

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авченко О.В., Леликов Е.П., Тарарин И.А., Сапин В.И. Метаморфические породы банки Кашеварова (Охотское море) // Докл. АН СССР. 1987. Т. 294, № 1. С. 190–192.
2. Аленичева А.А., Касаткин Н.С., Юрченко Ю.Ю., Зубова Т.Н., Шатов В.В., Сергеев С.А. Выявление новых объектов, перспективных на молибден-медно-порфировое оруденение при создании Госгеолкарты-1000/3 на примере листов О-55, О-56 (Северное Приохотье, Магаданская область) // Руды и металлы. 2024. № 1. С. 5–27.
3. Богданов Н.А., Добрецов Н.Л. Охотское океаническое вулканическое плато // Геология и геофизика. 2002. Т. 43, № 2. С. 101–114.
4. Вержбицкий В.Е., Соловьев А.В. Новые данные о кайнозойских деформациях Западной Камчатки и их значение для новейшей тектоники востока Охотоморского региона // Океанология. 2009. Т. 49, № 4. С. 568–585.
5. Геодинамика, магматизм и металлогения Востока России. В 2 кн. / Под ред. А.И. Ханчука. Владивосток: Дальнаука, 2006. 981 с. + цв. карта.
6. Гнибиденко Г.С. Тектоника дна окраинных морей Дальнего Востока. М.: Наука, 1979. 164 с.
7. Государственная геологическая карта Российской Федерации. Дальневосточная серия. 1:1 000 000. Лист N-57 (Петропавловск-Камчатский): Объясн. зап. СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2006. 376 с.
8. Емельянова Т.А., Леликов Е.П. Геохимия и петрогенезис позднемезозойско-раннекайнозойских вулканитов Охотского и Японского морей // Геохимия. 2016. № 6. С. 522–535. DOI: 10.7868/S0016752516040038.
9. Емельянова Т.А., Петрищевский А.М., Изосов Л.А., Ли Н.С., Пугачев А.А. Позднемезозойско-кайнозойские этапы вулканизма и геодинамика Японского и Охотского морей // Петрология. 2020. Т. 28, № 5. С. 468–481. DOI: 10.31857/S0869590320050027.
10. Жаров А.Э. Аккреционная тектоника и геодинамика Южного Сахалина // Геотектоника. 2004. № 4. С. 45–63.
11. Коваленко Д.В. Палеомагнетизм геологических комплексов Камчатки и юга Корякии. М.: Научный мир, 2003. 255 с.
12. Кровушкина О.А., Жаров А.Э. Тектоническая эволюция и нефтегазоносность осадочных бассейнов северной части Охотского моря // Геология нефти и газа. 2003. № 2. С. 2–11.
13. Кузьмин В.К. Возраст осадконакопления и метаморфизма терригенных пород Срединно-Камчатского и Ганальского поднятий по результатам SHRIMP U-Pb датирования циркона // Докл. АН. 2014. Т. 454, № 6. С. 689–694.
14. Леликов Е.П. Метаморфические комплексы окраинных морей Тихого океана. Владивосток: ДВО АН СССР, 1992. 168 с.
15. Леликов Е.П., Маляренко А.Н. Гранитоидный магматизм окраинных морей Тихого океана. Владивосток: Дальнаука, 1994. 268 с.
16. Леликов Е.П., Емельянова Т.А. Строение фундамента дна Охотского моря // Геология и полезные ископаемые шельфов России. М.: ГЕОС, 2002. С. 314–320.
17. Леликов Е.П., Пугачев А.А. Гранитоидный магматизм Японского и Охотского морей // Петрология. 2016. Т. 24, № 2. С. 212–230. DOI: 10.7868/S0869590316020059.
18. Лучицкая М.В., Соловьев А.В. Раннеэоценовый магматизм срединного хребта Камчатки: состав и геодинамические аспекты // Петрология. 2012. Т. 20, № 2. С. 166–207.
19. Лучицкая М.В. Адакитовый магматизм – состав, петрогенезис, геодинамическая обстановка и аспект применения термина «адакит» // Геотектоника. 2022. № 4. С. 92–128.
