

### Сведения об официальном оппоненте

<p>Фамилия, имя, отчество официального оппонента</p>	<p>Афанасьев Валентин Петрович</p>
<p>Ученая степень и наименование отрасли науки, научных специальностей, по которым защищена диссертация</p>	<p>Доктор геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 – минералогия, кристаллография</p>
<p>Полное наименование организации, являющейся основным местом работы на момент предоставления отзыва в диссертационный совет, и занимаемая должность (в случае осуществления трудовой деятельности)</p>	<p>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук (ИГМ СО РАН) Главный научный сотрудник</p>
<p>Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)</p>	<p>1. Сенють В.Т., Валькович И.В., Витязь П.А., Жорник В.И., <b>Афанасьев В.П.</b> Получение сверхтвердого материала инструментального назначения на основе импактного алмаза и карбида кремния // В сборнике: Инновационные технологии в машиностроении. Международная научно- практическая заочная конференция. Ульяновск, 2020. С. 89-95. 2. Yelisseyev A., <b>Afanasiev V.</b>, Gromilov S., Sildos I., Kiisk V. Effect of lonsdaleite on the optical properties of impact diamonds // Diamond and Related Materials. 2020. Т. 101. Р. 107640. 3. <b>Afanasiev V.P.</b>, Goryainov S.V., Litasov K.D., Kovalevskii V.V. Raman spectroscopy of nanopolycrystalline diamond produced from shungite at 15 GPa and 1600°C // Journal of Experimental and Theoretical Physics Letters (JETP Letters). 2020. Т. 111. № 4. С. 218-224. 4. <b>Афанасьев В.П.</b>, Литасов К.Д., Горяинов С.В., Ковалевский В.В. КР спектроскопический анализ нанополикристаллического алмаза, полученного из шунгита при 15 ГПа и 1600 °С // Письма в Журнал экспериментальной и теоретической физики. 2020. Т. 111. № 3-4 (2). С. 230-236. 5. <b>Afanasiev V.</b>, Pokhilenko N., Eliseev A., Gromilov S., Ugapieva S., Senyut V. Impact</p>

diamonds: types, properties and uses // 14th International Congress for Applied Mineralogy (ICAM2019). "Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences" 2019. P. 179-182.

6. **Афанасьев В.П.**, Угапьева С.С., Елисеев А.П., Громилов С.А., Павлушин А.Д. Якутиты - импактные алмазы попигайской астроблемы // Руды и металлы. 2019. № 2. С. 30-37.

7. **Afanasyev V.**, Sonin V., Zhimulev E., Chepurov A., Gromilov S. Graphite in rocks of the popigai impact crater: residual or retrograde? // Turkish Journal of Earth Sciences. 2019. T. 28. № 3. P. 470-477.

8. Елисеев А.П., **Афанасьев В.П.**, Угапьева С.С. Особенности оптического поглощения импактного алмаза // Фундаментальные проблемы современного материаловедения. 2019. Т. 16. № 1. С. 55-61.

9. Ugarieva S.S., **Afanasev V.P.**, Pavlushin A.D., Eliseev A.P. Main features of yakutites from the ebelyakh placer // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. The conference proceedings World Multidisciplinary Earth Sciences Symposium. 2019. P. 012031.

10. Витязь П.А., Сенють В.Т., Жорник В.И., Валькович И.В., Парницкий А.М., Ковалева С.А., **Афанасьев В.П.** Синтез наноструктурного алмаз-лонсдейлитного инструментального композита для абразивной обработки // Актуальные вопросы машиноведения. 2019. Т. 8. С. 352-356.

11. Щукина Е.В., Малыгина Е.В., **Афанасьев В.П.**, Лобов К.В., Николенко Е.И., Похиленко Н.П. Особенности состава и генезиса алмазоносных импактитов попигайской астроблемы // В сборнике: Литосфера и щелочно-ультраосновной магматизм сибирской платформы и ее обрамления: процессы формирования алмазных месторождений, методы прогнозирования и поиска. Сборник научных трудов по фундаментальным исследованиям Института геологии и минералогии СО РАН. Новосибирск, 2018. С. 126-134.

12. Yelisseyev A.P., **Afanasyev V.P.**, Gromilov S.A. Yakutites from the popigai meteorite crater // Diamond and Related

Materials. 2018. V. 89. P. 10-17.

13. Yelisseyev A., **Afanasiev V.**, Vins V., Rybak A. Effect of electron irradiation on optical absorption of impact diamonds from the popigai meteorite crater // *Diamond and Related Materials*. 2017. V. 79. P. 7-13.

14. Ohfuji H., Nakaya M., Yelisseyev A.P., **Afanasiev V.P.**, Litasov K.D. Mineralogical and crystallographic features of polycrystalline yakutite diamond // *Journal of Mineralogical and Petrological Sciences*. 2017. V. 112. № 1. P. 46-51.

15. Yelisseyev A.P., **Afanasiev V.P.**, Panchenko A.V., Gromilov S.A., Kaichev V.V., Saraev A.A. Yakutites: are they impact diamonds from the popigai crater? // *Lithos*. 2016. V. 265. P. 278-291.