

**Сведения об официальных оппонентах**  
**по диссертации Кадетовой Александры Владимировны**  
*«Дефекты структуры и нелинейно-оптические свойства легированных кристаллов ниобата лития»*

**1. Ф.И.О.:** Еремин Николай Николаевич

**Ученая степень:** доктор химических наук

**Ученое звание:** доцент, член-корреспондент РАН

**Научная специальность:** 25.00.05 – минералогия, кристаллография

**Должность:** и.о. декана, доцент кафедры кристаллографии и кристаллохимии

**Место работы:** геологический факультет Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»

**Адрес места работы:** 119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, геологический факультет

**Тел.:** (495)939-2970

**E-mail:** [neremin@geol.msu.ru](mailto:neremin@geol.msu.ru)

Список основных научных публикаций по специальности оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. V.D. Dudnikova, D.I. Antonov, E.V. Zharikov, **N.N. Eremin**. Energy of formation of intrinsic defects and their clusters in the powellite  $\text{CaMoO}_4$  // *Physics of the Solid State*, 2022. – № 10. – P. 1473-1479.

2. E.I. Marchenko, S.A. Fateev, V.V. Korolev, V.V. Buchinskiy, N.N. Eremin, E.A. Goodilin, A.B. Tarasov. Structure-related bandgap of hybrid lead halide perovskites and close-packed  $\text{APbX}_3$  family of phases // *Journal of Materials Chemistry C*, 2022. – № 10. – P. 16838-16846.

3. N.N. Eremin, N.D. Gostishcheva, A.V. Bobrov, A.A. Bendeliani, A.I. Burova. Estimation of the Incorporation of  $\text{Ti}^{4+}$  Ions in the Composition of Mantle Garnets: the Results of Atomistic Calculations // *Crystallography Reports*, 2021. – № 1. – P. 56-59.

4. E.I. Marchenko, V.V. Korolev, S.A. Fateev, A. Mitrofanov, N.N. Eremin, E.A. Goodilin, A.B. Tarasov. Relationships between Distortions of Inorganic Framework and Band Gap of Layered Hybrid Halide Perovskites // *Chemistry of Materials*, 2021. – № 9. – P. 1377-1384.

5. N.N. Eremin, E.I. Marchenko, V.G. Petrov, A.A. Mitrofanov, A.S. Ulanova. Solid solutions of monazites and xenotimes of lanthanides and plutonium: Atomistic model of crystal structures, point defects and mixing properties // *Computational Materials Science*, 2019. – V.157. – P. 43-50.

**2. Ф.И.О.:** Цыбуля Сергей Васильевич

**Ученая степень:** доктор физико-математических наук

**Ученое звание:** профессор

**Научная специальность:** 02.00.04 - физическая химия

**Должность:** главный научный сотрудник отдела исследования катализаторов

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Федеральный исследовательский центр «Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук»

