

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акинин В.В., Андроников А.В., Мукаса С.Б., Миллер Э.Л. Меловая нижняя кора континентальных окраин севера Пацифики: петролого-геохронологические данные по ниже-средне коровым ксенолитам // *Петрология*. 2013. Т. 21, № 1. С. 34–42.
2. Большое трещинное Толбачинское извержение. Камчатка 1975–1976 / Отв. ред. С.А. Федотов. М.: Наука, 1984. 637 с.
3. Вольнец О.Н., Флеров Г.Б., Андреев В.Н., Пополитов Э.В., Абрамов В.А., Петров Л.Л., Щека С.А. Петрохимия, геохимия, и вопросы генезиса пород Большого трещинного Толбачинского извержения 1975–1976 гг. // *Докл. АН СССР*. 1978. Т. 238, № 4. С. 940–943.
4. Вольнец О.Н. Антипин В.С. Перепелов А.Б., Аношин Г.Н. Геохимия вулканических серий островодужной системы в приложении к геодинамике (Камчатка) // *Геология и геофизика*. 1990. № 5. С. 3–13.
5. Вольнец А.О., Мельников Д.В., Якушев А.И. Первые данные о составе продуктов Трещинного Толбачинского извержения им. 50-летия ИВиС (Камчатка) // *Докл. РАН*. 2013. Т. 452, № 3. С. 303–307.
6. Геохимическая типизация магматических и метаморфических пород Камчатки / Ред. А.П. Кривенко. Новосибирск, 1990. 259 с.
7. Ермаков В.А. Важеевская А.А. Вулканы Острый и Плоский Толбачики // *Бюлл. вулканол. станций*. 1973. № 49. С. 36–43.
8. Ермаков В.А. Формационное расчленение четвертичных вулканических пород. М.: Недра, 1977. 222 с.
9. Ермаков В.А., Гонтовая Л.И., Сенюков С.Л. Тектонические условия и магматические источники нового Толбачинского трещинного извержения (п-ов Камчатка) // *Геофизические процессы и биосфера*. 2014. Т. 13, № 1. С. 5–33.
10. Иванов Б.В. Андезиты Камчатки / Отв. ред. А.В. Колосков. М.: Наука, 2008. 470 с.
11. Кадик А.А., Луканин О.А., Лапин И.В. Физико-химические условия эволюции базальтовых магм в приповерхностных очагах / Отв. ред. Л.В. Дмитриев. М.: Наука, 1990. 346 с.
12. Колосков А.В. Ультраосновные включения и вулканы как саморегулирующаяся геологическая система. М.: Науч. мир, 1999. 221 с.
13. Колосков А.В., Флеров Г.Б., Перепелов А.Б., Мелекесцев И.В., Пузанков М.Ю., Философова Т.Г. Этапы эволюции и петрология Кекукнайского вулканического массива как отражение магматизма тыловой зоны Курило-Камчатской островодужной системы. Ч.1. Геологическое положение и геохимический состав вулканических пород // *Вулканология и сейсмология*. 2011. № 5. С. 17–41.
14. Колосков А.В., Хубуная С.А. Новые данные по петрологии вулканических пород района Чичинаутзин: источники магматических расплавов и происхождение Трансмексиканского вулканического пояса // *Тихоокеан. геология*. 2013. Т. 32, № 4. С. 24–39.
15. Колосков А.В., Гонтовая Л.И., Попруженко С.В. Верхняя мантия Камчатки в изотопно-геохимических и геофизических аномалиях. Роль астеносферного диапиризма // *Тихоокеан. геология*. 2014. Т. 33, № 3. С. 3–13.
16. Петрология и геохимия островных дуг и окраинных морей / Отв. ред. О.А. Богатиков. М.: Наука, 1987. С. 56–85.
17. Пополитов Э.И., Вольнец О.Н. Геохимические особенности четвертичного вулканизма Курило-Камчатской островной дуги и некоторые вопросы петрогенезиса. Новосибирск: Наука, СО, 1981. 182 с.
18. Салтыков В.А., Кугаенко Ю.А., Воропаев П.В. Об аномалии сейсмического режима, предвалявшей новое (2012 г.) трещинное Толбачинское извержение на Камчатке // *Вестн. КРАУНЦ. Науки о Земле*. 2012. Вып. 20, № 2. С. 16–19.
19. Тарарин И.А., Дриль С.И., Сандмирова Г.П., Бадрединов З.Г., Татарников С.А., Владимрова Т.А. Изотопный состав стронция, неодима и свинца в метаморфических породах Хавывенской возвышенности восточной Камчатки // *Докл. РАН*. 2010. Т. 431, № 2. С. 238–241.
20. Чурикова Т.Г., Соколов С.Ю. Магматическая эволюция вулкана Плоские сопки, Камчатка // *Геохимия*. 1993. № 10. С. 1439–1448.
21. Choi S. H., Mukasa S. B., Kwon S. T., Andronikov A. V. Sr, Nd, Pb and Hf isotopic compositions of late Cenozoic alkali basalts in South Korea: Evidence for mixing between the two dominant asthenospheric mantle domains beneath East Asia // *Chem. Geol.* 2006. V. 22. P. 134–151.
22. Churikova T., Dorendorf F., Woerner G. Sources and fluids in mantle wedge below Kamchatka, evidence from across-arc geochemical variation // *J. Petrol.* 2001. V. 42. P. 1567–1593.
23. Churikova T.G., Gordeychik B.N., Ivanov B. V. et al. Relation-ship between Kamen volcano and the Klyuchevskaya group of volcanoes (Kamchatka) // *J. Volcan. Geotherm. Res.* 2013. V. 63. P. 3–21.
