Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U004733

Державний реєстраційний номер: 0114U001524

Відкрита

Дата реєстрації: 09-11-2015

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Створення технологічних засад одержання високоміцних виробів з конструкційних композиційних матеріалів для спеціального машинобудування

Початок етапу: 01-2014

Закінчення етапу: 12-2015

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", інженерно-хімічний факультет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070921

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Адреса: Київ 03056 м. Київ-56 пр., Перемоги 37

Телефон: 236-95-48

E-mail: a-kolosov@ukr.net

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070921

Адреса: проспект Перемоги, 37, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380442367989

Телефон: 380442044862

E-mail: mail@kpi.ua

WWW: https://kpi.ua/

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 2201040

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 320 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Створення технологічних засад одержання високоміцних виробів з конструкційних композиційних матеріалів для спеціального машинобудування

Назва роботи (англ)

Creating of technological foundations of products from high structural composite materials for special engineering

Реферат (укр)

Розроблено нові енерго- та ресурсоощадні процеси одержання високоміцних реактопластичних полімерних композиційних матеріалів, у т.ч. спеціального призначення, шляхом комбінованої низькочастотної ультразвукової дії. Встановлено кумулятивний ефект підвищення змочувальної спроможності реактопластичної матриці, покращення її гомогенізації внаслідок застосування ефективних режимів УЗ-модифікації при одночасному скороченні загального часу виготовлення затверділих епоксидних композитів та зміцненні кінцевих виробів Встановлено доцільність використання методу екструзії при формуванні виробів з високов'язких реактопластичних зв'язуючих, що містять дисперсні наповнювачі.

Реферат (англ)

Developed of new energy- and resource-saving processes for the production of high-strength reactoplastic polymer, including special purpose, by the combined action of low-frequency ultrasonic. Established a cumulative effect of increasing the wettability reactors plastic matrix, improving its homogenization as a result of effective modes of ultrasonic modification while reducing the total production time hardened epoxy composites, and hardening the final product. The expediency of using the method of extrusion molding of products from highly viscous reactoplastic binder which contain particulate fillers.

Індекс УДК: 678.5.02, 66.02.011:678.542

Коди тематичних рубрик НТІ: 61.61.13

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Технологічні засади одержання високоміцних виробів з конструкційних композиційних матеріалів для спеціального машинобудування

Назва продукції (англ): Technological foundations of products from high structural composite materials for special engineering

Очікувані результати: зменшення зносу обладнання, збільшення продуктивності праці

Галузь застосування: Підприємства хімічної та полімерної промисловості України, зокрема, ПАТ "НВП "Більшовик", КБ "Південне", ВАТ "Укрпластик", ВАТ "УкрНДІхімпроект", ВАТ "Завод пластмас".

Опис продукції (укр): Розроблено нові енерго- та ресурсоощадні процеси одержання високоміцних реактопластичних полімерних композиційних матеріалів, у т.ч. спеціального призначення, шляхом комбінованої низькочастотної ультразвукової дії.Досліджено, що застосування короткочасної низькочастотної УЗ-обробки при такій екструзії дозволяє підвищити гомогенність і плинність реактопластичних полімерних сумішей, зменшити контактне тертя між сумішшю і

стінками формуючої головки екструдера й інтенсифікувати процес затвердіння полімерного зв'язуючого у складі "смола + твердник".

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 31.12.2015

Виробник продукції: проектувальники і технологи полімерного обладнання

Споживачі продукції: промислові підприємства по переробці реактопластів і термопластів

Перспективні ринки: Україна, Росія

Права інтелектуальної власності: Отримано патент

Форми та умови передачі продукції: Продаж «Ноу-хау»

7. Бібліографічний опис

Монографій - 3, підручник - 1, навчальний посібник -1, статей - 22, патентів - 22

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 338

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Івіцький Ігор Ігорович

Барабанов Юрій Михайлович

Вірченко Галина Іванівна

Колосов Олександр Євгенович

Колосова Олена Петрівна

Кушнір Михайло Сергійович

Мікульонок Ігор Олегович

Сівецький Володимир Іванович

Сідоров Дмитро Едуардович

Сокольський Олександр Леонідович

Керівник організації:

Панов Євген Миколайович

Керівники роботи:

Сівецький Володимир Іванович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.