Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U000058

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-01-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гримало Анна Костянтинівна
2. Hrymalo Anna

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: 13-12-2018

Спеціальність за освітою: фізика ядра і елементарних частинок

Місце роботи здобувача: Інститут ядерних досліджень НАН України

Код за ЄДРПОУ: 23724640

Місцезнаходження: проспект Науки 47, м. Київ, Київ, 03028, Україна

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): Д 26.167.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут ядерних досліджень НАН України

Код за ЄДРПОУ: 23724640

Місцезнаходження: проспект Науки 47, м. Київ, Київ, 03028, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

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: проспект Науки 47, м. Київ, Київ, 03028, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.15

Тема дисертації:

1. Визначення повних нейтронних перерізів 52Cr та natHf на фільтрованих пучках нейтронів

2. Determination of the total neutron cross sections of the 52Cr and natHf at the filtered neutron beams

Реферат/анотація:

1. Дисертаційну роботу присвячено визначенню усереднених повних нейтронних перерізів 52Cr та natHf на фільтрованих пучках нейтронів. Вимірювання проводились на горизонтальних експериментальних каналах (ГЕК-8 та ГЕК-9) Київського дослідницького реактора ВВР-М Інституту ядерних досліджень. Для реєстрації нейтронів використовувались пропорційні гелієвий СНМ-37 та водневий LND-281 лічильники. Основним методом дослідження було обрано метод пропускання. У дисертаційній роботі представлено результати вимірювань повного нейтронного перерізу 52Cr при енергіях 7,5 кеВ та 55, 52, 48,4 та 44,2 кеВ. При розсіянні фільтрованих нейтронів з середньою енергією 59 кеВ на ядрах водню H під кутами 15, 20 25 та 30° утворюються нейтронні потоки з енергіями 55, 52, 48,4 та 44,2 кеВ відповідно. На цих енергіях отримано набори усереднених пропускань та, відповідно, набір усереднених перерізів. З набору пропускань визначено параметри резонансу 52Cr при енергії E0 = 50,156 кеВ зі спіном J =1/2, нейтронною шириною резонансу Гn = 1,529 кеВ, радіаційною шириною Гγ = 641,7 меВ (параметри резонансу взято з бібліотеки ENDF/B-VII). В дисертаційній роботі також наведено результати вимірювань усереднених повних нейтронних перерізів

natHf при енергіях фільтрованих нейтронів 2 кеВ, 54 кеВ, 59 кеВ та 145 кеВ. Дано пояснення отриманого розходження перерізів 52Cr, natHf та параметрів резонансу 52Cr з результатами експериментальних даних бази EXFOR, з оціненими даними з бібліотек оцінених ядерних даних (БОЯД) та теоретичними розрахунками, отриманими кодом TALYS-1.8.

2. The thesis is devoted to the determination of the averaged total neutron cross sections of 52Cr and natHf on filtered neutron beams. The measurements were carried out on horizontal experimental channels (HEK-8 and HEK-9) of the Kyiv research reactor WWR-M of the Institute for Nuclear Research. Proportional helium CHM-37 and hydrogen LND-281 counters were used for neutron registration. The main method of investigation was a transmission method. The results of measurements of the total neutron cross section of 52Cr at the energies of 7.5, 55, 52, 48.4 and 44.2 keV are presented in the thesis. Neutron beams with the energies of 55, 52, 48.4, and 44.2 keV are forming at scattering of the filtered neutrons with the average energy of 59 keV on hydrogen nuclei at the angles 15, 20 25, and 30 °. At these energies, a set of the averaged transmissions and, accordingly, a set of the averaged total neutron cross sections are obtained. The resonance parameters 52Cr at the energy E0 = 50.156 keV with spin J = 1/2, the neutron resonance width Γn = 1.529 keV, the radiation width Γ◻ = 641.7 meV are determined from this set of transmissions (the resonance parameters are taken from the ENDF / B-VII library). The obtained difference in the cross sections of the 52Cr, natHf and the 52Cr resonance parameters with the results of the experimental data from EXFOR database, with evaluated data from the evaluated nuclear data libraries and theoretical calculations obtained by the TALYS-1.8 code are explained.

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. Грицай Олена Олександрівна

2. Grytsay Olena

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Парлаг Олег Олександрович
2. Parlag Oleg

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ганн Володимир Васильович
2. Gann Volodymyr

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.07

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	Денисов Віталій Юрійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Денисов Віталій Юрійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.