

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Геология СССР / Под ред. акад. А.В. Сидоренко. М.: Нед-ра, 1966. Т. XIX. С. 287–291.
2. Глубинное строение Приморья (по данным ГСЗ). М.: Наука, 1976. 80 с.
3. Голозубов В.В. Тектоника юрских и нижнемеловых комплексов северо-западного обрамления Тихого океана. Владивосток: Дальнаука, 2006. 230 с.
4. Горячев Н.А., Радионов С.М., Раткин В.В., Шпикерман В.И., Еремин Р.А., Сидоров А.А., Наумова В.В. Металлогенические пояса и рудные районы Востока России // Геодинамика магматизма и металлогении Востока России / Под ред. А.И. Ханчука. Владивосток: Дальнаука, 2006. Т. 2. С. 779–854.
5. Диденко А.Н., Носырев М.Ю., Шевченко Б.Ф., Гильманова Г.З. Тепловая структура Сихотэ-Алиня и прилегающих территорий по данным спектрального анализа аномального магнитного поля // Докл. АН. 2017. Т. 477, № 3. С. 352–356.
6. Зоненшайн Л.П., Кузьмин М.И., Натальин Л.М. Тектоника литосферных плит территории СССР. М.: Недра, 1990. Т. 2. 327 с.
7. Изох Э.П. Поперечная зональность структуры Сихотэ-Алиня // Геология и геофизика. 1966. № 1. С. 32–44.
8. Кудымов А.В., Войнова И.П., Тихомирова А.И., Диденко А.Н. Геология, геохимия и палеомагнетизм пород утицкой свиты (северный Сихотэ-Алинь) // Тихоокеан. геология. 2015. Т. 34, № 5. С. 3–18.
9. Красный Л.И., Пэн Юнь Бяо. Геологическая карта Приамурья и сопредельных территорий. 1:2 500 000. М.: ВСЕГЕИ, 1998.
10. Маркевич П.В., Коновалов В.П., Малиновский А.И., Филиппов А.Н. Нижнемеловые отложения Сихотэ-Алиня. Владивосток: Дальнаука, 2000. 283 с.
11. Мартынов Ю.А., Чашин А.А., Симоненко В.П., Мартынов А.Ю. Маастрихт-датская андезитовая серия Восточного Сихотэ-Алиня: минералогия, геохимия и вопросы петрогенезиса // Петрология. 2007. Т. 15, № 3. С. 282–303.
12. Мельников Н.Н. Погрешности метода двойного изотопного разбавления при изотопном анализе обыкновенного свинца // Геохимия. 2005. № 12. С. 1333–1339.
13. Михайлов В.А. Магматизм вулcano-тектонических структур южной части Восточного Сихотэ-Алинского вулканического пояса. Владивосток: ДВО РАН СССР, 1989. 172 с.
14. Натальин Б.Н., Борукаев Ч.Б. Мезозойские структуры на юге Дальнего Востока // Геотектоника. 1991. № 1. С. 84–97.
15. Парфенов Л.М. Континентальные окраины и островные дуги мезозойского северо-востока Азии. Новосибирск: Наука, 1984. 190 с.
16. Перепелов А.Б., Пузанков М.Ю., Чашин А.А., Иванов А.В., Палесский С.В., Щербаков Ю.Д. Базальтоидный вулканизм NEB типа в островодужной системе Камчатки: происхождение и палеогеодинамические следствия: Материалы IV Всерос. науч.-практ. конф. «Геодинамика и минерагения Северо-Восточной Азии». 2013. С. 282–285.
17. Петрищевский А.М. Статистические гравитационные модели литосферы Дальнего Востока. Владивосток: Дальнаука, 1988. 168 с.
18. Петрографический кодекс России. Магматические, метаморфические, метасоматические, импактные образования. СПб.: ВСЕГЕИ, 2009. 200 с.
19. Саватенков В.М., Морозова И.М., Левский Л.К. Поведение изотопных систем (Sm-Nd; Rb-Sr; K-Ar; U-Pb) при щелочном метасоматозе (фениты зоны экзоконтакта щелочно-ультраосновной интрузии) // Геохимия. 2004. № 10. С. 1027–1049.
