

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U007374

Державний реєстраційний номер: 0110U006656

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-08-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розширений неруйнівний контроль сполук композитних матеріалів.

Початок етапу: 11.2010

Закінчення етапу: 04.2014

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут радіофізики та електроніки ім. О.Я.Усикова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534593

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057)702-33-19, (057)315-21-05

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Агенство поновлюваних ресурсів

Код за ЄДРПОУ: DE0000000

Місцезнаходження: Гофплац, 1, Гюльцов-Прюцен, 18276, Німеччина

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 3608098

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 09 - договір із закордонним замовником

Напрямок фінансування: 2.7 - інше

Джерела фінансування

7716 - кошти замовників іноземних держав

Фактичний обсяг фінансування (євро.): 195000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розширений неруйнівний контроль сполук композитних матеріалів.

Назва роботи англійською:

Extended Non-Destructive Testing of Composite Bonds (ENCOMB)

Реферат українською:

Звіт складається з 29 сторінок, 2 табл., 17 рис, 9 джерел. Розроблено квазіоптичний метод поляризаційно-частотної рефлектометрії (ПЧР) в терагерцовому (ТГц) діапазоні радіо частот для неруйнівного контролю (НК) якості поверхні проводять матеріалів. Методом ПЧР досліджено забруднення зразка вуглепластика (зволоження, забруднення скайдролом, термопоушкодження, забруднення гідравлічною рідиною) з різним ступенем стану забруднення шляхом x-y сканування зразків при нормальному та похилому падінні ТГц пучка з різною поляризацією. Встановлено можливість надійного виявлення забруднення ділянки поверхні зразків у широкому діапазоні концентрацій забруднень. Вироблені рекомендації для НК углепластиков.

Реферат англійською:

The report consists of 29p., 1 table, 16 fig., 21 ref, The quasi-optical method of polarization-frequency domain reflectometry (PFR) in the terahertz (THz) frequency range for non-destructive testing (NDT) of surface quality conductive materials was developed. With the PFR method the CFRP sample contamination (moisture, Skydrol contamination, thermal degradation, release agent) with varying degrees of state contamination by x-y scanning of the normal and oblique incidence of the THz beam with different polarization were investigated. The possibility of the reliable detection of contamination of the samples in a wide range of concentrations of contaminants. Were made the recommendations for the NDT of CFRP.5481

Індекс УДК: 537.87;621.371, УДК 537.87; 621.317; 620.19

Коди тематичних рубрик: 29.35.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кулешов Євген Митрофанович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Розширений неруйнівний контроль сполук композитних матеріалів.

Назва НТП англійською: Extended Non-Destructive Testing of Composite Bonds (ENCOMB)

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73.10.0 Дослідження та розробки в галузі природних та технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено квазіоптичний метод поляризаційно-частотної рефлектометрії (ПЧР) в терагерцовому (ТГц) діапазоні радіо частот для неруйнівного контролю (НК) якості поверхні проводять матеріалів. Методом ПЧР досліджено забруднення зразка вуглепластика (зволоження, забруднення скайдролом, термопоушкодження, забруднення гідравлічною рідиною) з різним ступенем стану забруднення шляхом х-у сканування зразків при нормальному та похилому падінні ТГц пучка з різною поляризацією. Встановлено можливість надійного виявлення забруднення ділянки поверхні зразків у широкому діапазоні концентрацій забруднень. Вироблені рекомендації для НК углепластиков.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2014-2015рр.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: розробники дефектоскопів

Перспективні ринки: авіапромисловість

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 4500

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): не визначений

Додаткова інформація: за договором

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Мележик Петро Миколайович

Перелік осіб-виконавців

Безбородов В.І.

Нестеров П.К.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

