

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U005307

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-12-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Георгадзе Анзорі Шалвович

2. Georgadze Anzori Shalvovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 29-12-2007

Спеціальність за освітою:

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): Д 26.167.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут ядерних досліджень НАН України

Код за ЄДРПОУ: 23724640

Місцезнаходження: пр-т Науки, 47, м. Київ, Київська обл., 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: 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: 29.15.33

Тема дисертації:

1. Розрахунки детекторів сонячних нейтрино низьких енергій
2. Development of low energy solar neutrino detectors

Реферат:

1. Дисертацію присвячено розробці детекторів сонячних нейтрино низьких енергій. Запропоновано концепцію експерименту на основі сцинтиляторів CdWO₄. Проведені вимірювання фонових спектрів кристалів CdWO₄ дозволили одержати оцінки фону запропонованого детектора та показати принципову можливість реєстрації реакції захоплення нейтрино на ядрі 116-Cd. Також проведено дослідження з покращеною точністю періоду напіврозпаду $T_{1/2} = (7,7 \pm 0,3) 10^{15}$ років та форми спектру чотирикратно забороненого неунікального бета-розпаду ядра 113-Cd. Запропоновано проект радіохімічного експерименту з використанням реакції захоплення нейтрино на ядрі 131-Xe, розраховано перерізи реакції, розроблено методику збору продуктів реакції з речовини мішені. Проведено розрахунки фізичних характеристик сцинтиляційного детектора XMASS та показано принципову можливість реєстрації детектором реакцій захоплення нейтрино на ядрі 131-Xe.
2. Thesis deals with development of low energy solar neutrino detectors. The detector concept based on CdWO₄ scintillators is suggested. Background measurements of CdWO₄ scintillators allow to estimate background level of

suggested detector and have shown principal possibility to detect neutrino reaction capture on ^{116}Cd . The shape of the spectrum of non-unique forth-forbidden β -decay of ^{113}Cd and half life $T_{1/2}=(7.7\pm 0.3) 10^{15}$ yr were measured with much better accuracy. Radiochemical experiment based on neutrino capture reaction on ^{131}Xe was suggested. The method of extraction from the target of reaction products was developed. The calculations of the expected physical properties of scintillation detector XMASS were performed. The principle possibility to detect neutrino capture reactions on ^{131}Xe was demonstrated.

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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кобичев Владислав Валерійович
2. Kobychev Vladislav Valirievich

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. Денисов Віталій Юрійович

2. Денисов Віталій Юрійович

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. Русов Віталій Данилович

2. Русов Віталій Данилович

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. Кондратьєв Володимир Михайлович

2. Кондратьєв Володимир Михайлович

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.