

### Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Швецова О.О. на тему «Исследование транспорта в топологических полуметаллах с наведенной сверхпроводимостью», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 - Физика конденсированного состояния.

ФИО	Панкратов Андрей Леонидович
Гражданство	РФ
Ученая степень	доктор физико-математических наук
Ученое звание	—
Почтовый индекс, адрес, web-сайт, e-mail организации	603950, Россия, Нижний Новгород, ГСП-105, <a href="http://ipmras.ru">http://ipmras.ru</a> , <a href="mailto:director@ipmras.ru">director@ipmras.ru</a>
Полное наименование организации	Институт физики микроструктур РАН – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной физики Российской академии наук»
Наименование подразделения	отдел терагерцовой спектроскопии
Должность	Ведущий научный сотрудник
Телефон, e-mail официального оппонента	(831) 417–94–86 +155, <a href="mailto:alp@ipmras.ru">alp@ipmras.ru</a>

### Список основных публикаций оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Features of Long YBCO Josephson Junctions Fabricated by Preliminary Topology Mask / L. S. Revin, A. L. Pankratov, D. V. Masterov [et al.] // IEEE Transactions On Applied Superconductivity – 2018. – Vol. 28, Iss. 7. – P. 1-5.
2. Fast technology for fabrication of thick single Bi<sub>2</sub>Sr<sub>2</sub>CaCu<sub>2</sub>O<sub>8+x</sub> mesas on a Cu substrate / L. S. Revin, E. A. Vopilkin, A. L. Pankratov [et al.] // Supercond. Sci. Technol. – 2018. – Vol. 31, Iss. 10. – P. 104001.
3. Multichroic seashell antenna with internal filters by resonant slots and cold-electron bolometers / L. S. Kuzmin, A. V. Blagodatkin, A. S. Mukhin [et al.] // Supercond. Sci. Technol. – 2019. – Vol. 32, Iss. 3. – P. 035009.
4. Absorption and cross-talk in a multipixel receiving system with cold electron bolometers / E.A. Matrozkova, A.L. Pankratov, A.V. Gordeeva [et al.] // Supercond. Sci. Technol. – 2019. – Vol. 32, Iss. 8. – P. 084001.

5. Photon-noise-limited cold-electron bolometer based on strong electron self-cooling for high-performance cosmology missions / L.S. Kuzmin, A.L. Pankratov, A.V. Gordeeva [et al.] // Commun. Phys. – 2019. – Vol. 2, Iss. 1. – P. 104.
6. Suppression of switching errors in weakly damped Josephson junctions / A.A. Yablokov, V.M. Mylnikov, A.L. Pankratov [et al.] // Chaos, Solitons and Fractals – 2020. – Vol. 136. – P. 109817.
7. Microwave photon detection by an Al Josephson junction / L.S. Revin, A.L. Pankratov, A.V. Gordeeva [et al.] // Beilstein J. Nanotech. – 2020. – Vol. 11. – P. 960.
8. Response of a Cold-Electron Bolometer on THz Radiation from a Long YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7-d</sub> Bicrystal Josephson Junction / L.S. Revin, A.L. Pankratov, A.V. Gordeeva [et al.] // Appl. Sci. – 2020. – Vol. 10, Iss. 21. – P. 7667.
9. Record electron self-cooling in cold-electron bolometers with a hybrid superconductor/ferromagnetic nanoabsorber and traps / A.V. Gordeeva, A.L. Pankratov, N.G. Pugach [et al.] // Sci. Rep. – 2020. – Vol. 10. – P. 21961.
10. Resonant response drives sensitivity of Josephson escape detector / A.A. Yablokov, E.I. Glushkov, A.L. Pankratov [et al.] // Chaos, Solitons and Fractals – 2021. – Vol. 148. – P. 111058.
11. Revin, L. S. Detection of bias inhomogeneity in Josephson junctions by switching current distributions / L. S. Revin, A. L. Pankratov // Chaos, Solitons and Fractals – 2021. – Vol. 149. – P. 111068.
12. Nonmonotonous temperature dependence of Shapiro steps in YBCO grain boundary junctions / L.S. Revin, D.V. Masterov, A.E. Parafin [et al.] // Beilstein J. Nanotech. – 2021. – Vol. 12. – P. 1279.



Подпись *А.Л. Панкратова*  
ЗАВЕРЯЮ:  
НАЧАЛЬНИК  
ОТДЕЛА КАДРОВ ИФМ РАН  
Осипенко М.Л. *М.Л. Осипенко*  
25.04.2022

Панкратов А.Л.

«25» апреля 2022 г.