24. Dorendorf F., Churikova T., Koloskov A. et al. Late Pleistocene to Golocene activity at Bakening volcano and surrounding monogenetic centers (Kamchatka): volcanic geology and geochemical evolution // *J. Volcan. Geotherm. Res.* 2000. V.1 04. P. 131–151.
25. Dosseto A., Bourdon B., Goron J-L. et al. U-Th-Pa-Ra study of the Kamchatka arc: New constraints on the genesis of arc lavas // *Geochim. Cosmochim. Acta*. 2003. V. 67, N. 15. P. 2857–2877.
26. Flower M.F.J., Zhang M., Chen C.-Y., Tu K. et al. Magmatism in the South China Basin. 2. Post-spreading Quaternary basalts from Hainan Island, south China // *Chem. Geol.* 1992. V. 97. P. 65–87.

27. Hart S. R. Heterogeneous mantle domains: signatures, genesis and mixing chronologies // *Earth Planet. Sci. Lett.* 1988. V. 90. P. 273–297.
28. Hochstaedter A. G., Kepezhinskas P., Defant M. Insights into the volcanic arc mantle wedge from magnesian lavas from the Kamchatka arc // *J. Geoph. Res.* 1996. V. 101, N B1. P. 697–712.
29. Hoffman A.W. Mantle geochemistry: the message from oceanic volcanism // *Nature.* 1997. V. 385. P. 219–228.
30. Kayzar T.M, Nelson B.C., Bachmann O. et al. Pb isotope ratios from time-series samples at Bezymianny and Klyuchevskoy volcanoes record lower crustal assimilation and magma mixing in the Central Kamchatka depression. (In press).
31. Kepezhinskas P., Mc Dermott F., Defant J. et al. Trace element and Sr-Nd-Pb isotopic constraints on a three-component model of Kamchatka Arc petrogenesis // *Geochim. Cosmochim. Acta.* 1997. V. 61, N 3. P. 577–600.
32. Kersting A.B., Arculus R.J. Klyuchevskoy volcano, Kamchatka, Russia: the role of high-flux recharged, tapped, and fractionated magma chamber (s) in the genesis of high-Al₂O₃ from high-MgO basalt // *J. Petrology.* 1994. V. 35, N 1. P. 1–41.
33. Kersting A.B., Arculus R.J. Pb isotope composition of Klyuchevskoy volcano, Kamchatka and North Pacific sediments: Implications for magma genesis and crustal recycling in the Kamchatkan arc // *Earth Planet. Sci. Lett.* 1995. V. 135. P. 133–148.
34. McDonough W.F., Sun S.-S. The composition of the Earth // *Chem. Geol.* 1995. V. 120. P. 223–253.
35. Ozerov A. Yr., Ariskin A.A., Kyle P.R. et al. Petrological-geochemical model for genetic relationship between basaltic and andesitic magmatism of Klyuchevskoy and Bezymiannyi volcanoes, Kamchatka // *J. Petrol.* 1997. V. 5, N 6. P. 550–569. Translated from *Petrologia.* 1997. V. 5, N 6. P. 614–635.
36. Pearce J.A., Parkinson I.J. Trace element models for mantle melting: application to volcanic arc petrogenesis / H.M. Prichard, T. Alabaster, N.B.W. Harris et al (ed.). *Magmatic processes and plate tectonics* // *Geol. Soc. Spec. Publ.* 1993. N 76. P. 373–403.
37. Pineau F., Semet M.P., Grassineau N. et al. The genesis of the stable isotope (O, H) record in arc magmas: the Kamchatka's case // *Chem. Geol.* 1999. V. 135. P. 93–124.
38. Portnyagin M., Bindeman I., Hoernle K. et al. Geochemistry of primitive lavas of the Central Kamchatka Depression: Magma generation at edge of the Pacific Plate / Eichelberger J., (ed.) *Volcanism and tectonics of the Kamchatka peninsula and adjacent arcs* // *Geophys Monograph Series.* 2007. V. 172. P. 199–239.
39. Saha A., Basu A.R., Jacobsen S.B. et al. Slab devolatilization and Os and Pb mobility in the mantle wedge of Kamchatka arc // *Earth Planet. Sci. Lett.* 2005. V. 236. P. 182–194.
40. Turner S., Arnaud N., Liu J., Rogers N. et al. Post-collision, shoshonitic volcanism on the Tibetan Plateau: Implications for convective thinning of lithosphere and the source of ocean island basalts // *J. Petrol.* 1996. V. 37, N 1. P. 45–71.
41. Turner S.J., Izbekov P., Langmuir C. The magma plumbing system of Bezymianny Volcano: Insights from a 54year time series of trace element whole rock geochemistry and amphibole compositions // *J. Volcan. Geotherm. Res.* 2013. V. 263. P. 108–121.
42. Wang K-L., Chung S-L., O'Reilly S., Sun S-S., Shinjo R., Chen C-H. Geochemical constraints for the genesis of post-collisional magmatism and the geodynamic evolution of the Northern Taiwan region // *J. Petrol.* 2004. V. 45, N 5. P. 975–1011.
43. West H.B. and Leeman W.P. Isotopic evolution of lavas from Haleakala Crater, Hawaii // *Earth Planet. Sci. Lett.* 1987. V. 84. P. 211–225.
44. Zartman R.E., Haines S.M. The plumbotectonic model for Pb isotopic systematic among major terrestrial reservoir-A case for bi-directional transport // *Geochim. Cosmochim. Acta.* 1988. V. 52. P. 1327–1339.