

## Анкета оппонента

Фамилия	Крылов
Имя	Александр
Отчество	Сергеевич
Место работы	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт физики им. Л.В. Киренского» Сибирского отделения Российской академии наук – обособленное подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН
Сокращенное наименование организации	ФГБУН ИФ СО РАН
Адрес организации	660036 г. Красноярск Академгородок, 50, строение № 38
E-mail организации	dir@iph.krasn.ru
Сайт организации	<a href="http://kirensky.ru/ru">http://kirensky.ru/ru</a>
Отдел	Лаборатория молекулярной спектроскопии
Должность	Старший научный сотрудник
Ученая степень	Кандидат физико-математических наук
Ученое звание	доцент

### Список трудов

1. Rashchenko S.V., Likhacheva A.Yu., Goryainov S.V., Krylov A.S., Litasov A.D. In situ spectroscopic study of water intercalation into talc: New features of 10 Å phase formation // *American Mineralogist*. 2016. V. 101. P. 431-436.
2. Горелик В.С., Пятыхев А.Ю., Крылов А.С. Комбинационное рассеяние света в нитрите натрия // *Краткие сообщения по физике*. 2016. Т. 43, вып. 5. С. 26–36.
3. Oreshonkov A.S., Gerasimova J.V., Ershov A.A., Krylov A.S., Shaykhutdinov K.A., Vtyurin A. N., Molokeev M.S., Terent'ev K.Y., Mhashenok N.V. Raman spectra and phase composition of MnGeO<sub>3</sub> crystals // *J. Raman Spec.* 2016. V. 47. P 531–536.
4. Горелик В.С., Пятыхев А.Ю., Крылов А.С. Комбинационное рассеяние света в области фазового перехода в кристаллах нитрита натрия // *ФТТ*. 2016. Т. 58, №1. С. 163-169.

5. Горяйнов С.В., Крылов А.С., Втюрин А.Н., Лихачева А.Ю., Прасад П.С.Р. In situ КР-исследование взаимодействия вайракита и давсонита с водой при высоких Р-Т параметрах // Известия РАН. Серия физическая. 2016. Т. 80, № 5. С. 578-581.
6. Gorev M.V, Flerov I.N., Tressaud A, Bogdanov E.V., Kartashev A.V., Bayukov O.A, Eremin E.V., Krylov A.S. Heat capacity and magnetic properties of fluoride  $\text{CsFe}_{2+}\text{Fe}_3\text{F}_6$  with defect pyrochlore structure // J. Solid State Chem. 2016. V 237.P 330-335.
7. Krylov A.S., Laptash N.M., Vtyurin A.N., Krylova S.N. Phase transitions in  $(\text{NH}_4)_2\text{MoO}_2\text{F}_4$  crystal // Journal of Molecular Structure. 2016. V.1124. P.125-130.
8. Chernov A.I., Fedotov P.V., Krylov A.S., Vtyurin A.N., Obraztsova E.D. Heat-induced transformations in coronene—single-walled carbon nanotube systems // Journal of Nanophotonics. 2016. V. 10. P 012504-012504
9. Atuchin V.V., Aleksandrovsky A.S., Chimitova O.D., Cheng-Peng Diao, Gavrilova T.A., Kesler V.G., Molokeevev M.S., Krylov A.S., Bazarov B.G., Bazarova J.G., Zheshuai Lin Electronic structure of  $\beta\text{-RbSm}(\text{MoO}_4)_2$  and chemical bonding in molybdates // Dalton Transactions. 2015. V. 44. P .1805-1815
10. Savina A.A., Atuchin V.V., Solodovnikov S.F., Solodovnikov Z.A., Krylov A.S., Maximovskiy E.A., Molokeevev M.S., Oreshonkov A.S, Pugachev A.M., Khaikina E.G. Synthesis, structural and spectroscopic properties of acentric triple molybdate  $\text{Cs}_2\text{NaBi}(\text{MoO}_4)_3$  // J. Solid State Chem. 2015. V. 225. P 53-58.
11. Goryainov S.V., Krylov A.S., Vtyurin A. N., Pan Y. Raman study of datolite  $\text{CaBSiO}_4(\text{OH})$  at simultaneously high pressure and high temperature // J. Raman Spec. 2015. V. 46. P 177–181.
12. Кононова О.Н., Дуба Е.В., Карплякова Н.С., Крылов А.С. Ионнообменное извлечение платины (II, IV) в присутствии железа (III) из хлоридных растворов // Журнал физической химии, 2015. Т. 89, № 8. с. 1305–1312
13. Орешонков А.С., Ходжибаев А.К., Крылов А.С., Умаров М.Ф., Втюрин А.Н. Изучение поведения мягкой моды при структурном фазовом переходе в кристалле  $\text{Pr}_3\text{Sb}_5\text{O}_{12}$  методом спектроскопии комбинационного рассеяния света // ФТТ. 2015. Т. 57, №11. С. 2218-2221.
14. Горяйнов С.В., Крылов А.С., Втюрин А.Н., Пан Ю. Поведение датолита  $\text{CaBSiO}_4(\text{OH})$  при высоких температурах и давлениях водной среды // Известия РАН. Серия физическая. 2015. Т. 79, № 6. С. 794-797.

