**Чернышева, Елена Владимировна.**

**Экспериментальное исследование процессов слияния-деления и квазиделения в реакциях ионов 48Ca с мишенями 208Pb, 232Th, 238U, 244Pu и 248Cm при энергиях вблизи кулоновского барьера : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.16 / Чернышева Елена Владимировна; [Место защиты: Объед. ин-т ядер. исслед. (ОИЯИ)]. - Дубна, 2019. - 135 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат наук Чернышева Елена Владимировна**

**Введение**

**Глава1. Образование сверхтяжелых ядер. Механизмы ядерных реакций с тяжелыми ионами**

**Свойства процесса слияния-деления**

**Свойства процесса квазиделения**

**Глава 2. Методика эксперимента**

**2.1. Основные методы регистрации бинарных фрагментов в реакциях с тяжелыми ионами**

**2.2. Двухплечевой времяпролетный спектрометр CORSET**

**2.2.1. Стоповый детектор**

**2.2.2. Стартовый детектор**

**2.2.3. Калибровка спектрометрических трактов и настройка детекторов**

**2.2.4. Основные характеристики спектрометра CORSET**

**Глава 3. Обработка и анализ экспериментальных данных**

**3.1.Сортировка экспериментальных данных**

**3.2. Вычисление масс, энергий и углов вылета фрагментов**

**3.3. Выделение бинарного канала реакции**

**3.4. Расчет геометрической эффективности регистрации спектрометра**

**3.5. Определение дифференциального сечения реакции**

**3.6. Оценка массового и энергетического разрешения спектрометра**

**3.7. Ковариация и коэффициент корреляции параметров (TKE, M)**

**Глава 4. Массово-энергетические распределения фрагментов и сечения захвата**

**реакции 48Са+208РЬ^256Ко**

**4.1.Проведение эксперимента**

**4.2. Результаты эксперимента**

**4.3. Симметричное деление 25(6Ыо**

**4.4.Низкоэнергетическое деление 25(6Ыо**

**4.5. Квазиделение в реакции 48Са+208РЬ**

**4.6. Сечения захвата**

**Глава 5. Реакции ионов 48Са с актинидными мишенями 232ТИ, 238и, 244Ри, 248Ст**

**5.1. Постановка и проведение эксперимента**

**5.2. Результаты эксперимента**

**5.3. Массовые распределения продуктов реакции**

**5.4. Энергетические распределения продуктов реакции**

**Анализ энергетических распределений фрагментов в области масс Лсб/2 ± 20 а.е.м**

**5.3. Сечения захвата, деления и квазиделения**

**5.6. Применимость критериев появления процесса квазиделения к реакциям с ионами 48Са**

**Заключение**

**Благодарности**

**Литература**