

## РЕЦЕНЗИЯ НА СТАТЬЮ

С. Ю. Ториров, Н. А. Мальцев, Р. Б. Панин, В. И. Жеребчевский  
«Исследование функций возбуждения ( $p, n$ ) реакции для ядер в диапазоне  
 $40 < A < 239$ »

Рассматриваемая работа предлагает полуэмпирический подход, позволяющий воспроизвести энергетическую зависимость сечения ( $p, n$ ) реакции в широком диапазоне энергий и массовых чисел ядер-мишеней. Интерес к подобному подходу обусловлен большой прикладной значимостью рассматриваемой реакции (например, для наработки изотопов медицинского назначения) и необходимостью получения достаточно простого метода, позволяющего легко рассчитать сечение даже в тех случаях, когда отсутствуют достоверные экспериментальные результаты. Проанализированы 120 функций возбуждения (ФВ) в диапазоне масс  $40 < A < 239$  и энергий от порога реакции до 60 МэВ. Выделены три участка в энергетической зависимости сечений, один из которых соответствует равновесному процессу, а два других – предравновесному. Даны рекомендации по значениям энергий, соответствующих переходам от одного участка к другому. Отмечены значения энергий и массовых чисел, при которых описание эксперимента не достаточно точно.

Работа впервые предлагает метод расчета выходов ( $p, n$ ) реакции, сочетающий простоту полуэмпирического подхода с достоверностью получаемых результатов. 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 копию заверяю

начальник отдела кадров №3

Н. И. Маште



ДОКУМЕНТ  
ПОДГОТОВЛЕН  
ПО ЛИЧНОЙ  
ИНИЦИАТИВЕ

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