- 15.Рогинский Е.М., Крылов А.С., Марков Ю.Ф. Неэмпирические подходы при изучении фазовых переходов и барическое поведение фононов в молекулярных кристаллах // Физика наноматериалов и наноструктур. 2015. Т. 6, № 2, С. 21-27.
- 16.Malakhovskii A.V., Kutsak T.V., Sukhachev A.L., Aleksandrovsky A.S., Krylov A.S., Gudim I.A., Molokeev M.S. Spectroscopic properties of ErAl<sub>3</sub>(BO<sub>3</sub>)<sub>4</sub> single crystal // Chemical Physics. 2014. V. 428. P 137–143.
- 17.Krylov A.S, Goryainov S.V., Laptash N.M., Vtyurin A.N., Melnikova S.V., Krylova S.N. Influence of the Molecular Groups Ordering on Structural Phase Transitions in (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>WO<sub>2</sub>F<sub>4</sub> Crystal // Cryst. Growth Des. 2014. V 14. P 374–380.
- 18.Krylov A.S, Kolesnikova E.M., Isaenko L.I., Krylova S.N., Vtyurin A.N. Measurement of Raman-Scattering Spectra of Rb<sub>2</sub>KMoO<sub>3</sub>F<sub>3</sub> Crystal: Evidence for Controllable Disorder in the Lattice Structure // Cryst. Growth Des. 2014. V 14. P 923–927.
- 19.Герасимова Ю.В., Орешонков А.С., Иваненко А.А., Молокеев М.С., Исаенко Л.И., Флеров И.Н., Богданов Е.В., Горев М.В., Карташев А.В., Крылов А.С. Структурные, спектроскопические и теплофизические исследования оксифторидов CsZnMoO<sub>3</sub>F<sub>3</sub> и CsMnMoO<sub>3</sub>F<sub>3</sub> со структурой пирохлора // ФТТ. 2014. Т 56, № 3. С 577-582.
- 20.Горелик В.С., Довбешко Г.И., Крылов А.С., Пятышев А.Ю. Комбинационное рассеяние высушенной ДНК при лазерном возбуждении // Вестник московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана. Серия: Естественные науки. 2014. Вып. 1. 27-34.
- 21.Горелик В.С., Крылов А.С., Свербиль В.П. Локальная спектроскопия комбинационного рассеяния света ДНК // Краткие сообщения по физике. 2014. Т. 41, вып. 11. С. 10–17.
- 22.Krylov A.S., Sofronova S.N., Kolesnikova E.M., Ivanov Yu.N., Sukhovskiy A.A., Goryainov S.V., Ivanenko A.A., Shestakov N.P., Kocharova A.G., Vtyurin A.N. Experimental and theoretical methods to study structural phase transition mechanisms in K<sub>3</sub>WO<sub>3</sub>F<sub>3</sub> oxyfluoride // J. Solid State Chem. 2014. V. 218. P 32–37.
- 23.Atuchin V.V., Aleksandrovsky A.S., Chimitova O.D., Krylov A.S., Molokeev M.S., Bazarov B.G., Bazarova J.G., Zhiguo Xia. Synthesis and spectroscopic properties of multiferroic β'-Tb<sub>2</sub>(MoO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> // Optical Materials. 2014. V. 36, Nos. 10. P 1631–1635.
- 24.Atuchin V.V., Aleksandrovsky A.S., Chimitova O.D., Gavrilova T.A., Krylov A.S., Molokeev M.S., Oreshonkov A.S., Bazarov B.G., Bazarova

