

Реєстраційна картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний реєстраційний номер: 0119U102329

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-07-2019



II. Підстава для проведення робіт

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження ()

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 654.1030

У тому числі по роках:	
2019	20.000 тис. грн.
2020	40.000 тис. грн.
Загальний обсяг фінансування: 60.000 тис. грн.	

III. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

IV. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження: вул. Академічна, буд. 1, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61108, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380573353530, 380573356607

V. Відомості про співвиконавця ДіР

VI. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Експериментальне вимірювання перерізів фотоядерних реакцій для моделювання процесів зіркового нуклеосинтезу

Назва роботи англійською:

Experimental measurement of photonuclear reactions for simulation of stellar-nucleosynthesis processes

Мета роботи українською:

Наукове дослідження спрямовано на отримання нових експериментальних результатів по перерізам фотоядерних (g,n)- та (g,p)-реакцій на ряді стабільних ядер. Розуміння розповсюдженості ізотопів різних хімічних елементів в природі викликає великі труднощі. Отримані дані будуть застосовані для: - моделювання астрофізичних процесів в зірках; - параметризації та вдосконалення статистичної теорії ядерних реакцій; - дослідження засобів виробництва медичних радіонуклідів в фотоядерних реакціях; - вдосконалення значень деяких ядерно-спектроскопічних даних. Експерименти будуть проводитись із використанням існуючого обладнання в Національному Науковому Центрі "Харківський фізико-технічний інститут": лінійного прискорювача електронів (ЛПЕ-300) та спектрометра високої розподільної здатності на базі детектору з надчистого германію фірми CANBERRA. Окрім важливого значення для фундаментальних досліджень, майбутня робота зробить внесок у розвиток суміжних наук (ядерна спектроскопія, ядерна медицина) та сприятиме глибшому розумінню еволюції нашого Всесвіту та його існування.

Мета роботи англійською:

The scientific research is aimed at obtaining new experimental results on the cross sections of photonuclear (g,n) - and (g,p) -reactions on a number of stable nuclei. Understanding the prevalence of isotopes of various chemical elements in nature causes great difficulty. The data will be used for: - simulation of astrophysical processes in stars; - parametrization and improvement of the statistical theory of nuclear reactions; - research on the production of medical radionuclides in photonuclear reactions; - improvement of the values of some nuclear-spectroscopic data. Experiments will be carried out using existing equipment at the National Scientific Center "Kharkiv Institute of Physics and Technology ": linear electron accelerator (LPE-300) and high-resolution spectrometer based on the CANBERRA high-pure germanium detector. In addition to the importance of fundamental research, future work will contribute to the development of related sciences (nuclear spectroscopy,

nuclear medicine) and will contribute to a deeper understanding of the evolution of our universe and its existence.

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найважливіших проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: 39 - фундаментальна

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Експериментальна ядерна фізика, астрофізика та спектроскопія

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Чеховська Анастасія Вікторівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VII. Етапи виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Проведення експерименту; вимірювання спектрівгама-квантів від дослідницької мішені; компіляція та аналіз експериментальних даних.

Початок етапу: 07.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

Номер етапу: 2

Назва етапу: Моделювання теоретичних розрахунків стосовно вивчаємої ядерної реакції з використанням комп'ютерних кодів NON-SMOKER та TALYS. Перерахунок значень отриманих в експерименті виході ядерних реакцій у значення перерізів ядерних реакцій. Співставлення теоретичних передбачень та експериментальних даних. Аналіз отриманих результатів.

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

VIII. Індекс УДК, тематичні рубрики НТІ

Індекс УДК: 539.12/.17, 539.16, 52-1/-8:539.14;524.1:539.14, 539.1.08

Коди тематичних рубрик: 29.15, 29.15.15, 29.15.33, 29.15.39

ІХ. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Шульга Микола Федорович

д. ф.-м. н.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Чеховська Анастасія Вікторівна

Телефон

+38 (066) 123-36-74

Реєстратор

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



Юрченко Т.А.