Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U006171

Державний реєстраційний номер: 0113U001059

Відкрита

Дата реєстрації: 10-03-2015

1. Етапи виконання

Номер етапу: 2

Назва етапу: Розробка принципових схем та конструкторських рішень для реалізації розроблених технологічних процесів на автоматизованому обладнанні

Початок етапу: 01-2014

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02066769

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

Телефон: (057)3151056

Телефон: (057)3151131

E-mail: khai@khai.edu

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 38621185

Адреса: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380444813221

E-mail: mon@mon.gov.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: 177 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробка та дослідження технологій фінішної обробки деталей аерокосмічної техніки інтенсивними тепловими потоками

Назва роботи (англ)

Research and development of technologies finish aerospace machining parts intense heat flux

Реферат (укр)

Для розрахунку величини осредненних теплових потоків запропоновано використовувати підхід, заснований на моделюванні теплообміну в еквівалентній камері згоряння для базового значення тиску суміші. Показано , що використання моделей з незалежними від температури значеннями теплофізичних характеристик дає завищені значення температури , що може призвести до неприйнятних похибок при призначенні режимів обробки . Підтверджено необхідність урахування зміни геометрії облою в ході оплавлення . Запропоновано методику розрахунку технологічних параметрів термоімпульсной зачистки деталей з легкоплавких матеріалів . Методика заснована на узгодженні енергетичних характеристик термоімпульсного обладнання і залежностей зміни температури в облое і на поверхні деталі.

Реферат (англ)

To calculate the averaged heat flow is proposed to use an approach based on modeling heat transfer in the combustion chamber of the equivalent pressure value to the base mixture. It is shown that the use of models with temperature-independent values of the thermophysical characteristics gives overestimated values of temperature, which can lead to unacceptable errors in the appointment of treatment regimens . Confirmed the need to consider changes in the geometry of fin during reflow . A method for calculation of technological parameters termoimpulsnoy stripping parts of fusible material . The technique is based on the coordination of energy characteristics termoimpulsnogo equipment and temperature changes in the dependency obloe and on the workpiece surface .

Індекс УДК: 621.785.5, 621.9.044:629.7

Коди тематичних рубрик НТІ: 55.21.17

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Автоматизовані термоімпульсні комплекси

Назва продукції (англ): Termoimpulse automated systems

Очікувані результати:

Галузь застосування: 27.10, 27.41, 27.45, 27.5, 27.52, 28.51, 28.52, 29.21, 29.51, 37

Опис продукції (укр): Автоматизованні термоімпульсні комплекси для обробки деталей аерокосмічної техніки інтенсивними тепловими потоками

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2015-2016

Виробник продукції: ХАІ

Споживачі продукції: ДП "ФЕД" Харківський машинобудівний завод

Перспективні ринки: Україна, Европа, країни СНД

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 261

Мова звіту: Російська

Умови поширення в Україні: Не заборонено

Умови передачі іншим країнам: Не заборонено

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Планковський Сергій Ігорович

Трифонов Олег Валерійович

Цегельник Євгеній Володимірович

Щипуль Ольга Володиміровна

Керівник організації:

Кривцов Володимир Станіславович

Керівники роботи:

Планковський Сергій Ігорович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.