

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акинин В.В., Миллер Э., Вуден Дж., Альшевский А.В., Горячев Н.А. U-Pb SHRIMP-датирование циркона из батолитов и рудоносных даек Яно-Колымского коллизийного пояса: первые результаты и геологические следствия // Изотопное датирование процессов рудообразования, магматизма, осадконакопления и метаморфизма: Материалы III Российской конф. по изотопной геохронологии. М.: ГЕОС, 2006. Т. 1. С. 26–30.
2. Акинин В.В., Прокопьев А.В., Торо Х., Миллер Э.Л., Вуден Дж., Горячев Н.А., Альшевский А.В., Бахарев А.Г., Трунилина В.А. U-Pb SHRIMP возраст гранитоидов Главного батолитового пояса (Северо-Восток Азии) // Докл. АН. 2009. Т. 426, № 2. С. 216–221.
3. Акинин В.В., Миллер Э.Л. Эволюция известково-щелочных магм Охотско-Чукотского вулканогенного пояса // Петрология. 2011. Т. 19, № 3. С. 249–290.
4. Билибин Ю.А. Диоритовые магмы как первоисточник золотого оруденения // Избранные труды. М.: Изд-во АН СССР, 1961. Т. 3. С. 149–165.
5. Ворошин С.В. Метаморфогенное золото-кварцевое оруденение Верхне-Колымского региона и оценка его продуктивности методами ГИС: Дис. ... док-ра геол.-минер. наук. Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 2005. 323 с.
6. Вотьяков С.Л., Щапова Ю.В., Хиллер В.В. Кристаллохимия и физика радиационно-термических эффектов в ряде U-Th-содержащих минералов как основа для их химического микрозондового датирования / Ред. Н.П. Юшкин. Екатеринбург: ИГГ УрО РАН, 2011. 336 с.
7. Геодинамика, магматизм и металлогения Востока России // Ред. А.И. Ханчук. Владивосток: Дальнаука, 2006. 572 с.
8. Геология СССР / Гл. ред. А.В. Сидоренко. Т. 30. Северо-Восток СССР. Геологическое описание // Ред. тома И.Е. Дробин. М.: Недра, 1970. Кн. 1, 548 с.; Кн. 2. 536 с.
9. Гельман М.Л. Геолого-петрологические аспекты связи золотого оруденения и магматизма в гранитоидных провинциях: Северо-Восток Азии в сравнении с Кордильерами Северной Америки, с Западной Австралией // Золотое оруденение и гранитоидный магматизм Северной Пацифики. Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 2000. Т. 2. С. 5–79.
10. Гончаров В.И., Ворошин С.В., Сидоров В.А. Наталкинское золоторудное месторождение. Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 2002. 250 с.
11. Горячев Н.А. Происхождение золото-кварцевых жильных поясов Северной Пацифики. Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 2003. 143 с.
12. Горячев Н.А., Викентьева О.В., Бортников Н.С., Прокофьев В.Ю., Алпатов В.А., Голуб В.В. Наталкинской золоторудное месторождение мирового класса: распределение РЗЭ, флюидные включения, стабильные изотопы кислорода и условия формирования руд (Северо-Востока России) // Геология руд. месторождений. 2008. Т. 50, № 5. С. 414–444.
13. Государственная геологическая карта Российской Федерации. 1:1 000 000. Третье поколение. Серия Верхояно-Колымская. Лист Р-55 – Сусуман // В.И. Шпикерман, И.В. Полуботко, А.Ф. Васькин и др. / Ред. В.И. Шпикерман, В.В. Петухов, Л.Р. Семенова. СПб.: Картограф. ф-ка ВСЕГЕИ, 2016.
14. Коньчев М.И. Взаимоотношение золотого оруденения с дайками интрузивных пород в Яно-Колымской складчатой зоне // Изв. ВУЗов. Геология и разведка, 1971. № 2. С. 12–16.
15. Ньюберри Р.Дж., Лейер П.У., Ганс П.Б., Гончаров В.И., Горячев Н.А., Ворошин С.В. Предварительный анализ хронологии мезозойского магматизма и оруденения на Северо-Востоке России с учетом датировок $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ и данных по рассеянным элементам изверженных и оруденелых пород // Золотое оруденение и гранитоидный магматизм Северной Пацифики. Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 2000. Т. 1. С. 181–205.
