Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U004174

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-10-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жеменік Віктор Іванович
2. Zhemenik Victor Ivanovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.16

Назва наукової спеціальності: Фізика ядра, елементарних частинок і високих енергій

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 22-09-2016

Спеціальність за освітою: 014

Місце роботи здобувача: Інститут ядерних досліджень НАН України

Код за ЄДРПОУ: 23724640

Місцезнаходження: МСП-03680, м. Київ, пр. Науки, 47

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д26.167.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут ядерних досліджень НАН України

Код за ЄДРПОУ: 23724640

Місцезнаходження: МСП-03680, м. Київ, пр. Науки, 47

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.15.19

Тема дисертації:

1. Виходи ізотопів Kr і Xe в низькоенергетичному фотоподілі легких актинідів
2. Kr and Xe isotopes yield in the low-energy photofission of light actinides

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню закономірностей у розподілі при фотоподілі актинідів виходів ізотопів в області легкого масового піку - криптон, та важкого - ксенон. Для проведення вимірювань було розроблено оригінальну методику селективного виділення зупинених в буферному газі газоподібних продуктів ядерних реакцій з наступним безаерозольним газовим транспортом та конденсацією активності в наповненому рідким азотом кріостаті. Виходи розраховувалися як із спектрів самих ізотопів криптону та ксенону, виміряних в on-line режимі, так і з спектрів продуктів їхнього бета-розпаду, виміряних off-line. Визначено поправки, по'вязані з розпадом активності під час транспортування, з її нерівномірним об'ємним розподілом при виморожуванні вздовж трубчатого збірника, враховано поглинання гама-квантів в стінках збірника. Визначено коефіцієнти підкачки за рахунок ядер-попередників в ізобарному ланцюжку розпадів та коефіцієнти збору при виморожуванні та їх залежність від часу піврозпаду ізотопів для криптону та для ксенону. Проведено дослідження процесів, які відбуваються в газовому середовищі при проходженні через нього інтенсивного пучка важких іонів, описано механізм виникнення плазмового ефекту в ion guide джерелі

іонів.

2. The thesis is devoted to research the patterns in yield distributions at photofission of the actinide targets, in the region of light mass peak - krypton isotopes, and heavy mass peak- xenon isotopes. For measurements the original method was developed, with separation of stopped in the buffer gas gaseous products of nuclear reactions, followed by aerosol-free gas transport and activity condensation in cryostat, filled with liquid nitrogen. The yields are calculated using the spectrum of just krypton and xenon isotopes measured in on-line mode, and using the spectrum of their beta-decay products, measured off-line. Corrections are determined, associated with activity decay during transport and with its uneven distribution during freezing along the collector, the absorption of gamma rays in the walls of the collector are considered. Pumping coefficients are determined for process of isobaric chain decay and freezing coefficients and their time dependence from the half-life of the isotopes of krypton and xenon. A study of the processes taking place in a gaseous medium, when intense beam of heavy ions pass through it, is performed. The mechanism of plasma effect in the ion guide ion source is described.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вишневський Іван Миколайович

2. Vyshnevsky Ivan Mykolayovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Маслюк Володимир Трохимович
2. Маслюк Володимир Трохимович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лещенко Борис Юхимович
2. Лещенко Борис Юхимович

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.04.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Вишневський Іван Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Вишневський Іван Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.