

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0211U000629

Державний реєстраційний номер: 0108U004278

Відкрита

Дата реєстрації: 14-02-2011



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення інтелектуальних інформаційно-діагностичних технологій для оцінювання дефектності об'єктів за їх рентгенографічними зображеннями

Початок етапу: 01-2008

Закінчення етапу: 12-2010

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 03534506

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 79053, м. Львів, МСП, вул. Наукова, 5

Телефон: 2633088

Телефон: 2649427

E-mail: pminasu@ipm.lviv.ua

WWW: www.ipm.lviv.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380442350981

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: http://nas.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: 6541030

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 1537.23 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розроблення інтелектуальних інформаційно-діагностичних технологій для оцінювання дефектності об'єктів за їх рентгенографічними зображеннями

Назва роботи (англ)

Development of intellectual informational-diagnostic technologies for the estimation of object defectness by their X-ray images

Реферат (укр)

Використовуючи зображення як засіб реєстрації даних в інформаційно-діагностичних системах, розвинуто метод конструювання алгебр логарифмічного типу, арифметичні операції яких відображають нелінійні властивості зорової системи людини. На цій основі підвищено імовірність правильної класифікації сферичних пор та шлаків з 86 до 95% через вдосконалення методу активних форм для задач сегментації зон кільцевих зварних швів труб і введення нових інформативних ознак дефектів. Автоматизовано визначення чутливості рентгенографічного контролю зварних з'єднань та глибини дефекту, усуваючи при цьому суб'єктивний вплив людського чинника.

Реферат (англ)

Using images as data registration means in information-diagnostic systems method of construction of logarithmic type algebras is developed. The arithmetic operations of algebras represent nonlinear properties of the human visual system. On this basis the classification accuracy of spherical pores and slag inclusions is increased from 86 to 95% by improvement of active shapes method for the segmentation of areas of the circular joint welds of pipes and using of new relevant features of defects. Determination of sensitivity of X-ray control of joint welds and depth of defect is automated, removing the subjective influence of human factor.

Індекс УДК: 004.382, 620.179:681.3.00

Коди тематичних рубрик НТІ: 50.33.14

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Інтелектуальні інформаційно-діагностичні технології для оцінювання дефектності об'єктів за їх рентгенографічними зображеннями

Назва продукції (англ): Intellectual informational-diagnostic technologies for the estimation of object defectness by their X-ray images

Очікувані результати:

Галузь застосування:

Опис продукції (укр): Використовуючи зображення як засіб реєстрації даних в інформаційно-діагностичних системах розвинуто моделі логарифмічної обробки зображень та метод конструювання алгебр з арифметичними операціями логарифмічного типу, які відображають наперед задані нелінійні властивості зорової системи людини, що поліпшило обробку та аналіз діагностичних зображень.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: -

Виробник продукції: Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України

Споживачі продукції: підприємства-обслуговувачі нафто- та газотранспортних систем

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

Воробель Р.А., Опир Н.В., Берник З.А., Берегуляк О.Р. Компьютерная технология определения чувствительности рентгенографического контроля по изображению канавочного эталона // Дефектоскопия. - 2009. № 5. - С. 81-89.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 298

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Івасенко Ірина Богданівна

Берегуляк Олена Романівна

Боцян Володимир Володимирович

Владика Галина Ігорівна

Воробель Роман Антонович

Гапонюк Ярослав Васильович

Журавель Ігор Михайлович

Мандзій Теодор Стефанович

Мандзюк Тетяна Прохорівна

Опир Наталя Василівна

Разворотнева Людмила Олександрівна

Сущик Костянтин Володимирович

Керівник організації:

Панасюк Володимир Васильович (д. т. н., акад.)

Керівники роботи:

Воробель Роман Антонович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.