

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по кандидатской диссертации Крука Михаила Николаевича «Минералогия и петрогенезис ультраосновного щелочного карбонатит-фоскоритового комплекса Арбарастах, республика Саха (Якутия)» по специальности 1.6.4 - «Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых».

Фамилия, имя, отчество официального оппонента	<b>Шарыгин Игорь Сергеевич</b>
Учёная степень и наименование отрасли науки, научных специальностей, по которым защищена диссертация	Кандидат геолого-минералогических наук по специальностям 25.00.05 – «Минералогия, кристаллография» и 25.00.09 – «Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых».
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы на момент предоставления отзыва в диссертационный совет и занимаемая должность (в случае осуществления трудовой деятельности)	Ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией петрологии, геохимии и рудогенеза Института земной коры СО РАН (664033, Иркутск, ул. Лермонтова, 128)
Основные работы по теме диссертации в рецензируемых изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gavryushkin P.N., Bekhtenova A., Lobanov S.S., Shatskiy A., Likhacheva A.Y., Sagatova D., Sagatov N., Rashchenko S.V., Litasov K.D., Sharygin I.S., Goncharov A.F., Prakapenka V.B., Higo Y. High-Pressure Phase Diagrams of Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> and K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> // Minerals. – 2019. – Vol. 9. – No. 10. – P. 599.</li> <li>2. Gubanov N., Zedgenizov D.A., Sharygin I., Ragozin A. Origin and Evolution of High-Mg Carbonatitic and low-Mg Carbonatitic to Silicic High-Density Fluids in Coated Diamonds from Udachnaya Kimberlite Pipe // Minerals. – 2019. – Vol. 9. – No. 12. – P. 734.</li> <li>3. Golovin A.V., Sharygin I.S., Korsakov A.V., Kamenetsky V.S., Abersteiner A. Can primitive kimberlite melts be alkali - carbonate liquids: Composition of the melt snapshots preserved in deepest mantle xenoliths // Journal of Raman Spectroscopy. – 2020. – Vol. 51. – P. 1849-1867.</li> <li>4. Nikolenko E.I., Lobov K.V., Agashev, A.M., Tychkov N.S., Chervyakovskaya M.V., Sharygin I.S., Nikolenko A.M. 40Ar/39Ar Geochronology and New Mineralogical and Geochemical Data from Lamprophyres of Chompolo Field (South Yakutia, Russia) // Minerals. – 2020. – Vol. 10. – No. 10. – P. 886.</li> <li>5. Шарыгин И.С., Головин А.В., Дымшиц А.М., Калугина А.Д., Соловьев К.А., Мальковец В.Г., Похиленко Н.П. Реликты глубинного щелочно-карбонатного расплава в мантийном ксенолите из кимберлитовой трубки Комсомольская-Магнитная (Верхне-Мунское поле, Якутия) // Доклады Российской академии наук. Науки о Земле. – 2021. – Т. 500. – № 2. – С. 161-167.</li> <li>6. Kostrovitsky S.I., Yakovlev D.A., Sharygin I.S., Gladkochub D.P., Donskaya T.V., Tretiakova I.G., Dymshits A.M., Sekerin A.P., Malkovets V.G. Diamondiferous lamproites of Ingashi field, Siberian craton // Geological Society Special Publication. – 2022. – Vol. 513, No. 1. – P. 45-70.</li> </ol>

7. Sharygin I.S., Golovin A.V., Tarasov A.A., Dymshits A.M., Kovaleva E. Confocal Raman spectroscopic study of melt inclusions in olivine of mantle xenoliths from the Bultfontein kimberlite pipe (Kimberley cluster, South Africa): Evidence for alkali-rich carbonate melt in the mantle beneath Kaapvaal Craton // Journal of Raman Spectroscopy. – 2022. – Vol. 53. – No. 3. – P. 508-524.
8. Потапов С.В., Шарыгин И.С., Константинов К.М., Данилов Б.С., Щербаков Ю.Д., Летников Ф.А. Расплавные включения в хромшпинелиде кимберлитов трубки Заполярная (Верхнемунское поле, Сибирский кратон) // Доклады Российской академии наук. Науки о Земле. – 2022. – Т. 504. – № 1. – С. 46-51.
9. Савельева В.Б., Данилова Ю.В., Летников Ф.А., Демонтерова Е.И., Юдин Д.С., Базарова Е.П., Данилов Б.С., Шарыгин И.С. Возраст и источники расплавов ультрамафитовых даек и пород Большетагнинского щелочно-карбонатитового массива (Урикско-Ийский грабен, юго-западная окраина Сибирского кратона) // Доклады Российской академии наук. Науки о Земле. – 2022. – Т. 505. – № 1. – С. 53-61.
10. Тарасов А.А., Головин А.В., Шарыгин И.С. Щелочесодержащие минералы из расплавных включений в оливинах мантийных из кимберлитов трубки Бултфонтейн (кратон Каапвааль): свидетельство высоких концентраций щелочей в кимберлитовых расплавах // Геодинамика и тектонофизика. – 2022. – Т. 13. – № 4. – 0662.
11. Martirosyan N.S., Shatskiy A., Litasov K.D., Sharygin I.S., Yoshino T. Interaction of carbonates with peridotite containing iron metal: Implications for carbon speciation in the upper mantle // Lithos. – 2022. – Vol. 428. – 106817.
12. Головин А.В., Соловьев К.А., Шарыгин И.С., Летников Ф.А. Арагонит в интерстициях мантийного ксенолита из кимберлитовой трубки Удачная (Сибирский кратон): прямое свидетельство присутствия карбонатитовых расплавов в глубинной литосферной мантии // Доклады Российской Академии Наук. Науки о Земле. – 2022. – Т. 507. – № 2. – С. 229-235.
13. Danilova Yu.V., Sharygin I.S., Gladkochub E.A., Nikolenko E.I., Bryansky N.V., Skuzovatov S.Yu., Gladkov A.S., Ivanov A.V., Koshkarev D.A., Letnikov F.A. Age of Alkaline Ultramafic Explosion Pipes of the Chapinskii Complex (Yenisei Ridge) // Doklady Earth Sciences. – 2024. – DOI: 10.1134/S1028334X2460289X.

И.С. Шарыгин \_\_\_\_\_

(подпись)

Подпись удостоверяю \_\_\_\_\_

(подпись, М.П.)