16. Травин А.В., Юдин Д.С., Владимиров А.Г., Хромых С.В., Волкова Н.И., Мехоношин А.С., Колотилина Т.Б. Термохронология Чернорудской гранулитовой зоны (Ольхонский регион, Западное Прибайкалье) // Геохимия. 2009. Т. 11. С. 1181–1199.
17. Тюкова Е.Э. Состав и парагенезисы арсенопирита в реконструкции геологической истории месторождений (Верхне-Колымский регион) // Проблемы рудных районов Северо-Востока России. Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 2005. С. 125–156.
18. Тюкова Е.Э., Ворошин С.В. Состав и парагенезисы арсенопирита в месторождениях и вмещающих породах Верхне-Колымского региона (к интерпретации генезиса сульфидных ассоциаций). Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 2007. 107 с.
19. Фридовский В.Ю., Горячев Н.А., Крымский Р.Ш., Кудрин М.В., Беляцкий Б.В., Сергеев С.А. Возраст золотого оруденения Яно-Колымского металлогенического пояса, Северо-Восток России, первые данные по Re-Os изотопной геохронологии самородного золота // Тихоокеан. геология, 2021. Т. 40, № 4. С. 18–32.
20. Шахтыров В.Г. Среднекано-Штурмовской глубинный разлом: инфраструктура и кинематика // Магматизм и оруденение Северо-Востока России. Магадан, 1997. С. 291–312.

21. Шилов Н.А., Гончаров В.И., Альшевский А.В., Ворцепнев В.В. Условия формирования золотого оруденения в структурах Северо-Востока СССР. М.: Наука, 1988. 181 с.
22. Шпикерман В.И., Полуботко И.В., Васькин А.Ф., Петухов В.В. и др. Государственная геологическая карта Российской Федерации. 1:1 000 000 (3-е поколение). Серия Верхояно-Колымская. Лист Р-55 (Сусуман): Объясн. зап. СПб.: Картограф. ф-ка ВСЕГЕИ, 2016. 522 с.
23. Akinin V.V., Miller E.L., Toro J., Prokopyev A., Gottlieb E.S., Pearcey S., Polzunenkov G.O., Trunilina V.A. Episodicity and the dance of Late Mesozoic magmatism and deformation along the Northern Circum-Pacific margin: northeastern Russia to the Cordillera // *Earth-Sci. Rev.* 2020. V. 208. 103272. <https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2020.103272>
24. Arne D.C., Bierlein F.P., Morgan J.W., Stein H.J. Re-Os dating of sulfides associated with gold mineralization in central Victoria, Australia // *Econ. Geol. & the Bull. of Soc. Econ. Geol.* 2001. V. 6. P. 1455–1459.
25. Baksi A.K. Guidelines for assessing the reliability of $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ plateau ages: application to ages relevant to hotspot tracks. 2004. <http://www.mantleplumes.org/ArAr.html>
26. Black L.P., Kamo S.L., Allen C.M., Davis D.W., Aleinikoff J.N., Valley J.W., Mundil R., Campbell I.H., Korsch R.J., Williams I.S., Foudoulis C. Improved $^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ microprobe geochronology by the monitoring of a trace-element-related matrix effect; SHRIMP, ID-TIMS, ELA-ICP-MS and oxygen isotope documentation for a series of zircon standards // *Chem. Geol.* 2004. V. 205. P. 115–140.
27. Cherniak D.J., Hancher J.M., Watson E.B. Rare-earth diffusion in zircon // *Chem. Geol.* 1997. V. 14. P. 289–301.
28. Goldfarb R.J., Groves D.I., Gardoll S. Orogenic gold and geologic time: A global synthesis // *Ore Geol. Rev.* 2001. V. 18. P. 1–75. doi: 10.1016/S0169-1368(01)00016-6.
29. Goldfarb R.J., Taylor R.D., Collins G.S., Goryachev N.A., Orlandini O.F. Phanerozoic continental growth and gold metallogeny of Asia // *Gondwana Res.* 2014. V. 48. P. 48–102.
30. Groves D.I., Goldfarb R.J., Gebre-Meriam M., Hagemann S.G., Robert F. Orogenic gold deposits: A proposed classification in the context of their crustal distribution and relationship to other gold deposit types // *Ore Geol. Rev.* 1998. V. 13. P. 7–27. doi: 10.1016/S0169-1368(97)00012-7.
