

## Сведения об официальном оппоненте

ФИО оппонента	Сивак Александр Борисович
Ученая степень и наименование отрасли науки, научной специальности, по которой им защищена диссертация	кандидат физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента на момент представления им отзыва	Федеральное государственное бюджетное учреждение Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт» (НИЦ «Курчатовский институт»)
Должность, занимаемая им в этой организации	начальник расчетно-теоретической лаборатории Отдела термоядерных реакторов Отделения токамаков Курчатовского комплекса термоядерной энергетики и плазменных технологий

### Список основных публикаций оппонента в соответствующей сфере исследований в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет

1. Сивак А.Б., Демидов Д.Н. Свойства собственных димежузлий в меди: молекулярно-динамическое исследование // ВАНТ. Серия: Термоядерный синтез. 2022. Т. 45. №3. С. 68-75.
2. Демидов Д.Н., Сивак А.Б., Сивак П.А. Диффузия димежузлий в ОЦК-металлах Fe и V, подверженных внешним нагрузкам разных типов // Физика металлов и материаловедение. 2021. Т. 122. С. 1164-1170 (Demidov D.N., Sivak A.B., Sivak P.A. Diffusion of bi-interstitials in the Fe and V bcc metals subjected to different types of external loads // The Physics of Metals and Metallography. 2021. V. 122(11). P. 1081-1087).
3. Demidov D.N., Sivak A.B., Sivak P.A. New method for calculation of radiation defect dipole tensor and its application to di-interstitials in copper // Symmetry. 2021. Vol. 13. 1154.
4. Сивак А.Б., Демидов Д.Н., Сивак П.А. Диффузионные характеристики собственных точечных дефектов в меди: молекулярно-динамическое исследование // ВАНТ. Серия: Термоядерный синтез. 2021. Т. 44(1). С. 106-118 (Sivak A.B., Demidov D.N., Sivak P.A. Diffusion characteristics of self-point defects in copper: Molecular dynamic study // Physics of Atomic Nuclei. 2022. Vol. 85(7). P. 1245-1255).
5. Сивак А.Б., Сивак П.А. Упругое взаимодействие вакансионной поры с радиационными дефектами в ОЦК-металлах Fe и V – методы расчета // ВАНТ. Серия: Термоядерный синтез. 2021. Т. 44(1). С. 119-135 (Sivak A.B., Sivak P.A. Elastic fields of vacancy voids and their interaction with radiation defects in body centered cubic metals Fe and V: Calculation methods // Physics of Atomic Nuclei. 2022. Vol. 85(7). P. 1256-1270).
6. Sivak A.B., Demidov D.N., Sivak P.A. Diffusion characteristics of radiation defects in iron: molecular dynamics data // PAS&T/TF. 2021. Vol. 44(2). P. 148-157.
7. Сивак А.Б., Демидов Д.Н., Сивак П.А. Эффективности дислокационных стоков для димежузлий в ОЦК (Fe и V) и ГЦК (Cu) металлах // ВАНТ. Серия: материаловедение и новые материалы. 2021. 109(3). С. 30-53.
8. Sivak A.B., Sivak P.A., Chernov V.M. Accelerated Monte Carlo method for calculation of sink strengths of absorbing surfaces for 3-D migrating particles in crystals of the cubic system // Journal of Nuclear Materials. 2020. Vol. 531. 152006.

9. Shpanskiy Yu. S. and the DEMO-FNS project team (B.V. Kuteev, ..., A.B. Sivak, et al.). Progress in the design of the DEMO-FNS hybrid facility // Nuclear Fusion. 2019. Vol. 59. 076014.

10. Сивак А.Б., Сивак П.А. Диффузия и термическая диссоциация комплексов вакансия-водород в ОЦК - железе // ВАНТ. Серия: Термоядерный синтез. 2019. Т.42(3). С.74-84.

11. Демидов Д.Н., Сивак А.Б., Сивак П.А. Кристаллографические, энергетические и диффузионные характеристики димежузлий в ОЦК – металлах Fe и V // ВАНТ. Серия: Термоядерный синтез. 2019. Т.42(3). С. 85-96.

12. Демидов Д.Н., Сивак А.Б., Сивак П.А. Термическая диссоциация димежузлей в ОЦК Fe и V: молекулярно-динамическое исследование // ВАНТ. Серия: Термоядерный синтез. 2019. Т.42(2). С. 99-107.

13. Сивак А.Б., Романов В.А., Демидов Д.Н. и др. Потенциалы межатомного взаимодействия для моделирования каскадов атомных столкновений и собственных точечных дефектов в ОЦК-металлах Fe и V // ВАНТ. Сер. Материаловедение и новые материалы. 2019. Т. 100(4). С. 5-24.

14. Сивак А.Б., Демидов Д.Н., Зольников К.П. и др. Первичная радиационная повреждаемость в ОЦК-металлах Fe и V: анализ молекулярно-динамических данных // ВАНТ. Сер. Материаловедение и новые материалы. 2019. Т. 100(4). С. 25-57.

15. Сивак А.Б., Коровин С.В., Сивак П.А. Эффективности дислокационных стоков для радиационных дефектов в ГЦК кристалле Pu // ВАНТ. Серия: Материаловедение и новые материалы. 2018. Т. 94(3). С. 23-30.