20. Мартынов А.Ю., Голозубов В.В., Мартынов Ю.А., Касаткин С.А. Восточно-Сихотэ-Алиньский позднемеловой вулканический пояс: переход от субдукции к скольжениям литосферных плит (структурно-геологические, петрологические и изотопно-геохимические аспекты) // Геология и геофизика. 2019. Т. 60, № 6. С. 789–806. DOI: 10.15372/GiG2019046.
21. Парфенов Л.М., Берзин Н.А., Ханчук А.И., Бадарч Г., Беличенко В.Г., Булгатов А.Н., Дриль С.И., Кириллова Г.Л., Кузьмин М.И., Ноклеберг У.Д., Прокопьев А.В., Томуртогов О., Янь Х. Модель формирования орогенных поясов центральной и северо-восточной Азии // Тихоокеан. геология. 2003. Т. 22, № 6. С. 7–41.
22. Перепелов А.Б. Кайнозойский магматизм Камчатки на этапах смены геодинамических обстановок: Дис. ... док-ра геол.-минер. наук. Иркутск: Институт гео-химии им. А.П. Виноградова СО РАН. 2014. 361 с.
23. Полин В.Ф., Тихомиров П.Л., Ханчук А.И., Травин А.В. Первые данные U/Pb- и $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ -датирования Преддугдзурских вулканитов – новое свидетельство одновременности формирования отдельных звеньев Охотско-Чукотского вулканогенного пояса // Докл. АН. Науки о Земле. 2021. Т. 497, № 2. С. 107–115. DOI: 10.31857/S2686739721040125.
24. Семакин В.П., Кочергин А.В., Питина Т.И. Неотектоника Охотского моря // Геодинамика и тектонофизика. 2016. Т. 7, № 2. С. 251–271. DOI: 10.5800/GT-2016-7-2-0205.

25. Соловьев А.В., Лучицкая М.В., Селянгин О.Б., Хоуриган Дж.К. Позднемеловой гранитоидный магматизм Срединного хребта Камчатки: геохронология и особенности состава // Стратиграфия. Геологическая корреляция. 2015. Т. 23, № 1. С. 60–82.
26. Сондерс Э.Д., Тарни Дж. Геохимические характеристики базальтового вулканизма в задуговых бассейнах // Геология окраинных бассейнов. М.: Мир, 1987. С. 102–133.
27. Тарарин И.А., Бадрединов З.Г., Чубаров В.М. Петрология и рудоносность метаморфических и магматических комплексов Восточной и Центральной Камчатки. Владивосток: Дальнаука, 2015. 303 с.
28. Федоров П.И., Коваленко Д.В., Агеева О.А. Западнокамчатско-Корякский окраинно-континентальный вулканогенный пояс: возраст, состав и источники формирования // Геохимия. 2011. № 8. С. 813–838.
29. Ханчук А.И., Житков А.С., Мартынов Ю.А., Шмидт И.Н. Эоценовые высокомагнезиальные андезиты юго-западного склона Срединного хребта Новые данные по петрологии магматических и метаморфич. пород Камчатки. Владивосток: ДВО АН СССР, 1989. С. 129–132.
30. Ханчук А.И., Гребенников А.В., Иванов В.В. Альб-сеноманский окраинно-континентальный орогенный пояс и магматическая провинция Тихоокеанской Азии // Тихоокеанск. геология. 2019. Т. 38, № 3. С. 4–37. DOI: 10.30911/0207-4028-2019-38-3-4-29.
31. Ханчук А.И., Гребенников А.В. Позднемиоцен-плиоценовая трансформная окраина Камчатки // Тихоокеан. геология. 2021. Т. 40, № 5. С. 3–15. DOI: 10.30911/0207-4028-2021-40-5-3-15.
32. Харахинов В.В. Охотоморская плита: Объясн. зап. к тектонической карте Охотоморского региона. 1:2 500 000 / Под ред. Н.А. Богданова, В.Е. Хаина. М.: ИЛОВМ РАН, 2000. С. 71–81.
33. Цой И.Б. Силикофлагелаты кайнозоя Японского и Охотского морей и Курило-Камчатского желоба. Владивосток: Дальнаука, 2011. 226 с.
34. Aguilón-Robles A., Calmus T., Benoit M., Bellon H., Mau-ry 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 // *Geology*. 2001. V. 29, N 6. P. 531–534.
