

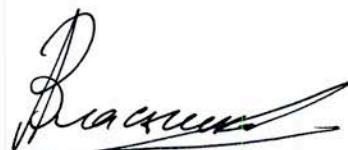
## РЕЦЕНЗИЯ НА СТАТЬЮ

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  $\alpha$ -частиц из взаимодействия  $\alpha$ -частиц с энергией 29 МэВ с  
ядрами  $^{27}\text{Al}$  и  $^{59}\text{Co}$ »

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 мишени 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 энергию, 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

Н. И. Маш



Текст документа размещен  
в открытом доступе  
на сайте СПбГУ по адресу  
<https://spbu.ru/science/expre.htm>

ДОКУМЕНТ  
ПОДГОТОВЛЕН  
ПО ЛИЧНОЙ  
ИНИЦИАТИВЕ