31. Groves D.I., Condie K.C., Goldfarb R.J., Hronsky J.M.A., Vielreicher R.M. Secular changes in global tectonic processes and their influence on the temporal distribution of gold-bearing mineral deposits // *Econ. Geol. & Bull. Soc. Econ. Geol.* 2005. V. 100. P. 203–224.
32. Eremin R.A., Voroshin S.V., Sidorov V.A., Shakhtyrov V.G., Pristavko V.A., Gashtold V.V. Geology and genesis of the Natalka gold deposit, Northeast Russia // *Intern. Geol. Rev.* 1994. V. 36. P. 1113–1138.
33. Frost B.R., Barnes C.G., Collins W.J., Arculus R.J., Ellis D.J., Frost C.D. A geochemical classification for granitic rocks // *J. Petrol.* 2001. V. 42 (11). P. 2033–2048.
34. Harrison T.M., Watson E.B. Kinetics of zircon dissolution and zirconium diffusion in granitic melts of variable water content // *Contrib. Miner. Petrol.* 1983. V. 84. P. 66–72.
35. Layer P.W., Newberry R.J., Fujita K., Parfenov L.M., Trunilina V., Bakharev A. Tectonic setting of the plutonic belts of Yakutia, northeast Russia, based on $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ geochronology and trace element geochemistry // *Geol.* 2001. V. 29, N 2. P. 167–170.
36. Ludwig K.R. User's manual for Isoplot Version 3.75–4.15: a geochronological toolkit for Microsoft Excel // *Berkeley Geochronol. Center Spec. Pub.* 2012. V. 5. P. 1–75.
37. McDonough W.F., Sun S.S. The composition of the Earth // *Chem. Geol.* 1995. V. 120, N 3–4. P. 223–253.
38. Middlemost, E.A.K. Naming materials in the magma/igneous rock system // *Earth-Sci. Rev.* 1994. V. 37. P. 215–224. [https://doi.org/10.1016/0012-8252\(94\)90029-9](https://doi.org/10.1016/0012-8252(94)90029-9)
39. Montel J.-M., Foret S., Veschambre M., Nicollet Ch., Provost A. Electron microprobe dating of monazite // *Chem. Geol.* 1996. V. 131. P. 37–53.
40. Morelli R.M., Creaser R.A., Selby D., Kontak D.J., Horne R.J. Rhenium-osmium arsenopyrite geochronology of Meguma Group gold deposits, Meguma terrane, Nova Scotia, Canada: Evidence for multiple mineralizing events // *Econ. Geol. Bull. Soc. Econ. Geol.* 2005. V. 100. P. 1229–1242.
41. Suzuki K., Kato T. CHIME dating of monazite, xenotime, zircon and polycrase: Protocol, pitfalls and chemical criterion of possibly discordant age data // *Gondwana Res.* 2008. V. 14. P. 569–586.
42. Tikhomirov P.L., Kalinina E.A., Kobayashi K., Nakamura E. Late Mesozoic silicic magmatism of the North Chukotka area (NE Russia): Age, magma sources, and geodynamic implications // *Lithos.* 2008. V. 105. P. 329–346. <https://doi.org/10.1016/j.lithos.2008.05.005>

43. Voroshin S.V., Newberry R.J., Layer P.W. $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ dating of Au-quartz mineralization in the Upper Kolyma Region (Magadan Oblast, Russia) // Proc. Interim IAGOD Conference. Vladivostok. Russia. 1–20 September, 2004. Metallogeny of the Pacific Northwest: Tectonics, magmatism and metallogeny of active continental margins. Vladivostok: Dalnauka, 2004. P. 568–571.
44. Voroshin S.V., Tyukova E.E., Newberry R.J., Layer, P.W. Orogenic gold and rare metal deposits of the Upper Kolyma District, Northeastern Russia: Relation to igneous rocks, timing, and metal assemblages // Ore Geol. Rev. 2014. V. 62. P. 1–24.
45. Watson E.B. Dissolution, growth and survival of zircons during crustal fusion: Kinetic principles, geological models and implications for isotopic inheritance // Transactions of the Royal Society of Edinburgh: Earth Sciences. 1996. V. 87. P. 43–56.
46. Williams I.S. U-Th-Pb geochronology by ion microprobe: Applications of microanalytical techniques to understanding mineralizing processes // Rev. Econ. Geol. 1998. V. 7. P. 1–35.