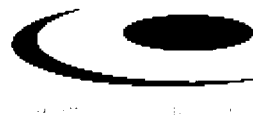




„КОНКУРС ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ НА МЛАДИ УЧЕНИ И
ПОСТДОКТОРАНТИ – 2017 г.“

Наименование на конкурса:
Конкурс за финансиране на научни изследвания на млади учени и постдокторанти – 2017 г.
Основна научна област/тематично направление, в което проектът кандидатства:
Физически науки
Допълнителни научни области/тематични направления при интердисциплинарни проекти:
Заглавие на проекта:
Числена оптимизация на екраниращата защита на мишени за производство на изотопи за нуклеарната медицина
Базова организация:
Институт за ядрени изследвания и ядрена енергетика, Българска академия на науките
Ръководител на научния колектив (академична длъжност, научна степен, име):
физик д-р Ангел Демерджиев

Сума за изпълнение на проекта:
20 000 лв.



Резюме на проекта:

ИЯИЯЕ-БАН изгражда единствения по рода си циклотронен център в България с акцент върху производство и научно-изследователска и развойна дейност на изотопи с приложение в нуклеарната медицина. С оглед оптимизиране екраниращата защита на едно такова съоръжение, при дизайна на сградата е задължително да се отчетат видовете произвеждани изотопи и потоците вторични частици, генерирани при произвеждащите изотопите реакции.

Настоящият проект предлага числена оценка на дебелината и материалите, използвани при изграждане на локални защиты на мишенни станции и стените на бункера. Посредством Монте-Карло симулации ще бъдат избрани реакции за производство на изотопи, доставящи потоци вторични частици с максимална плътност и широк енергиен спектър. С цел оптимизиране дизайна на защитите на мишени и бункер, получените полета ще се използват като източник на облъчване и ще се търсят набори от материали и дебелина, осигуряващи по-слабо активиране компонентите на установката.

Обща сума за изпълнение на проекта:

20 000 лв.



Членове на научния колектив

<i>Организации/участници¹</i>	<i>Бележка²</i>
<i>Базова организация:</i>	
Институт за ядрен изследвания и ядрена енергетика, Българска академия на науките	
<i>Ръководител на научния колектив</i>	
физик д-р Ангел Демерджиев	МУ, ПД
<i>Участници:</i>	
физик Константин Шегунов	МУ, ДО
гл. ас. д-р Галина Асова	ПД