20. Симаненко В.П. Позднемезозойские вулканические дуги Восточного Сихотэ-Алиня и Сахалина // Тихоокеан. геология. 1986. № 1. С. 7–13.
21. Симаненко В.П. Нижнемеловая базальт-андезитовая ассоциация северного Сихотэ-Алиня // Тихоокеан. геология. 1990. № 6. С. 86–95.
22. Симаненко В.П., Ханчук А.И. Сенманский вулканизм Восточного Сихотэ-Алинского вулканического пояса (геохимические особенности) // Геохимия. 2003. № 8. С. 866–878.
23. Сухов В.И. Геологические позиции, строение и металлогения позднемеловых и кайнозойских эффузивно-экструзивных комплексов Нижнего Приамурья // Сов. геология. 1967. № 4. С. 45–56.
24. Фрейдин А.И., Лифшиц Ю.Я. Геологическая карта СССР. 1:200 000. М-54-VII. Л.: Госгеолтехиздат, 1957.
25. Ханчук А.И. Геологическое строение и развитие континентального обрамления северо-запада Тихого океана: Автореф. дис. ... д-ра геол.-минер. наук. М., 1993. 31 с.
26. Чашин А. А., Нечаев В. П., Нечаева Е. В., Блохин М. Г. Находка эоценовых адакитов в Приморье // Докл. АН. 2011. Т. 438, № 5. С. 1–6.
27. Aguillon-Robles A., Caimus T., Bellon H., Maury R.C., Cotton J., Bourgois J., Michaud F. Late Miocene adakites and Nb-enriched basalts from Vizcaino Peninsula, Mexico: indicators of East Pacific Rise subduction below southern Baja California // Geol. 2001. V. 29, N 6. P. 531–534.

28. Atherton M.P., Petford N. Generation of sodium-rich magmas from newly underplated basaltic crust // *Nature*. 1993. V. 362, (6416). P. 144–146.
29. Budnitskiy S.Y., Ignatiev A.V., Velivetskaya T.A. Method for measurement of argon isotopes in Helium Flow for K/Ar geochronology // *Miner. Magazine*. 2013. V. 77, N 5. 788 p.
30. Castillo P.R., Rigby S.J., Solidum R.U. Origin of high field strength element enrichment in volcanic arcs: geochemical evidence from the Sulu Arc, southern Philippines // *Lithos*. 2007. V. 97, N 3–4. P. 271–288.
31. Defant M.J., Drummond M.S. Derivation of some modern arc magmas by melting of young subducted lithosphere // *Nature*. 1990. V. 347 (6294). P. 662–665.
32. Defant M.J., Jackson T.E., Drummond M.S., Deboer J.Z., Bellon H., Feigenson M.D., Maury R.C., Stewart R.H. The geochemistry of young volcanism throughout western Panama and southeastern Costa Rica: An overview // *J. Geol. Soc.* 1992. V. 149, N 4. P. 569–579.
33. Defant M.J., Drummond M.S. Mount St. Helens: potential example of the partial melting of the subducted lithosphere in a volcanic arc // *Geol.* 1993. V. 21, N 6. P. 547–550.
34. Drummond M.S., Defant M.J., Kepezhinskas P.K. The petrogenesis of slab derived trondhjemite-tonalite-dacite/adakite magmas / *Transactions of the Royal Society of Edinburgh* // *Earth Sci.* 1996. V. 87, N 1–2. P. 205–216.
35. Engebretson D., Cox A., Gordon R.G. Relative motions between oceanic and continental plates in the northern Pacific basin // *Spec. Pap. Geol. Soc. Am.* 1985. (206). P. 1–159.
36. Falloon T.J., Danyushevsky L.V., Ariskin A Green D.H., Ford C.E. The application of olivine geothermometry to infer crystallization temperatures of parental liquids: Implications for the temperature of MORB magmas // *Chem. Geol.* 2007. V. 241, N 3–4. P. 207–233.
37. Goss A.R., Kay S.M., Mpodozis C. Andean adakite-like high-Mg andesites on the northern margin of the Chilean-Pampean Flat-slab (27–28.5°S) associated with frontal arc migration and fore-arc subduction erosion // *J. Petrol.* 2013. V. 54, N 11. P. 2193–2234.
