



Айжан КУЙКАБАЕВА

**НЕЙТРОНДЫҚ
СӘУЛЕЛЕНДІРУДЕГІ ТРИТИЙДІҢ
МАССАТАСЫМАЛДАНУЫН
МОДЕЛЬДЕУ**

ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

Айжан КУЙКАБАЕВА

НЕЙТРОНДЫҚ
СӘУЛЕЛЕНДІРУДЕГІ ТРИТИЙДІҢ
МАССАТАСЫМАЛДАНУЫН
МОДЕЛЬДЕУ

Монография

Алматы
«Қазақ университеті»
2019

ӘОЖ 544
КБЖ 24.5
К 81

*Баспаға Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
Ғылыми кеңесі (№1 хаттама 30.09.2019) және
Редакциялық-баспа кеңесі шешімімен
(№1 хаттама 13.11.2019) ұсынылған*

Пікір жазғандар:

ф.-м.ғ.д., профессор С.А. Бөлегенова
PhD Б. Рахадиллов
PhD Ж. Сағдолдина

Куйкабаева А.А.

К 81 Нейтрондық сәулелендірудегі тритийдің массатасымалдануын модельдеу: монография / А.А. Куйкабаева. – Алматы: Қазақ университеті, 2019. – 137 б.

ISBN 978-601-04-4449-2

Бүгінгі таңда басқарылатын термоядролық синтез базалық энергияның баламалы көзі ретінде қарастырылуда. Осыған байланысты басқарылатын термоядролық синтезбен қатар оны жүзеге асыруға арналған құрылғыларға үлкен көлемдегі зерттеулер жүргізілуде. Сонымен қатар, термоядролық реактордың бірінші қабырғасын дайындауда қолданылатын құрылымдық материалдар таңдау және жанармай компоненттерін тудыру жүйесіне (бридерлі материалдар) функционалды материалдарды іріктеудің материалтанымдық қырына айтарлықтай көңіл бөлінуде.

Келешектегі тиімді құрылғыларда жанғыш зат ретінде табиғатта кездеспейтін тритийді қолдану жоспарлануына байланысты термоядролық құрылғыларды тритийлі жанармаймен қамту мәселесі туындауда.

Монографияда ${}^6\text{Li}$ изотобымен байытылған титанат литийдің келешекте ядролық реакцияның бір компоненті болып табылатын тритийдің бридер материалына радиациялық және термиялық әсері бар жағдайда тиімді және ұзақ туындау мүмкіндігі тұрғысынан басқарылатын термоядролық синтезді құрылғының бридер материалы ретінде қолданылу болашағын бағалау мақсатында зерттелген жұмыстардың нәтижелері келтірілді.

**ӘОЖ 544
КБЖ 24.5**

ISBN 978-601-04-4449-2

© Куйкабаева А.А., 2019
© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2019