**Адрес места работы:** 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 5

**Тел.:** +7(383)326-95-47

**E-mail:** [tzybulya@catalysis.ru](mailto:tzybulya@catalysis.ru)

Список основных научных публикаций по специальности оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. O.A. Bulavchenko, T.N. Afonassenko, Z.S. Vinokurov, A.A. Pochtara, V.A. Rogov, **S.V. Tsybulya**. The thermal activation of MnO<sub>x</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalysts: Effect of gallium doping // *Materials Chemistry and Physics*, 2022. – V.291. – P.126715.
2. A.S. Gorkusha, **S.V. Tsybulya**, S.V. Cherepanova, E.Y. Gerasimov, S.N. Pavlova. Nonstoichiometry Defects in Double Oxides of the A<sub>2</sub>BO<sub>4</sub>-Type // *Materials*, 2022. – № 21. – P.7642.
3. M.G. Baronskiy, **S.V. Tsybulya**, A.I. Kostyukov, A.V. Zhuzhgov, V.N. Snytnikov. Structural Properties Investigation of Different Alumina Polymorphs ( $\eta$ -,  $\gamma$ -,  $\chi$ -,  $\theta$ -,  $\alpha$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) Using Cr<sup>3+</sup> as a Luminescent Probe // *Journal of Luminescence*, 2022. – V.242. – P.118554.
4. А.В. Капишников, Е.Ю. Герасимов, И.П. Просвирин, О.А. Николаева, Л.А. Исупова, **С.В. Цыбуля**. Структурная стабильность перовскита La<sub>0.5</sub>Ca<sub>0.5</sub>Mn<sub>0.5</sub>Co<sub>0.5</sub>O<sub>3±δ</sub> в средах с различным парциальным давлением кислорода // *Журнал структурной химии*, 2021. – № 5. – С. 817–826.
5. V.P. Pakharukova, D.A. Yatsenko, E.Y. Gerasimov, **S.V. Tsybulya**. A Study of  $\gamma$ -Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> from the Viewpoint of 3D Nanostructure // *Journal of Solid State Chemistry*, 2021. –V.5. – P.122425.
6. O.A. Bulavchenko, T.N. Afonassenko, A.V. Ivanchikova, V.Y. Murzin, A.M. Kremneva, A.A. Saraev, V.V. Kaichev, **S.V. Tsybulya**. In Situ Study of Reduction of Mn<sub>x</sub>Co<sub>3-x</sub>O<sub>4</sub> Mixed Oxides: The Role of Manganese Content // *Inorganic Chemistry*, 2021. –V.60. – № 21. – P.16518–16528.
7. O.A. Bulavchenko, Z.S. Vinokurov, T.N. Afonassenko, **S.V. Tsybulya**. Influence of CO Oxidation Conditions on the Mn-Zr Oxide Catalyst Structure: In situ XRD and MS Study // *Materials Letters*, 2020. –V.258. – P.126768.
8. V.P. Pakharukova, D.A. Yatsenko, E.Y. Gerasimov, E. Vlasova, G.A. Bukhtiyarova, **S.V. Tsybulya**. A Total Scattering Debye Function Analysis: Effective Approach for Structural Studies of Supported MoS<sub>2</sub>-Based Hydrotreating Catalysts // *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 2020. –V.59. – № 23. – P.10914–10922.
9. B.G. Goldenberg, Y.V. Rakshun, S.V. Bugaev, O.I. Meshkov, **S.V. Tsybulya**. Designing a Technological Station for Synchrotron Radiation on the VEPP-4M // *Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics*, 2019. –V.83. – № 2. – P.129–133.
10. D. Yatsenko, **S. Tsybulya**. Dianna (diffraction analysis of nanopowders) - a software for structural analysis of nanosized powders // *Crystalline Materials*, 2018. – № 1. – P. 61–66.

**3. Ф.И.О.:** Левин Иван Сергеевич

**Ученая степень:** кандидат физико-математических наук

**Научная специальность:** 01.04.07 – физика конденсированного состояния

**Должность:** и.о. ведущего научного сотрудника лаборатории №2 «Химии нефти и нефтехимического синтеза»

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт нефтехимического синтеза им. А.В.Топчиева Российской академии наук

**Адрес места работы:** 119991 ГСП-1, г. Москва, Ленинский проспект, 29

**Тел.:** 8(495)647-59-27

**E-mail:** [levin@ips.ac.ru](mailto:levin@ips.ac.ru)

Список основных научных публикаций по специальности оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. A. Kossov, V. Makrushin, **I. Levin**, S. Matson. The Effect of Thermal Annealing on the Structure and Gas Transport Properties of Poly(1-Trimethylsilyl-1-Propyne) Films with the Addition of Phenolic Antioxidants // *Polymers*, 2023. – V.15. – № 2. – P.286.

2. A.D. Kotelnikova, O.B. Rogova, E.A. Karpukhina, A.B. Solopov, **I.S. Levin**, V.V. Levkina, M.A. Proskurnin, D.S. Volkov. Assessment of the structure, composition, and agrochemical properties of fly ash and ash-and-slug waste from coal-fired power plants for their possible use as soil ameliorants // *Journal of Cleaner Production*, 2022. – V.333. – № 3. – P.130088.

3. I.S. Makarov, L.K. Golova, G.N. Bondarenko, T.S. Anokhina, E.S. Dmitrieva, **I.S. Levin**, V.E. Makhatova, N.Z. Galimova, G.K. Shambilova. Structure, Morphology, and Permeability of Cellulose Films // Membranes, 2022. – V.12. – № 3. – P.297.

4. А.А. Коссов, **И.С. Левин**, Н.А. Жилиева, Е.Г. Литвинова, В.С. Хотимский, С.М. Матсон. Структура и свойства поли (1-триметилсилил-1-пропина), синтезированного на NbF<sub>5</sub>- и TaF<sub>5</sub>-содержащих каталитических системах // Высокомолекулярные соединения, 2021. – Т.63. – № 2. – С. 89-98.

5. М.М. Хрущов, Е.А. Марченко, **И.С. Левин**, В.М. Авдюхина, М.Д. Рэйляну, Н.В. Шевченко, Е.А. Образцова. Структура и функциональные свойства покрытий, полученных распылением мишеней на основе хрома и наноалмазов детонационного синтеза // Металлы, 2020. – № 4. – С. 85-92.

Ученый секретарь  
диссертационного совета МГУ.013.3

И.А. Малышкина