38. Hawkesworth C.J., Turner S.P., McDermott F., Peate D.W., van Calsteren P. U-Th isotopes in arc magmas: implications for element transfer from the subducted crust // *Sci.* 1997. V. 276 (5312). P. 551–555.
39. Johnson K., Barnes C.G., Miler C.A. Petrology, geochemistry, and genesis of high-altonalite and trondhjemites of the Cornucopia stock, Blue Mountains, Northeastern Oregon // *J. Petrol.* 1997. V. 38, N 11. P. 1585–1611.
40. Kay R.W. Aleutian magnesian andesites: melts from subducted Pacific Ocean crust // *J. Volcanol. Geotherm. Res.* 1978. V. 4, N 1–2. P. 117–132.
41. Kay R.W., Kay S.M. Delamination and delamination magma-tism // *Tectonophysics*. 1993. V. 219, N 1–3. P. 177–189.
42. Kepezhinskas P., McDermott F., Defant M.J., Hochstaedter A., Drummond M.S., Hawkesworth C.J., Koloskov A., Maury R.C., Bellon H. Trace element and Sr–Nd–P bisotopic constraints on a three-component model of Kamchatka arc petrogenesis // *Geochim. et Cosmochim. Acta*. 1997. V. 61, N 3. P. 577–600.
43. Levin V., Shapiro N., Park J., Ritzwoller M. Seismic evidence for catastrophic slab loss beneath Kamchatka // *Nature*. 2002. V. 418, N 15. P. 763–767.
44. Levin V., Droznin D., Park J., Gordeev E. Detailed mapping of seismic anisotropy with local shear waves in southeastern Kamchatka // *Geophys. J. Intern.* 2004. V. 158, N 3. P. 1009–1023.
45. MacLean W.H. Mass change calculations in altered rock series // *Mineral. Deposita*. 1990. V. 25, N 1. P. 44–49.
46. Macpherson C.G., Chiang K.K., Hall R., Nowell G.M., Castil-lo P.R., Thirlwall M.F. Plio-Pleistocene intra-plate magmatism from the southern Sulu arc, Semporna peninsula, Sabah, Borneo: implications for high-Nb basalt in subduction zones // *J. Volcanol. Geotherm. Res.* 2010. V. 190, N 1–2. P. 25–38.
47. Martin H. Adakitic magmas: modern analogues of Archaean granitoids // *Lithos*. 1999. V. 46, N 3. P. 411–429.
48. Martin H., Smithies R.H., Rapp R., Moyen J.F., Champion D. An overview of adakite, tonalite-trondhjemite-granodiorite (TTG), and sanukitoid: relationships and some implications for crustal evolution // *Lithos*. 2005. V. 79, N 1–2. P. 1–24.
49. Martynov Yu. A., Khanchuk A.I., Grebennikov A.V., Chash-chin A.A., Popov V.K. Late Mesozoic and Cenozoic volcanism of the East Sikhote-Alin area (Russian Far East): A new synthesis of geological and petrological data // *Gondwana Res.* 2017. V. 47. P. 358–371.
50. Miyashiro A. *Metamorphism and metamorphic belts* // Allen & Unwin. London, 1973. 492 p.
51. Muir R.J., Weaver S.D., Bradshaw J.D., Eby G.N., Evans J.A. Geochemistry of the Cretaceous separaton Plint Batholith, New Zealand: granitoid magmas formed by melting of mafic lithosphere // *J. Geol. Soc.* 1995. V. 152, N 4. P. 689–701.
52. Müntener O., Kelemen P.B., Grove, T.L. The role of H₂O during crystallization of primitive arc magmas under uppermost mantle conditions and genesis of igneous pyroxenites: an experimental study // *Contrib. Miner. Petrol.* 2001. V. 141, N 6. P. 643–658.
53. Petford N., Atherton M. Na-rich partial melts from newly under plated basaltic crust: the Cordillera Blanca Batholith, Peru // *J. Petrol.* 1996. V. 37, N 6. P. 1491–1521.
54. Prouteau G., Scaillet B. Experimental Constraints on the Origin of the 1991 Pinatubo Dacite // *J. Petrol.* 2003. V. 44, N 12. P. 2203–2241.

