

Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0120U104031

Відкрита

Дата реєстрації: 27-09-2020

Статус виконавця: 17 – головний виконавець



1. Загальні відомості

Підстава для проведення робіт: 09 – договір із закордонним замовником

КПКВК:

Напрям фінансування: 2.1 – фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7716 – кошти замовників іноземних держав

Загальний обсяг фінансування (тис. євро): 15

У тому числі по роках (тис. євро):

Рік	Фінансування
2020	5
2021	5
2022	2.5
2024	2.5

2. Замовник

Назва організації: Міжнародна агенція з атомної енергії

Код ЄДРПОУ/ІПН: 0023757150

Адреса: Віденський міжнародний центр, П.С. 100, 1400 Відень, Австрія, м. Відень, 1400, Австрія

Підпорядкованість:

Телефон: 4312600

E-mail: Official.Mail@iaea.org

WWW: <http://www.iaea.org>

3. Виконавець

Назва організації: Інститут прикладної фізики Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05399225

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вул. Петропавлівська, 58, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40000, Україна

Телефон: 380542223760

Телефон: 380542222794

E-mail: ipfmail@ipfcentr.sumy.ua

WWW: <http://iap.sumy.org/>

4. Співвиконавець

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробка методик дифракційного рентгенівського аналізу та термодесорбційної спектроскопії для дослідження впливу протонів (дейтерій/гелій) на приповерхневі шари матеріалів, що мають стосунок до термоядерної енергетики

Назва роботи (англ)

Development of the X-ray diffraction (XRD) and thermal desorption spectroscopy (TDS) techniques for investigation of proton (deuterium/helium) induced near-surface effects in fusion-relevant material

Мета роботи (укр)

Мета дослідження полягає у поєднанні дифракції рентгенівських променів (XRD) з ковзною геометрією падіння та довгохвильовим (м'яким) первинним випромінюванням і методу термодесорбційної спектроскопії (TDS) для вивчення поведінки водню в матеріалах, що мають відношення до термоядерного синтезу. Це дасть змогу контролювати приповерхневі структурні дефекти, які сприяють проникненню, утриманню водню та загальному зниженню стійкості до руйнування воднем матеріалів термоядерної енергетики.

Мета роботи (англ)

The task of the proposed research consists in the combination of the X-ray diffraction (XRD) with grazing incidence geometry and the long-wave (soft) X-ray radiation and thermal desorption spectroscopy (TDS) method to study hydrogen behavior in fusion-relevant materials. This will make it possible to monitor the near-surface structural defects, which contribute to the hydrogen permeation, retention and to the overall decrease of hydrogen fracture resistance of the fusion-relevant materials.

Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії

Вид роботи: 39 - фундаментальна

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 72.19 Дослідження і експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	07.2020	09.2025	Остаточний звіт	Розробка методик дифракційного рентгенівського аналізу та термодесорбційної спектроскопії для дослідження впливу протонів (дейтерій/гелій) на приповерхневі шари матеріалів, що мають стосунок до термоядерної енергетики

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 53.49.19.07

Індекс УДК: 669.017:621.039]:620.193

8. Заключні відомості

Керівник організації:

Сторіжко Володимир Юхимович (д.ф.-м.н., професор, акад.)

Керівники роботи:

Данильченко Сергій Миколайович (к. ф.-м. н., с.н.с.)

Відповідальний за подання документів: Ворошило О.І. (Тел.: +38 (054) 222-46-08)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.