- J.G. Synthesis and Spectroscopic Properties of Monoclinic  $\alpha$ -Eu<sub>2</sub>(MoO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> // J. Phys. Chem. C. 2014. V 118. P 15404-15411.
25. Ikonnikov D.A., Malakhovskii A.V., Sukhachev A.L., Temerov V.L., Krylov A.S., Bovina A.F., Aleksandrovsky A.S. Spectroscopic properties of HoAl<sub>3</sub>(BO<sub>3</sub>)<sub>4</sub> single crystal // Optical Materials. 2014. V 37. P 257–261.
26. Корец А.Я., Королькова И.В., Крылов А.С., Миронов Е.В., Рабчевский Е.В. Исследование влияния длительной термообработки на детонационный алмазосодержащий материал. // Известия кабардино-балкарского государственного университета. 2014. Т. IV, вып. 3. С 74–78.
27. Кузнецов Б.Н., Левданский В.А., Крылов А.С., Левданский А.В., Бондаренко Г.Н., Романченко А.С., Мазурова Е.В. Изучение строения продуктов сульфатирования микрокристаллической целлюлозы хлорсульфоновой кислотой в диоксане методами КР, РФА, РЭМ и АСМ // Химия растительного сырья. 2014. №3. С. 85-91.
28. Krylov A.S., Vtyurin A.N., Oreshonkov A.S., Voronov V.N., Krylova S.N. Structural transformations in a single-crystal Rb<sub>2</sub>NaYF<sub>6</sub>: Raman scattering study // J. Raman Spectrosc. 2013. V. 43. P. 577–582.
29. Krylov A.S., Sofronova S.N., Gudim I.A., Vtyurin A.N. Magnetoelastic interactions in Raman spectra of Ho<sub>1-x</sub>NdxFe<sub>3</sub>(BO<sub>3</sub>)<sub>4</sub> crystals // Solid State Communications. 2013. V. 174. P. 26–29.
30. Горяйнов С.В., Крылов А.С., Втюрин А.Н. Поведение цеолита натролита и фторапатита при высоких давлениях водной среды. // Известия РАН. Серия физическая. 2013. Т 77, Вып. 3. С. 347–350.
31. Зиненко В.И., Павловский М.С., Крылов А.С., Гудим И.А., Еремин Е.В. Колебательные спектры, упругие, пьезоэлектрические и магнитоэлектрические свойства кристаллов HoFe(BO<sub>3</sub>)<sub>4</sub> и HoAl<sub>3</sub>(BO<sub>3</sub>)<sub>4</sub> // ЖЭТФ. 2013. Т 144, Вып. 6(12). С. 1174–1183.
32. Aleksandrovsky A.S., Krylov A.S., Malakhovskii A.V., Voronov V.N. Luminescence spectra of Ho<sup>3+</sup> in distorted parity-breaking HoF<sub>6</sub><sup>3+</sup> octahedra // Journal of Luminescence. 2012. V. 132. P. 690–692.
33. Goryainov S.V., Krylov A.S., Pan Y., Madyukov I.A., Smirnov M.B., Vtyurin A.N. Raman investigation of hydrostatic and nonhydrostatic compressions of OH- and F-apophyllites up to 8 GPa // J. Raman Spectrosc. 2012. V. 43. P. 439–447.
34. Likhacheva A.Yu., Goryainov S.V., Krylov A.S., Bul'bak T.A., Prasad P.S.R. Raman spectroscopy of natural cordierite at high water pressure up to 5 GPa // J. Raman Spectrosc. 2012. V. 43. P. 559–563.

