

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Великославинский С.Д., Котов А.Б., Сальникова Е.Б., Глебовицкий В.А., Ковач В.П., Загорная Н.Ю., Беляевский Н.А., Яковлева С.З., Федосеенко А.М. U-Pb-возраст Федоровской толщи Алданского гранулитогнейсового мегакомплекса (Алданский щит) // Докл. АН. 2003. Т. 393, № 1. С. 91–96.
2. Великославинский С.Д., Котов А.Б., Толмачева Е.В., Сальникова Е.Б., Ковач В.П., Ларин А.М. Раннедокембрийские гранитогнейсовые комплексы центральной части Алданского щита // Петрология. 2011. Т. 19, № 4. С. 399–416.
3. Глебовицкий В.А., Седова И.С., Бережная Н.Г., Ларионов А.Н., Ризванова Н.Г., Саморукова Л.М. U-Pb возраст автохтонных палеопротерозойских чарнокитов Алданского щита // Докл. АН. 2012. Т. 443, № 6. С. 700–706.
4. Казанский В.И. Уникальный Центрально-Алданский золото-урановый рудный район (Россия) // Геология руд. месторождений. 2004. Т. 46, № 3. С. 195–211.
5. Кононова В.А., Первов В.А., Богатиков О.А., Мюс-Шумахер У., Келлер Й. Мезозойский калиевый магматизм Центрального Алдана: геодинамика и генезис // Геотектоника. 1995. № 3. С. 35–45.
6. Котов А.Б., Ковач В.П., Сальникова Е.Б., Глебовицкий В.А., Яковлева С.З., Бережная Н.Г., Мыскова Т.А. Этапы формирования континентальной коры центральной части Алданской гранулитогнейсовой области: U-Pb и Sm-Nd изотопные данные по гранитоидам // Петрология. 1995. Т. 3, № 1. С. 99–110.
7. Кочетков А.Я. Мезозойские золотоносные рудно-магматические системы Центрального Алдана // Геология и геофизика. 2006. Т. 47, № 7. С. 850–864.
8. Кукушкин К.А., Молчанов А.В., Радьков А.В., Шатов В.В., Терехов А.В., Шатова Н.В., Хорохорина Е.И., Ремизов Д.Н. О расчленении мезозойских интрузивных пород Центрально-Алданского района (Южная Якутия) // Регион. геология и металлогения. 2015. № 64. С. 48–58.
9. Максимов Е.П., Уютов В.И., Никитин В.М. Центрально-Алданская золото-урановорудная магматогенная система (Алдано-Становой щит, Россия) // Тихоокеан. геология. 2010. Т. 29, № 2. С. 3–26.
10. Молчанов А.В., Терехов А.В., Шатов В.В., Белова В.Н., Радьков А.В., Соловьев О.Л., Спепунина М.А. Лебединский золоторудный узел (особенности геологического строения, метасоматиты и оруденение) // Регион. геология и металлогения. 2013. № 55. С. 99–110.
11. Петров О.В., Молчанов А.В., Терехов А.В., Шатов В.В. Морозкинское золоторудное месторождение (особенности геологического строения и краткая история открытия) // Регион. геология и металлогения. 2018. № 75. С. 112–116.
12. Полин В.Ф., Мищук В.В., Ханчук А.И., Глебовицкий В.А., Будницкий С.Ю., Ризванова Н.Г., Соляник А.Н., Шишов А.С. Геохронологические рубежи субщелочного магматизма Кеткапско-Юнской магматической провинции Алданского щита // Докл. АН. 2012. Т. 442, № 1. С. 83–89.
13. Прокопьев И.Р., Кравченко А.А., Иванов А.И., Борисенко А.С., Пономарчук А.В., Зайцев А.И., Кардаш Е.А., Рожков А.А. Геохронология и рудоносность Джелтулинского щелочного массива (Алданский щит, южная Якутия) // Тихо-океан. геология. 2018. Т. 37, № 1. С. 37–50.
14. Федотова А.А., Бибилова Е.В., Симакин С.Г. Геохимия циркона (данные ионного микрозонда) как индикатор генезиса минерала при геохронологических исследованиях // Геохимия. 2008. № 9. С. 980–997.
15. Шатова Н.В., Скублов С.Г., Мельник А.Е., Шатов В.В., Молчанов А.В., Терехов А.В., Сергеев С.А. Геохронология щелочных магматических пород и метасоматитов Рябинового массива (южная Якутия) на основе изотопно-геохимического (U-Pb, REE) исследования циркона // Регион. геология и металлогения. 2017. № 69. С. 33–48.
16. Ярмолюк В.В., Никифоров А.В., Козловский А.М., Кудряшова Е.А. Позднемезозойская магматическая провинция востока Азии: строение, магматизм и условия формирования // Геотектоника. 2019. № 4. С. 60–77.