35. Benoit M., Aguilón-Robles A., Calmus T., Maury R., Bellon H., Cotton J., Bourgois J., Michaud F. Geochemical diversity of Late Miocene volcanism in southern Baja California, Mexico: Implications of mantle and crustal sources during the opening of an asthenospheric window // *J. Geology*. 2002. V. 110. P. 627–648. DOI: 10.1086/342735.
36. Bindeman I.N., Vinogradov V.I., Valley J.W., Wooden J.L., Natal B.A. Archean Protolith and Accretion of Crust in Kamchatka: SHRIMP Dating of Zircons from Sredinny and Ganal Massifs // *J. Geology*. 2002. V. 110, N 3. P. 271–289.
37. Castillo R.P. Origin of the adakite–high-Nb basalt association and its implications for postsubduction magmatism in Baja California, Mexico // *GSA Bulletin*. 2008. V. 120, N 3–4. P. 451–462.
38. Cloos M., Sapiie B., van Ufford A.Q., Warren P.Q., McMahon T.P. Collisional delamination in New Guinea: The Geotectonics of Subducting Slab Breakoff // *Geol. Soc. America*. 2005. V. 400. P. 1–51 [DOI: 10.1130/2005.2400](https://doi.org/10.1130/2005.2400).
39. Davies J.H., von Blanckenburg F. Slab breakoff: A model of lithosphere detachment and its test in the magmatism and deformation of collisional orogens // *Earth and Planet. Sci. Lett.* 1995. V. 129. P. 85–102.
40. Defant M.J., Drummond M.S. Derivation of some modern arc magmas by young subducted lithosphere // *Nature*. 1990. V. 347. P. 662–665.
41. Defant M.J., Kepezhinskas P. Evidence suggests slab melting in arc magmas // *Eos*. 2001. V. 82, N 6. P. 65–69. DOI: 10.1029/01EO00038.
42. Drummond M.S., Defant M.J. A model for trondhjemite-tonalite-dacite genesis and crustal growth via slab melting: Archean to modern comparisons // *J. Geophys. Res.* 1990. V. 95, N B13. P. 21503–21521.
43. Emelyanova T.A., Lelikov E.P., Sedin V.T. Geochemical features of the Okhotsk Sea Cenozoic volcanism // *Geo-marine Letters*. 2006. V. 26, N 5. P. 275–286. DOI: 10.1007/s00367-006-0036-0.
44. Grebennikov A.V., Khanchuk A.I. Pacific-type transform and convergent margins: igneous rocks, geochemical contrasts and discriminant diagrams // *International geology review*. 2021. V. 63, N 5. P. 601–629.
45. Gutscher M.-A., Maury R., Eissen J.-P., Bourdon E. Can slab melting be caused by flat subduction? // *Geology*. 2000. V. 28, N 6. P. 535–538.
46. Hourigan J.K., Brandon M.T., Soloviev A.V., Rirmasov A.B., Garver J.L., Stevenson J., Reiners P.W. Eocene arc-continent collision and crustal consolidation in Kamchatka, Russian Far East // *Amer. J. Sci.* 2009. V. 309, N 5. P. 333–396.
47. Kepezhinskas P., Berdnikov N., Kepezhinskas N., Konovalova N. Adakites, high-Nb basalts and copper–gold deposits in magmatic arcs and collisional orogens: an overview // *Geosciences*. 2022. V. 12, N 1. 29 p. <https://doi.org/10.3390/geosciences12010029>.

48. Khanchuk A.I. Pre-Neogene tectonics of the Sea of Japan region: a view from the Russian side // *Earth Sci. (Chikyu Kagaku)*. 2001. N 55. P 75–291.
49. Le Maitre R.W., Bateman S.L., Dudek A., Keller M.J. A classification of igneous rocks and glossary of terms. Oxford: Blackwell, 1989. 193 p.
50. Liao J.P., Jahn B.-M., Alexandrov I., Chung S.-L., Zhao P., Ivin V., Usuki, T. Petrogenesis of Mid-Eocene granites in South Sakhalin, Russian Far East: juvenile crustal growth and comparison with granitic magmatism in Hokkaido and Sikhote-Alin // *J. Asian Earth Sci.* 2018. V. 167. P. 103–129.