35. Krylov A.S., Goryainov S.V., Vtyurin A.N., Krylova S.N., Sofronova S.N., Laptash N.M., Emelina T.B., Voronov V.N., Babushkin S.V. Raman scattering study of temperature and hydrostatic pressure phase transitions in Rb<sub>2</sub>KTiOF<sub>5</sub> crystal. // *J. Raman Spectrosc.* 2012. V. 43. P. 577–582.
36. Korets A., Krylov A., Mironov E., Rabchevskii E. Experimental study of the structure of milled diamond-containing particles obtained by the detonation method. // *European Physical Journal – Applied Physics.* 2012. V. 57, No 3, 30701.
37. Втюрин А.Н., Крылов А.С., Горяйнов С.В., Крылова С.Н., Орешонков А.С., Воронов В.Н. Исследование фазовых переходов в кристалле Rb<sub>2</sub>KInF<sub>6</sub>, индуцированных гидростатическим давлением, методом комбинационного рассеяния света // *ФТТ.* 2012. Т. 54, Вып 5. С. 880–882.
38. Крылов А.С., Меркушова Е.М., Втюрин А.Н., Исаенко Л.И. Исследование динамики решетки оксифторида Rb<sub>2</sub>KMoO<sub>3</sub>F<sub>3</sub> методом комбинационного рассеяния света // *ФТТ.* 2012, Т. 54, Вып. 6. С. 1191–1196.
39. Malakhovskii A.V., Sukhachev A.L., Leont'ev A.A., Gudim I.A., Krylov A.S., Aleksandrovsky A.S. Spectroscopic properties of Nd<sub>0.5</sub>Gd<sub>0.5</sub>Fe<sub>3</sub>(BO<sub>3</sub>)<sub>4</sub> single crystal // *Journal of Alloys and Compounds.* 2012. V. 529. P. 38–43.
40. Мельников А.М., Кононова О.Н., Павленко Н.И., Крылов А.С. Ионнообменные равновесия при совместном извлечении платины (II, IV) и родия (III) из солянокислых растворов // *Журнал физической химии.* 2012. Т. 86. Вып. 6, С. 1129–1135.
41. Krylov A.S., Krylova S.N., Vtyurin A.N., Laptash N.M., Kocharova A.G. Raman scattering study of Temperature phase transitions in (NH<sub>4</sub>)<sub>3</sub>MoO<sub>3</sub>F<sub>3</sub> // *Ferroelectrics.* 2012. V. 430, P. 65–70.
42. Горяйнов С.В., Крылов А.С., Лихачева А.Ю., Втюрин А.Н. Исследование методом КР волокнистых цеолитов группы натролита при высоких давлениях водной среды. // *Известия РАН. Серия физическая.* 2012. Т 76, Вып. 7. С. 915–918.
43. Зиненко В.И., Павловский М.С., Зайцев А.И., Крылов А.С., Шинкоренко А.С. Колебательные спектры, упругие, пьезоэлектрические и поляризационные свойства кристалла α- SrB<sub>4</sub>O<sub>7</sub> // *ЖЭТФ.* 2012. Т. 142, Вып. 3. С. 511–519.
44. Krylov A.S., Krylova S.N., Laptash N.M., Vtyurin A.N. Raman scattering study of temperature induced phase transitions in crystalline ammonium

