

## Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Силкина Игоря Вячеславовича

«Электронная структура многокомпонентных тетрадимитоподобных топологических изоляторов» по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук

Фамилия, имя, отчество	Зотов Андрей Вадимович
Гражданство	гражданин Российской Федерации
Ученая степень (с указанием шифра специальности /специальностей и отрасли науки, по которым защищена диссертация)	Доктор физико-математических наук 01.04.07 – Физика конденсированного состояния
Ученое звание (по какой кафедре / по какой специальности)	Профессор по Кафедре электроники
Основное место работы:	
Почтовый индекс, адрес, телефон (при наличии), адрес электронной почты (при наличии), адрес официального сайта в сети «Интернет» (при наличии)	690041 Владивосток, ул. Радио, 5, +7(423)231-04-39 director@iacp.dvo.ru
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт автоматизации и процессов управления Дальневосточного отделения Российской академии наук
Наименование подразделения (кафедра / лаборатория и т.п.)	Лаборатория технологии двумерной микроэлектроники
должность	Заведующий лабораторией
<b>Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)</b>	
1. D.V. Gruznev, L.V. Bondarenko, A.V. Matetskiy, A.A. Yakovlev, A.Y. Tupchaya, S.V. Ereemeev, E.V. Chulkov, J.P. Chou, C.M. Wei, M.Y. Lai, Y.L. Wang, <u>A.V. Zotov</u> , A.A. Saranin. A Strategy to Create Spin-Split Metallic Bands on Silicon Using a Dense Alloy Layer // Scientific Reports. 2014. Vol.4. P.4742-5.	
2. L.V. Bondarenko, A.V. Matetskiy, A.A. Yakovlev, A.Y. Tupchaya, D.V. Gruznev, M.V. Ryzhkova, D.A. Tsukanov, E.A. Borisenko, E.N. Chukurov, N.V. Denisov, O. Vilkov, D.V. Vyalikh, <u>A.V. Zotov</u> , A.A. Saranin. Effect of Na adsorption on the structural and electronic properties of Si(111) $\sqrt{3}\times\sqrt{3}$ -Au surface // Journal of Physics: Condensed Matter. 2014. Vol.26. P.055099-7.	
3. N.V. Denisov, E.N. Chukurov, Yu.V. Luniakov, O.A. Utas, S.G. Azatyan, A.A. Yakovlev, <u>A.V. Zotov</u> , A.A. Saranin. Two-dimensional bismuth-silver structures on Si(111) // Surface Science. 2014. Vol.623. P.17-24.	
4. J.P. Chou, C.M. Wei, Y.L. Wang, D.V. Gruznev, L.V. Bondarenko, A.V. Matetskiy, A.Y. Tupchaya, <u>A.V. Zotov</u> , A.A. Saranin. Atomic and electronic properties of the In/Si(111)2 $\times$ 2 surface // Physical Review B. 2014. Vol.89. P.155310-5.	
5. D.A. Olyanich, O.A. Utas, V.G. Kotlyar, <u>A.V. Zotov</u> , A.A. Saranin, L.N. Romashev, N.I. Solin, V.V. Ustinov. C <sub>60</sub> layer growth on the Co/Si(111) $\sqrt{7}\times\sqrt{7}$ surface // Applied Surface Science. 2014. Vol.292. P.954-957.	
6. D.A. Olyanich, O.A. Utas, A.A. Alekseev, V.G. Kotlyar, <u>A.V. Zotov</u> , A.A. Saranin.	

Structure of the Co/Si(111) $\sqrt{13} \times \sqrt{13}$  surface revisited // Surface Science. 2014. Vol.625. P.57-63.

7. N.V. Sibirev, V.G. Dubrovskii, A.V. Matetskiy, L.V. Bondarenko, D.V. Gruznev, A.V. Zotov, A.A. Saranin. Size distributions of fullerene surface clusters // Applied Surface Science. 2014. Vol.307. P.48-51.

8. D.A. Olyanich, V.G. Kotlyar, O.A. Utas, A.V. Zotov, A.A. Saranin. The manipulation of C<sub>60</sub> in molecular arrays with an STM tip in regimes below the decomposition threshold // Nanotechnology. 2013. Vol.24. P.055302-8.

9. D.V. Gruznev, A.V. Matetskiy, L.V. Bondarenko, A.V. Zotov, A.A. Saranin, J.P. Chou, C.M. Wei, Y.L. Wang. Dim C<sub>60</sub> fullerenes on Si(111) $\sqrt{3} \times \sqrt{3}$ -Ag surface // Surface Science. 2013. Vol.612. P.31-36.

10. D.V. Gruznev, A.V. Matetskiy, L.V. Bondarenko, O.A. Utas, A.V. Zotov, A.A. Saranin, M.Y. Lai, J.P. Chou, C.M. Wei, Y.L. Wang. Stepwise self-assembly of C<sub>60</sub> mediated by atomic scale moire magnifiers // Nature Communications. 2013. Vol.4. P.1679-7.

11. L.V. Bondarenko, D.V. Gruznev, A.A. Yakovlev, A.Y. Tupchaya, D. Usachov, O. Vilkov, A. Fedorov, D.V. Vyalikh, S.V. Eremeev, E.V. Chulkov, A.V. Zotov, A.A. Saranin. Large spin splitting of metallic surface-state bands at adsorbate-modified gold/silicon surfaces // Scientific Reports. 2013. Vol.3. P.1826-6.

12. A.V. Matetskiy, L.V. Bondarenko, D.V. Gruznev, A.V. Zotov, A.A. Saranin, J.P. Chou, C.R. Hsing, C.M. Wei, Y.L. Wang. Peculiar diffusion of C<sub>60</sub> on In-adsorbed Si(111) $\sqrt{3} \times \sqrt{3}$ -Au surface // Surface Science. 2013. Vol.616. P.44-50.

13. A.V. Matetskiy, L.V. Bondarenko, D.V. Gruznev, A.V. Zotov, A.A. Saranin, M.C. Tringides. Structural transformations in Pb/Si(111) phases induced by C<sub>60</sub> adsorption // Journal of Physics: Condensed Matter. 2013. Vol.25. P.395006-8.

14. M.Y. Lai, J.P. Chou, O.A. Utas, N.V. Denisov, V.G. Kotlyar, D.V. Gruznev, A.V. Matetskiy, A.V. Zotov, A.A. Saranin, C.M. Wei, Y.L. Wang. Broken even-odd symmetry in self-selection of distances between nanoclusters due to the presence or absence of topological solitons // Physical Review Letters. 2011. Vol.106. P.166109-4.

15. A.V. Matetskiy, D.V. Gruznev, A.V. Zotov, A.A. Saranin. Modulated C<sub>60</sub> monolayers on Si(111) $\sqrt{3} \times \sqrt{3}$ -Au reconstructions // Physical Review B. 2011. Vol.63. P.105421-7.

Официальный оппонент \_\_\_\_\_



А.В. Зотов

Верно

Ученый секретарь

ФГБУН ИАПУ ДВО РАН

23.12.2014 г.




С.Б. Змей