

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0219U004942

Державний реєстраційний номер: 0116U005956

Відкрита

Дата реєстрації: 12-12-2019



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження методів та алгоритмів моделювання інформаційних систем

Початок етапу: 09-2016

Закінчення етапу: 08-2019

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Дніпровський державний технічний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070737

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 51918, Україна, м. Кам'янське, Дніпропетровська обл., вул. Дніпробудівська, 2

Телефон: 0(569) 53 85 23

E-mail: shumeiko_a@ukr.net

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Дніпровський державний технічний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070737

Адреса: вул. Дніпробудівська, 2, м. Кам'янське, Дніпропетровська обл., 51918, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 0569506516

E-mail: science@dstu.dp.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

КПКВК:

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 0 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дослідження методів та алгоритмів моделювання інформаційних систем

Назва роботи (англ)

Researching of methods and algorithms of modeling the information systems

Реферат (укр)

Побудовано наукові основи спектрального аналізу даних з використанням вільного фазового зсуву, запропоновано алгоритм прогресивної передачі даних з сервера для клієнту. Отримана методика математичного моделювання процесів комбінованого (радіаційно-конвективного) теплообміну в технологічних системах. Розв'язано задачу варіації концентрації домішки сталі у вигляді гранул під час наповнення ковша з продуванням інертним газом.

Реферат (англ)

The scientific fundamentals of spectral analysis of data using the free phase shift are constructed, algorithm of progressive data transfer from the server to the client is offered. The method of mathematical modeling of combined (radiation-convective) heat transfer processes in technological systems is obtained. The problem of the variation of the concentration of the impurity of steel in the form of granules during filling of the bucket with blowing inert gas is solved.

Індекс УДК: 002.55; 024, 004.9

Коди тематичних рубрик НТІ: 20.51

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Метод дискретного тригонометричного перетворення з вільних фазовим зсувом; спектр перетворень Фур'є від косинус-перетворення до перетворення Хартлі; алгоритм стиску зображень на основі технології JPEG; стиснуті зображення високої якості; модель комбінованого теплообміну в технологічних системах металургійного виробництва; технологія варіації концентрації домішки сталі у вигляді гранул під час наповнення ковша з продуванням інертним газом; звіт про НДР

Назва продукції (англ): The method of discrete trigonometric transformation with free phase shift; spectrum of Fourier transforms from cosine transform to Hartley transform; JPEG image compression algorithm, high quality compressed images; combined heat transfer model in technological systems of metallurgical production; technology for varying the concentration of additives in steel in the form of granules during filling of a ladle with inert gas purging; research report

Очікувані результати: програмно-технологічна документація

Галузь застосування: Інформаційні технології

Опис продукції (укр): Розроблена технологія спектрального аналізу сигналів на основі дискретного тригонометричного перетворення з вільних фазовим зсувом дозволяє отримати стиснуті зображення високої якості. Запропонований ефективний метод стиску зображень дозволяє отримати стиснуті зображення високої якості та може бути використано в задачах збереження та передачі мультимедійних даних. Використано технологію варіації концентрації домішки сталі у вигляді гранул під час наповнення ковша з продуванням інертним газом і має метою застосування у сфері конвертерного виробництва у металургії.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 3 роки

Виробник продукції: ДДТУ

Споживачі продукції: підприємства та установи різних форм власності України

Перспективні ринки: підприємства та установи різних форм власності країн СНД

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Шумейко А., Смородский В. Быстрое дискретное тригонометрическое преобразование со свободным фазовым сдвигом. Системні технології . 2017 . №4(11) . С.46-55. 2. Shumeiko A., Smorodskyi V. Discrete trigonometric transform and its usage in digital image processing. Econtechmod. An International Quarterly Journal . 2017 . №4(6) . С.21-26. 3. Жульковский О.А., Жульковская И.И., Бабенко М.В. Особенности математического моделирования процессов комбинированного теплообмена в технологических системах // Математичне моделювання. 2016. №1 (34). С.7-10. 4. Жульковская И.И., Жульковский О.А. Современные средства повышения точности результатов математического моделирования. Системні технології, №3 (116). Дніпро, 2018. С.125-130.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 114

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Бабенко Михайло Володимирович

Жульковська Інна Іванівна

Жульковський Олег Олександрович

Карсніков Кирило Сергійович

Керівник організації:

Гуляев Віталій Михайлович

Керівники роботи:

Шумейко Олександр Олексійович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.