

Сведения  
 об официальном оппоненте Меренцове Александре Ильиче  
 по диссертации Кубеновой Маржан Маликовны на тему «Термоэлектрические свойства нанокристаллических сульфидов меди, допированных натрием»,  
 представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.4.4. Физическая химия

| № п/п | Сведения   | Показатель  |
|-------|--|---|
| 1.    | Фамилия Имя Отчество   | Меренцов Александр Ильич  |
| 2.    | Ученая степени и наименование отрасли науки  | кандидат физико-математических наук   |
| 3.    | Научная специальность, по которой присуждена ученая степень  | 01.04.07 «Физика конденсированного состояния»   |
| 4.    | Ученое звание  |   |
| 5.    | Академическое звание (при наличии)   |   |
| 6.    | Полное наименование организации, являющейся основным местом работы на момент представления отзыва                | Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Института физики металлов имени М.Н. Михеева Уральского отделения Российской академии наук   |
| 7.    | Ведомственная принадлежность   | Министерство науки и высшего образования Российской Федерации   |
| 8.    | Наименование структурного подразделения  | Лаборатория электрических явлений   |
| 9.    | Должность, занимаемая в этой организации   | Старший научный сотрудник   |
| 10.   | Контактные данные (адрес, телефон, адрес электронной почты)  | 620108, г. Екатеринбург, ул. С.Ковалевской, д. 18<br>+7 (912) 673-87-30<br>merentsov.ai@imp.uran.ru   |
| 11.   | Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15) | 1. Titov A.N., Merentsov A.I., Kazantseva N.V., Titov A.A., Shkvarina E.G. Topological suppression of the charge-density-wave transition in $\text{TiSe}_2$ // Journal of Alloys and Compounds. – 2018. – № 737. – p. 829 (7 p)<br>2. Shkvarin A.S., Merentsov A.I., Titov A.A., Yarmoshenko Yu.M., Shkvarina E.G., Pis I., Nappini S., Titov A.N. Quasimolecular complexes in the $\text{Cu}_x\text{TiSe}_2\text{-ySy}$ intercalation compound // Journal of Materials Chemistry C. – 2018. – № 46 (6). – p. 12592 (9 p) |

3. Shkvarin A.S., Yarmoshenko Y.M., Merentsov A.I., Pis I., Bondino F., Shkvarina E.G., Titov A.N. Guest-Host Chemical Bonding and Possibility of Ordering of Intercalated Metals in Transition-Metal Dichalcogenides // Inorganic chemistry. – 2018. – № 9 (57). – p. 5544. (10 p)
4. Shkvarin A.S., Merentsov A.I., Shkvarina E.G., Yarmoshenko Yu.M., Pis I., Nappini S., Titov A.N. Electronic structure of  $ZrX_2$  ( $X = Se, Te$ ) // The Journal of Chemical Physics. – 2018. – № 148. – p. 124707. (7 p)
5. Shkvarin A.S., Merentsov A.I., Tsud N., Titov A.N. Chemical bonds in intercalation compounds  $Cu_xTiCh_2$  ( $Ch = S, Te$ ) // The Journal of Chemical Physics. – 2019. – № 51. – p. 234701. (18 p)
6. Shkvarin A.S., Merentsov A.I., Yarmoshenko Yu.M., Postnikov M.S., Shkvarina E.G., Titov A.A., Pis I., Nappini S., Bondino F., Titov A.N. Band Gap Width Control by Cu Intercalation Into  $ZrSe_2$  // Journal of Physical Chemistry C. – 2019. – №1 (123). – p. 410 (7 p)
7. Shkvarin A.S., Merentsov A.I., Yarmoshenko Yu.M., Postnikov M.S., Shkvarina E.G., Mostovshchikova E.V., Titov A.A., Pis I., Bondino F., Uporov S.A., Melchakov S.Yu., Titov A.N. Specific features of the electronic and crystal structure of  $Cu_xZrSe_2$  ( $0 < x \leq 0.3$ ) // Journal of Materials Chemistry C. – 2020. – № 24 (8). – p. 8290 (15 p)
8. Shkvarin A.S., Yarmoshenko Y.M., Merentsov A.I., Shkvarina E.G., Gubkin A.F., Pis I., Nappini S., Bondino F., Bobrikov I.A., Titov A.N. Electronic Structures of the Vanadium-Intercalated

and Substitutionally Doped Transition-Metal Dichalcogenides  $Ti_xV_ySe_2$  // Inorganic chemistry. – 2020. – № 12 (59). – p.8543 (9 p)

