

РЕЦЕНЗИЯ НА СТАТЬЮ

Т. К. Жолдыбаев, Б. М. Садыков, М. Насурлла, Г. Усабаева, Б. А. Дуйсебаев,
К. М. Исмаилов, В. В. Дьячков, Н. О. Садуев «Инклюзивные спектры
протонов и α -частиц из взаимодействия α -частиц с энергией 29 МэВ с
ядрами ^{27}Al и ^{59}Co »

Рассматриваемая работа направлена на заполнение пробелов в экспериментальной информации по инклюзивным спектрам частиц (в частности, протонов и альфа-частиц), рождаемых в реакциях альфа-частиц промежуточных энергий на ядрах алюминия и кобальта. Выбор данных реакций обусловлен все увеличивающимся интересом к разработке нового типа подкритических ядерных реакторов, управляемых с помощью ускорителя (ADS). В частности, возникает необходимость в тщательном исследовании результатов взаимодействия первичных и вторичных (рождаемых в мишенном блоке) частиц с конструкционными материалами. Для решения таких задач использован ускоритель У-150М Института ядерной физики Казахстана. Получены энергетические спектры протонов и альфа-частиц в широком диапазоне углов при столкновении альфа-частиц с мишенями Al-27 и Co-59. Теоретические расчеты с использованием программы PRECO-2006 позволили установить энергии, при которых происходит переход от процессов с образованием составного атомного ядра к прямым ядерным реакциям.

Работа является продолжением цикла статей по исследованию спектров реакций с участием альфа-частиц на широком круге изотопов, являющихся кандидатами на использование в ADS, и поэтому представляет несомненный интерес. Рукопись удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к работам для публикации в журнале «Известия РАН. Серия Физическая» и может быть опубликована в этом журнале.

Рецензент, канд. физ.-мат. наук, доцент СПбГУ

Александр Константинович Власников

Личную подпись заверяю

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

Н. И. МАШ



Текст документа размещен
в открытом доступе
на сайте СПбГУ по адресу
<http://spbu.ru/science/expcr.html>

ДОКУМЕНТ
ПОДГОТОВЛЕН
ПО ЛИЧНОЙ
ИНИЦИАТИВЕ