

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0209U010417

Державний реєстраційний номер: 0108U000614

Відкрита

Дата реєстрації: 02-12-2009



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка процесу лазерно-дугового наплавлення та автоматизованої системи визначення його технологічних параметрів

Початок етапу: 01-2008

Закінчення етапу: 12-2009

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

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

Код ЄДРПОУ/ПН: 02070921

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

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

Телефон: 406-83-30

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

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

Код ЄДРПОУ/ПН: 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

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 147.874 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробка процесу лазерно-дугового наплавлення та автоматизованої системи визначення його технологічних параметрів

Назва роботи (англ)

Development of process of laser smelting and automated system of determination of his technological parameters

Реферат (укр)

Розроблено енергозберігаючий процес лазерно-дугового наплавлення, його математична модель, програмне забезпечення для оптимізації його параметрів та виготовлення експериментального обладнання.

Реферат (англ)

A power-saving process of laser-arc surfacing, his mathematical model, software for design optimization and fabrication of experimental equipment

Індекс УДК: 658.012.011.56:658.512, 658.012

Коди тематичних рубрик НТІ: 50.47

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Енергозберігаючий процес лазерно-дугового наплавлення, його математична модель, програмне забезпечення для оптимізації його параметрів, експериментального обладнання.

Назва продукції (англ): A power-saving process of laser-arc surfacing, his mathematical model, software for design optimization and experimental equipment.

Очікувані результати:

Галузь застосування:

Опис продукції (укр): Розроблено новий спосіб лазерного газопорошкового наплавлення, який базується на використанні додаткового джерела енергії. Обґрунтовано доцільність та ефективність використання плазмової дуги для підігрівання порошкового матеріалу, який подається в зону дії лазерного випромінювання з температурою 0,9 від температури його плавлення. Розроблено автоматизовану систему визначення оптимальних параметрів лазерно-дугового наплавлення. Обґрунтовано метод розщеплення для розв'язування тривимірних нестационарних нелінійних диференціальних рівнянь у частинних похідних. Удосконалено адаптивний метод дискретизації розрахункової області, який значно скорочує розмірність систем різницевих рівнянь.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Експериментальний (макетний зразок)

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2009

Виробник продукції: НТУУ "КПІ", ТЕФ, кафедра АПЕПС

Споживачі продукції: машинобудування

Перспективні ринки: Країни СНД

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Продаж продукції

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 148

Мова звіту: Українська

Умови поширення в Україні: Не заборонено

Умови передачі іншим країнам: Не заборонено

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік організацій-виконавців

Назва організації: Національний технічний університет України "КПІ", механіко-машинобудівний інститут, кафедра ЛТКМіМ

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070921

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

Підпорядкованість:

Перелік осіб-виконавців

Агеєнко Валерія Анатоліївна

Блощин Михайло Сергійович (к.т.н.)

Борковський Вадим Олександрович

Головко Леонід Федорович

Діптан Сергій Юрійович

Демчишин Анатолій Анатолійович

Кірієнко Надія Олександрівна

Каленюк Олександр Сергійович

Косевцова Лілія Вячеславівна

Лук'яненко Святослав Олексійович

Михайлова Ірина Юріївна

Михтонюк Юлія Анатоліївна

Смаковський Денис Сергійович

Керівник організації:

Ільченко Михайло Юхимович

Керівники роботи:

Лук'яненко Святослав Олексійович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.