17. Bottazzi P., Ottolini L., Vannucci R., Zanetti A. An accurate procedure for the quantification of rare earth elements in silicates // ISIMS IX Proceeding. Wiley: New York, USA. 1994. P. 927–930.
18. Bouvier A.S., Ushikubo T., Kita N.T., Cavosie A.J., Kozdon R., Valley J.W. Li isotopes and trace elements as a petrogenetic tracer in zircon: insights from Archean TTGs and sanukitoids // Contrib. Mineral. Petrol. 2012. V. 163. P. 745–768.
19. Geisler T., Schlicher H. Improved U–Th–total Pb dating of zircons by electron microprobe using a simple new background modeling procedure and Ca as a chemical criterion of fluid-induced U–Th–Pb discordance in zircon // Chem. Geol. 2000. V. 163. P. 269–285.
20. Grimes C.B., John B.E., Cheadle M.J., Mazdab F.K., Woo-den J.L., Swapp S., Schwartz J.J. On the occurrence, trace element geochemistry, and crystallization history of zircon from in situ ocean lithosphere // Contrib. Mineral. Petrol. 2009. V. 158. P. 757–783.
21. Hinton R.W., Upton B.G.J. The chemistry of zircon: variations within and between large crystals from syenite and alkali basalt xenoliths // Geochim. Cosmochim. Acta. 1991. V. 55, N 11. P. 3287–3302.

22. Hoskin P.W.O. Trace-element composition of hydrothermal zircon and the alteration of Hadean zircon from the Jack Hills, Australia // *Geochim. Cosmochim. Acta*. 2005. V. 69. P. 637–648.
23. Jochum K.P., Dingwell D.B., Rocholl A., Stoll B., Hofmann A.W., Becker S., Besmehn A., Bessette D., Dietze H.J., Dulski P., Erzinger J., Hellebrand E., Hoppe P., Horn I., Janssens K., Jenner G.A., Klein M., McDonough W.F., Maetz M., Mezger K., Mürker C., Nikogosian I.K., Pickhardt C., Raczek I., Rhede D., Seufert H.M., Simakin S.G., Sobolev A.V., Spettel B., Straub S., Vincze L., Wallianos A., Weckwerth G., Weyer S., Wolf D., Zimmer M. The preparation and preliminary characterisation of eight geological MPI-DING reference glasses for in-situ microanalysis // *Geost. Newslett.* V. 24, N 1. P. 87–133.
24. Kirkland C.L., Whitehouse M.J., Slagstad T. Fluid-assisted zircon and monazite growth within a shear zone: a case study from Finnmark, Arctic Norway // *Contrib. Mineral. Petrol.* 2009. V. 158. P. 637–657.
25. Leontev V.I., Skublov S.G., Shatova N.V., Berezin A.V. Zircon U-Pb geochronology recorded Late Cretaceous fluid activation in the Central Aldan Gold Ore District, Aldan Shield, Russia: First Data // *J. Earth Sci.* 2020. V. 31. P. 481–491.
26. Nutman A.P., Chernyshev I.P., Baadsgaard H., Smelov A.P. The Aldan shield of Siberia, USSR: the age of its Archaean components and evidence for widespread reworking in the mid-Proterozoic // *Prec. Res.* 1992. V. 54. P. 195–210.
27. Prokopyev I.R., Doroshkevich A.G., Ponomarchuk A.V., Redina A.A., Yegitova I.V., Ponomarev J.D., Sergeev S.A., Kravchenko A.A., Ivanov A.I., Sokolov E.P., Kardash E.A., Minakov A.V. U-Pb SIMS and Ar-Ar geochronology, petrography, mineralogy and gold mineralization of the late Mesozoic Amga alkaline rocks (Aldan shield, Russia) // *Ore Geol. Rev.* 2019. V. 109. P. 520–534.
28. Rayner N., Stern R.A., Carr S.D. Grain-scale variations in trace element composition of fluid-altered zircon, Acasta Gneiss Complex, northwestern Canada // *Contrib. Mineral. Petrol.* 2005. V. 148. P. 721–734.
29. Wang Y., He H., Ivanov A.V., Zhu R., Lo C. Age and origin of charoite, Malyy Murun Massif, Siberia, Russia // *Int. Geol. Rev.* 2014. V. 56, N 8. P. 1007–1019.
30. Watson E.B., Wark D.A., Thomas J.B. Crystallization thermometers for zircon and rutile // *Contrib. Mineral. Petrol.* 2006. V. 151. P. 413–433.
31. Williams I.S. U-Th-Pb geochronology by ion microprobe // *Rev. Econ. Geol.* 1998. N 7. P. 1–35.