-22 квітня 2011 р.). – Дніпропетровськ, 2011. – С. 365; 4. Виноградов, Б.В. Повышение эффективности применения твердого остатка пиролиза изношенных шин в качестве наполнителя эластомерных материалов. [Текст] / Б.В. Виноградов, І.О. Осташко, Ю.Н. Ващенко, В.И. Емельяненко // Вопросы химии и химической технологии. – 2010. – №1. – С. 199-202; 5. Осташко, И.А. Анализ прочности S- образного рабочего органа [Текст] / И.А. Осташко // Вопросы химии и химической технологии. – 2010. – №2. – С. 150-153; 6. Пат. 94825 Україна, МПК 7 B02C 19/18. C08L 77/10. Полімерна композиція [Текст] / Ситар В.І, Кабат О.С., Мельников Б.І., Олейник В.Г. (Україна); заявник та патентовласник ДВНЗ „Укр. держ. хім. – техн. ун-т.” – № а 201000112; заявл. 11.01.10 опубл. 10.06.11, Бюл. №11. – 6 с.; 7. Пат. 90631 Україна, МПК 7 [Текст] Відцентровий млин ударної дії / Виноградов Б.В., Ємельяненко В.І., Осташко І.О. (Україна); заявник та патентовласник ДВНЗ „Укр. держ. хім. – техн. ун-т.” – № а 200905165; заявл. 25.05.09 опубл. 11.05.10, Бюл. №9. – 3 с.; 8. Пат. 93162 Україна, МПК 7 B02C 13/14 Трубчаста піч [Текст] / Юшко В.Л., Русалін С.М., Кузьміна В.В., Басирова В.А. (Україна); заявник та патентовласник ДВНЗ „Укр. держ. хім. – техн. ун-т.” – № а 201001306; заявл. 8.02.10; опубл. 10.01.11, Бюл. №1. – 2 с.; 9. Пат. 94270 Україна, МПК 7 B02C 13/20. Відцентровий млин [Текст] / Виноградов Б.В. (Україна); заявник та патентовласник ДВНЗ „Укр. держ. хім. – техн. ун-т.” – № а 201001163; заявл. 17.06.10; опубл. 26.04.11; Бюл. №8. – 3 с.; 10. Пат. 94834 Україна, МПК 7 B01F 7/00. Роторно-імпульсний апарат [Текст] / Виноградов Б.В. (Україна); заявник та патентовласник ДВНЗ „Укр. держ. хім. – техн. ун-т.” – № а 201003823; заявл. 12.01.11; опубл. 10.06.11; Бюл. №11. – 5 с.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Гірін Олег Борисович

Перелік осіб-виконавців

Ємельяненко Володимир Іванович

Анісімов Володимир Миколайович

Буличов Володимир Вікторович

Ведь Віктор Вікторович

Виноградов Борис Володимирович

Данилін Дмитро Сергійович

Дудка Анатолій Миколайович

Кабат Олег Станіславович

Кузьміна Вікторія Володимирівна

Кузяєв Іван Михайлович

Осташко Ігор Олександрович

Петровська Людмила Георгіївна

Русалін Сергій Михайлович

Русанова Тамара Романівна

Ситар Володимир Іванович

Стовпник Олександр Володимирович

Сухий Михайло Порфирович

Трусков Ігор Васильович

Циганков Григорій Тимофійович

Щьолкіна Інна Олександрівна

Юшко Віталій Ларіонович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