- heptafluorozirconate,  $(\text{NH}_4)_3\text{ZrF}_7$ . // *Vibrational Spectroscopy*. 2012. V. 62. P. 258–263.
45. Vtyurin A.N., Krylov A.S., Krylova S.N., Goryainov S.V., Voronov V.N., Oreshonkov A.S. Hydrostatic pressure-induced phase transitions in  $\text{Rb}_2\text{KInF}_6$  and  $\text{Rb}_2\text{KScF}_6$  crystals: Raman spectra and lattice dynamics simulations // *Ferroelectrics*. 2012. V. 440, P 100–104.
46. Krylov A. S., Sofronova S. N., Kolesnikova E. M., Vtyurin A.N., Isaenko L.I. Lattice dynamics of oxyfluoride  $\text{Rb}_2\text{KMoO}_3\text{F}_3$  // *Ferroelectrics*. 2012. V. 441, P 52–60.
47. Крылов А. С., Софронова С. Н., Колесникова Е. М., Горяйнов С. В., Кочарова А. Г. Исследование структурных фазовых переходов в оксифториде  $\text{K}_3\text{WO}_3\text{F}_3$  // *Вестник СибГАУ*. 2012. №5, С. 185-190.
48. Крылов А. С., Софронова С. Н., Колесникова Е. М., Исаенко Л. И. Исследование динамики решетки оксифторида  $\text{Rb}_2\text{KMoO}_3\text{F}_3$  // *Вестник СибГАУ*. 2012. №5, С. 190-194.
49. Зиненко В. И., Павловский М. С., Крылов А. С. Динамика решетки кристалла  $\text{HoFe}_3\text{V}_4\text{O}_{12}$  // *Вестник СибГАУ*. 2012. №5, С. 171-172.
50. Карташев А. В., Богданов Е. В., Погорельцев Е. И., Герасимова Ю. В. Тепловые свойства магнето- и барокалорического эффекты в кристалле  $\text{La}_{0,7}\text{Pb}_{0,3}\text{MnO}_3$  // *Вестник СибГАУ*. 2012. №5, С. 173-176.
51. Крылов А.С., Крылова С.Н., Втюрин А.Н., Суворцев Н.В., Адищев С.В., Воронов В.Н, Орешонков А.С. Спектр комбинационного рассеяния и фазовые переходы в эльпасолите  $\text{Rb}_2\text{KInF}_6$ . // *Кристаллография*. 2011. Т. 56, Вып. 1. С. 22-27.
52. Krylov A.S., Krylova S.N., Vtyurin A.N., Voronov V.N., Oreshonkov A.S. Raman scattering study temperature phase transitions of  $\text{Rb}_2\text{KInF}_6$  crystal. // *Ferroelectrics*. 2011. V. 416, issue 1, pp. 95-100.
53. Александров К.С., Воронов Н.В., Втюрин А.Н., Крылов А.С., Молокеев М.С., Орешонков А.С., Горяйнов С.В., Лихачева А.Ю., Анчаров А.И. Структура и динамика решетки фазы высокого давления в кристалле  $\text{ScF}_3$ . // *ФТТ*. 2011. Т. 53. Вып. 3, С. 527-531.
54. Kononova O. N., Melnikov A. M., Borisova T. V., Krylov A. S. Simultaneous ion exchange recovery of platinum and rhodium from chloride solutions. // *Hydrometallurgy*. 2011. 105, P. 341–349.
55. Осипова И.В., Глущенко Г.А., Исакова В.Г., Гончарова Е.А., Крылов А.С., Жарков С.М., Петраковская Э.А., Чурилов Г.Н. Исследование наночастиц со структурой металлическое ядро углеродная оболочка, образующихся при плазмохимическом синтезе в высокочастотном

дуговом разряде // Журнал Сибирского федерального университета.  
Химия. 2011. Т. 4, Вып. 3, С. 293-299.