51. Maeda J. Opening of the Kurile Basin deduced from the magmatic history of Central Hokkaido, North Japan // *Tectonophysics*. 1990. V. 174. P. 235–255.
52. Martin H. Adakitic magmas: Modern analogues of Archaean granitoids // *Lithos*. 1999. V. 46, N 3. P. 411–429. DOI: 10.1016/S0024-4937(98)00076-0.
53. Nanayama F., Tajika J., Yamasaki T., Kurita H., Iwano H., Danhara T., Hirata T. The emplacement of in situ greenstones in the northern Hidaka Belt: The tectonic relationship between subduction of the Izanagi–Pacific ridge and Hidaka magmatic activity // *Island Arc*. 2021. V. 30, N 1. e12403. <https://doi.org/10.1111/iar.12403>.
54. Pearce J.A., Harris N.B.W., Tindle A.G. Trace element discrimination diagrams for the tectonic interpretation of granitic rocks // *J. Petrol.* 1984. V. 25. P. 956–983.
55. Peate D.W., Pearce J.A. Causes of spatial compositional variations in Mariana arc lavas: Trace element evidence // *Island Arc*. 1998. V. 7, N 3. P. 479–495.
56. Plank T., Langmuir C.H. Tracing trace elements from sediment input to volcanic output at subduction zones // *Nature*. 1993. V. 362, N 6422. P. 739–742.
57. Richards J.P., Kerrich R. Adakite-Like Rocks: Their Diverse Origins and Questionable Role in Metallogenesis // *Economic Geology*. 2007. V. 102, N 4. P. 537–576.
58. Schellart W.P., Jessell M.W., Lister G.S. Asymmetric deformation in the backarc region of the Kuril arc, Northwest Pacific: New insights from analogue modeling // *Tectonics*. 2003. V. 22, N 5. P. 1–17. DOI: 10.1029/2002TC001473.
59. Shaw D.M. Trace element fractionation during anatexis // *Cochim. Cosmochim. Acta*. 1970. V. 34. P. 237–243.
60. Stern C.R., Kilian R. Role of the subducted slab, Mantle Wedge and Continental Crust in the Generation of Adakites from the Andean Austral Volcanic Zone // *Contributions to Mineralogy and Petrology*. 1996. V. 123. P. 263–281.
61. Stern C.R. Active Andean volcanism: its geologic and tectonic setting // *Rev. geol. Chile*. 2004. V. 31, N 2. P. 161–206.
62. Sun S.-S., McDonough W.F. Chemical and isotopic systematics of oceanic basalts: implications for mantle composition and processes // *Magmatism in the ocean basins* / Eds. A.D. Saunders, M.J. Norry. Geol. Soc. London, Special Publ, 1989. N 42. P. 313–345.
63. Whalen J.B., Hildebrand R.S. Trace element discrimination of arc, slab failure, and A-type granitic rocks // *LITHO*. 2019. P. 348–349.
64. Wilson M. Igneous petrogenesis. London, Unwin Hyman, 1989. 466 p.
65. Yamasaki T., Shimoda G., Tani T., Maeda J., Nanayama F. Subduction of the Izanagi-Pacific Ridge–transform intersection at the northeastern end of the Eurasian plate: activity // *Geology*. 2021. V. 49. P. 952–957. <https://doi.org/10.1130/G48611.1>.
66. Yousefi F, Lentz D.R. Formation of high-silica adakites and their relationship with slab break-off: Implications for generating fertile Cu-Au-Mo porphyry systems // *Geoscience Frontiers*. 2024. V. 15, N 6. Art. 101927.
67. Yutani T., Hirano N., Tanaka H., Sumino H., Machida S., Sekimoto S., Yoneda S., Kato Y. An intraoceanic juvenile arc of shoshonite and adakitic andesite in the Nemuro Belt, the Lesser Kuril Arc, across the K/Pg boundary // *Cretaceous Research*. 2023. V. 147. Art. 105510. <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2023.105510>.
68. Zhao P., Alexandrov I., Jahn B.-M., Ivin V. Timing of Okhotsk Sea Plate Collision with Eurasia Plate: Zircon U-Pb Age Constraints from the Sakhalin Island, Russian Far East // *J. Geophys. Research: Solid Earth*. 2018. V. 123, N 9. P. 8279–8293. <https://doi.org/10.1029/2018JB015800>.