9. Titov A.N., Shkvarin A.S., Merentsov A.I., Bushkova O.V., Suslov E.A., Titov A.A., Avila J., Asensio M.C., Kazantseva N.V., Postnikov M.S. Janus Layers in the  $TiSe_2$ – $TiS_2$  System // Chemistry of materials. – 2021. – № 22 (33). – p. 8915 (11 p)

10. Shkvarin A.S., Merentsov A.I., Tsud N., Titov A.N. Effect of the Titanium Self-Intercalation on the Electronic Structure of  $TiSe_2$  // Inorganic chemistry. – 2021. – № 1 (60). – p. 185 (10 p)

11. Shkvarin A.S., Merentsov A.I., Titov A.A., Tsud N., Shkvarina E.G., Agzamova P.A., Postnikov M.S., Titov A.N. An unusual Cu/Te hybridization in the  $Cu_{0.3}ZrTe_2$  intercalation compound // Journal of Alloys and Compounds. – 2022. – № 924. – p. 166580. (10 p)

12. Shkvarin A.S., Merentsov A.I., Postnikov M.S., Patrakov E.I., Betz-Guttner E., Gregoratti L., Amati M., Zeller P., Titov A.N. Morphology and composition of nanoinclusions in  $(Fe, Ni)_{0.25}TiSe_2$  // Materials Science and Engineering B. – 2022. – № 283. – p. 115821. (9 p)

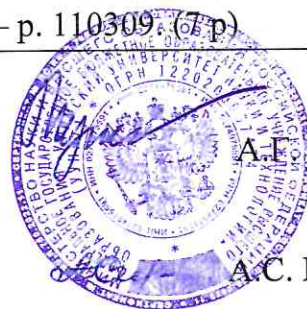
13. Shkvarin A.S., Merentsov A.I., Postnikov M.S., Yarmoshenko Yu.M., Shkvarina E.G., Suslov E.A., Kuznetsova A.Yu., Pis I., Nappini S., Bondino F., Moras P., Sheverdyeva P.M., Betz-Guttner E., Titov A.N. Electronic Structure of  $V_xTi_{1-x}Se_2$  Solid Solutions with the  $(V,Ti)Se_2$  Structural Fragments // Journal of Physical Chemistry C. – 2022. – № 126. – p. 7076. (10 p)



|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p>14. Shkvarina E.G., Merentsov A.I., Shkvarin A.S., Postnikov M.S., Titov A.A., Tsud N., Yarmoshenko Yu.M., Patrakov E.I., Titov A.N. Synthesis, crystal structure and electronic structure of <math>\text{Ag}_x\text{ZrTe}_2</math> // Journal of Alloys and Compounds. – 2022. – № 906. – p. 164269. (10 p)</p> <p>15. Merentsov A.I., Shkvarin A.S., Postnikov M.S., Gregoratti L., Amati M., Zeller P., Moras P., Titov A.N. Studying the heterogeneity of the <math>\text{Cr}_x\text{Ti}_{1-x}\text{Ch}_2</math> (Ch = S, Se) single crystals using X-ray scanning photoemission microscopy // Journal of Physics and Chemistry of Solids. – 2022. – № 160. – p. 110309. (7 p)</p> |
|--|--|---|

Председатель диссертационного совета,  
д.х.н., профессор

Ученый секретарь диссертационного совета,  
д.ф.-м.н., доцент



А.Г. Мустафин

А.С. Исмагилова