55. Rapp R.P., Watson E.B. Dehydration melting of metabasalt at 8-32 kbar: implications for continental growth and crust-mantle recycling // *J. Petrol.* 1995. V. 36, N 4. P. 891-932.
56. Rapp R.P., Watson E.B., Miller C.F. Partial melting of amphibolite/eclogite and the origin of Archaean trondhjemites and tonalites // *Precambrian Res.* 1991. V. 51, N 1-4. P. 1-25.
57. Ribeiro J., Maury R., Grégoire M. Are adakites slab melts or high-pressure fractionated mantle melts ? // 2016. V. 57, N 5. P. 839-862.
58. Sajona F.G., Naury R.C., Pubellier M., Leterrier J., Bellon H., Cotton J. Magmatic source enrichment by slab-derived melts in a young post-collision setting, central Mindanao (Philippines) // *Lithos.* 2000. V. 54, N 3-4. P. 173-206.
59. Sen C., Dunn T. Dehydration melting of a basaltic composition amphibolite at 1.5 and 2.0 GPa: implications for the origin of adakites // *Contrib. Miner. Petrol.* 1994. V. 117, N 4. P. 394-409.
60. Skjerlie K.P., Patino Douce A.E. The fluid-absent partial melting of a zoisite-bearing quartz eclogite from 1.0 to 3.2 GPa: implications for melting in thickened continental crust and for subduction-zone processes // *J. Petrol.* 2002. V. 43, N 2. P. 291-314.
61. Springer W., Seek H.A. Partial fusion of basic granulites at 5 to 15 kbar: implications for the origin of TTG magmas // *Contrib. Miner. and Petrol.* 1997. V. 127, N 1-2. P. 3045.
62. Steiger R.H., Jager E. Sub commission on geochronology: Con-vention on the use of decay constants in geo- and cosmology // *Earth Planet. Sci. Lett.* 1977. V. 36, N 3. P. 359-361.
63. Stern C.R., Kilian R. Role of the subducted slab, mantle wedge and continental crust in the generation of adakites from the Austral Volcanic Zone // *Contrib. Miner. Petrol.* 1996. V. 123, N 3. P. 263-281.
64. Sun S.S., McDonough W. F. Chemical and isotopic systematics of oceanic basalts: implications for mantle composition and processes / A. D. Saunders & M. J. Norry (eds.) // *Magmatism in the ocean basins.* London: Geol. Soc. Spec. Publ., 1989. P. 313-345.
65. Van Dongen M., Weinberg R.F., Tomkins A.G. REE-Y, Ti, and P remobilization in magmatic rocks by hydrothermal alteration during Cu-Au deposit formation // *Econ. Geol.* 2010. V. 105, N 4. P. 763-776.
66. Wang Q., Wyman D.A., Xu J.F., Wan Y.S., Li C.F., Zi F., Jiang Z.Q., Qiu H.N., Chu Z.Y., Zhao Z.H., Dong Y.H. Triassic Nb-enriched basalts, magnesian andesites, and adakites of the Qiangtang terrane (Central Tibet): evidence for metasomatism by slab derived melts in the mantle wedge // *Contrib. Miner. Petrol.* 2008. V. 155, N 4. P. 473-490.
67. Winchester J., Floyd P. Geochemical discrimination of different magma series and their differentiation products using immobile elements // *Chemi. Geol.* 1977. V. 20. P. 325-343.
68. Xia L.Q., Xu X.Y., Xia Z.C., Li X.M., Ma Z.P., Wang L.S. Petrogenesis of Carboniferous rift-related volcanic rocks in the Tianshan, northwestern China // *Geol. Soc. Am. Bull.* 2004. V. 116, N 3. P. 419-433.
69. Yogodzinski G.M., Volynets O.N., Koloskov A.V., Selivers-tov N.I., Matvenkov V.V. Magnesian andesites and the subduction component in a strongly calc-alkaline series at Piip Volcano, far western Aleutians // *J. Petrol.* 1994. V. 35, N 1. P. 163-204.
70. Yogodzinski G.M., Lees J.M., Churlkova T.G., Dorondor F., Woerner G., Volynets N. Geochemical evidence for the melting of subducting oceanic lithosphere at plate edges // *Nature.* 2001. V. 409 (6819). P. 500-504.