**СВЕДЕНИЯ**

**об официальном оппоненте**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Фамилия, Имя, Отчество (полностью) | Место основной работы - полное наименование организации (с указанием полного почтового адреса, телефона (при наличии), адреса электронной почты (при наличии)), должность, занимаемая им в этой организации (полностью с указанием структурного подразделения) | Ученая степень (с указанием отрасли наук, шифра и наименования научной специальности, по которой им защищена диссертация в соответствии с действующей Номенклатурой специальностей научных работников) | Ученое звание |
| Смирнов  Леонид  Андреевич | Акционерное общество «Уральский институт металлов», 620062, г. Екатеринбург,  ул. Гагарина, д. 14.  Телефон: (343) 374-03-91  E-mail: [uim@ural.ru](mailto:uim@ural.ru), sekretar@uim-stavan.ru  Научный руководитель института | доктор технических наук  2.6.2. Металлургия черных, цветных и редких металлов | Профессор,  Академик РАН |
| **Основные публикации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:** | | | |
| 1. Composition and Properties of Titanium-Containing Blast Furnace Slags / **Smirnov L.A.**, Koshkarov D.A., Zayakin O.V., Forshev A.A., Kalimulina E.G. // Metallurgist. *–* 2023. – Vol. 67. – №5-6. –Р. 670–676.  2. Prospects of Making Bainite Steel Rails / Dobuzhskaya A.B., Galitsyn G.A., **Smirnov L.A.**, Polevoi E.V., Belokurova E.V. /  Steel in Translation. *–* 2023. – Vol. 53. – №2. –Р. 185–191.  3. Fundamental Studies of Physical-Mechanical Properties of Environmentally Friendly Fluorine-Free Slags and Their Use in Ladle Steel Industry / Babenko A.A., **Smirnov L.A**., Protopopov E.V., Upolovnikova A.G., Smetannikov A.N. // Steel in Translation. *–* 2022. – Vol. 52. – №6. –Р. 568–573.  4. Direct Microalloying of Steel with Cerium under Slags of СаО–SiO2–Ce2O3–15% Al2O3–8% MgO System with Additional Reducing Agents / Upolovnikova A.G., Babenko A.A., **Smirnov L.A.**, Mikhailova L.Y. // Steel in Translation. – Vol. 52. – №3. –Р. 317–322.  5. Фундаментальные исследования физико-химических свойств экологически чистых бесфтористых шлаков и их использование в ковшевой металлургии стали / Бабенко А. А., **Смирнов Л.А.**, Протопопов Е.В., Уполовникова А.Г., Сметанников А.Н. // Известия высших учебных заведений. Черная металлургия. – 2022. – Т. 65. – № 6. – С. 406-412.  6. Complex Vanadium-Containing Ferroalloys / **Smirnov L.A.**, Zhuchkov V.I., Zayakin O.V., Mikhailova L.Y. // Metallurgist. *–* 2021. – Vol. 64. – №11-12. –Р. 1249–1255.  7. Theoretical and experimental studies of sulfur and boron distribution between the slag of the CaO-SiO2-B2O3-MgO-Al2O3 system and the metal / Babenko A.A., **Smirnov L.A.**, Upolovnikova A.G. // Defect and Diffusion Forum. *–* 2021. – Vol. 410. – Р. 287–292.  8. Прямое микролегирование стали церием под шлаками системы СаО–SiO2–Ce2O3–15% Al2O3–8 % MgO дополнительными восстановителями / Уполовникова А.Г., Бабенко А.А., **Смирнов Л.А.**, Михайлова Л.Ю. // Известия высших учебных заведений. Черная Металлургия. *–* 2021. – Vol. 64. – №8. –Р. 581–587.  9. Rotor type plants for liquid slag processing / Demin B.L., **Smirnov L.A.**, Shcherbakov E.N., Sorokin Y.V. // Chernye Metally. *–* 2021. – № 5. – Р. 50–56.  10. The effect of boron, manganese and sulfur on the microstructure and mechanical properties of pipe steel 17g1su / Babenko A.A.,  **Smirnov L.A.**, Upolovnikova A.G. // Solid State Phenomena. – 2021. – Vol. 316. – №3. –Р. 408–412.  11. Теоретические основы и технология выплавки стального полупродукта в конвертерах и ДСП под магнезиальными шлаками / Бабенко А.А., **Смирнов Л.А.**, Протопопов Е.В., Михайлова Л.Ю. // Известия высших учебных заведений. Черная металлургия. – 2020. – Т. 63 – № 7. – С. 491–498. | | | |