

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Геодинамика, магматизм и металлогения Востока России: в 2 кн. / Ред. А.И. Ханчук. Владивосток: Дальнаука, 2006. Кн. 1. 572 с.
2. Гребенников А.В. Гранитоиды А-типа: проблемы диагностики, формирования и систематики // Геология и геофизика. 2014. Т. 55, № 9. С. 1356–1373.  
<https://doi.org/10.15372/GiG20140903>
3. 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.Дж., Прокопьев А.В., Тимофеев В.Ф., Томуртоого О., Янь Х. Модель формирования орогенных поясов Центральной и Северо-Восточной Азии // Тихоокеан. геология. 2003. Т. 22, № 6. С. 7–41.
4. Петрук Н.Н., Волкова Ю.Р. Государственная геологическая карта Российской Федерации. 1:1 000 000. Лист М-52 (Благовещенск). Третье поколение. Дальневосточная серия / Ред. А.С. Вольский. СПб.: ВСЕГЕИ, 2006.
5. Сержников А.Н., Волкова Ю.Р. Государственная геологическая карта Российской Федерации. 1:1 000 000. Лист N-52 (Зея). Третье поколение. Дальневосточная серия / Ред. А.С. Вольский. СПб.: ВСЕГЕИ, 2007.
6. Смирнов Ю.В., Сорокин А.А., Кудряшов Н.М. Раннепалеозойские габбро-амфиболиты в строении Буреинского террейна восточной части Центрально-Азиатского складчатого пояса: первые геохронологические данные и тектоническая позиция // Докл. АН. 2012. Т. 445, № 1. С. 55–60. <https://doi.org/10.1134/S1028334X12070094>
7. Смирнов Ю.В., Сорокин А.А., Котов А.Б., Сальникова Е.Б., Яковлева С.З., Гороховский Б.М. Раннепалеозойская монцодиорит-гранодиоритная ассоциация северо-восточного фланга Южно-Монгольско–Хинганского орогенного пояса (Нора-Сухотинский террейн): возраст, тектоническая позиция // Тихоокеан. геология. 2016. Т. 35, № 2. С. 49–57. <https://doi.org/10.1134/S1819714016020068>
8. Смирнов Ю.В., Сорокин А.А. Геохимические и Sm-Nd изотопно-геохимические особенности метавулканитов, диа-базов и метагабброидов северо-восточного фланга Южно-Монгольско–Хинганского орогенного пояса // Докл. АН. 2017. Т. 474, № 2. С. 220–225.  
<https://doi.org/10.7868/S0869565217140171>
9. Сорокин А.А., Смирнов Ю.В., Смирнова Ю.Н. Геохимические особенности и источники кластического материала палеозойских терригенных отложений северо-восточного фланга Южно-Монгольско–Хинганского орогенного пояса // Стратиграфия. Геол. корреляция. 2017. Т. 25, № 2. С. 27–48. <https://doi.org/10.7868/S0869592X17010057>
10. Ханчук А.И., Голозубов В.В., Мартынов Ю.А., Симаненко В.П. Раннемеловая и палеогеновая трансформные континентальные окраины (калифорнийский тип) Дальнего Востока России // Тектоника Азии. М.: ГЕОС, 1997. С. 240–243.
11. Badarch G., Cunningham W.D., Windley B.F. A new terrane subdivision for Mongolia: implications for the Phanerozoic crustal growth of Central Asia // J. Asian Earth Sci. 2002. V. 21, Is. 1. P. 87–110.  
[https://doi.org/10.1016/S1367-9120\(02\)00017-2](https://doi.org/10.1016/S1367-9120(02)00017-2)
12. Dall’Agnol R., Oliveira D.C. Oxidized, magnetite-series, rapakivi-type granites of Carajas, Brasil: implications for classification and petrogenesis of A-type granites // Lithos. 2007. V. 93, Is. 3–4. P. 215–233.  
<https://doi.org/10.1016/j.lithos.2006.03.065>
13. Deer W.A., Howie R.A., Zussman J. Rock-forming minerals. London: Longmans, 1963. V. 2. 379 p.
14. Eby G.N. The A-type granitoids: a review of their occurrence and chemical characteristics and speculations on their petrogenesis // Lithos. 1990. V. 26, Is. 1–2. P. 115–134.  
[https://doi.org/10.1016/0024-4937\(90\)90043-Z](https://doi.org/10.1016/0024-4937(90)90043-Z)
15. Eby G.N. Chemical subdivision of A-type granitoids: petrogenetic and tectonic implications // Geology. 1992. V. 20. P. 641–644.  
[https://doi.org/10.1130/0091-7613\(1992\)020<0641:CSOTAT>2.3.CO;2](https://doi.org/10.1130/0091-7613(1992)020<0641:CSOTAT>2.3.CO;2)
16. Frost B.R., Barnes C.G., Collins W.J., Arculus R.J., Ellis D.J., Frost C.D. A geochemical classification of granitic rocks // J. Petrol. 2001. V. 42, Is. 11. P. 2033–2048.  
<https://doi.org/10.1093/petrology/42.11.2033>
17. Guo F., Fan W.M., Li C.W., Miao L.C., Zhao L. Early Paleozoic subduction of the Paleo-Asian Ocean: geochronological and geochemical evidence from the Dashizhaibasalts, Inner Mongolia // Sci. China D-Earth Sci. 2009. V. 52, N 7. P. 940–951.  
<https://doi.org/10.1007/s11430-009-0083-2>
18. Jakobsen S.B., Wasserburg G.J. Sm-Nd isotopic evolution of chondrites and achondrites // Earth Planet. Sci. Lett. 1984. V. 67, Is. 2. P. 137–150. [https://doi.org/10.1016/0012-821X\(84\)90109-2](https://doi.org/10.1016/0012-821X(84)90109-2)
19. Krogh T.E. A low-contamination method for hydrothermal decomposition of zircon and extraction of U and Pb for isotopic age determination // Geochim. et Cosmochim. Acta. 1973. V. 37, Is. 3. P. 485–494.

[https://doi.org/10.1016/0016-7037\(73\)90213-5](https://doi.org/10.1016/0016-7037(73)90213-5)

20. Le Maitre R.W., Streckeisen A., Zanettin B., Le Bas M.J., Bonin B., Bateman P., Bellieni G., Dudek A., Efremova S., Keller J., Lamere J., Sabine P. A., Schmid R., Sorensen H., Wool A.R. Igneous rocks. A Classification and Glossary of Terms // Recommendation of the International Union of Geological Science Subcommittee on the systematics of igneous rocks. Cambridge University Press., 2002. 254 p. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511535581>
21. Leake B.E., Woolley A.R., Arps C.E.S., Birch W.D., Gilbert M.C., Grice J.D., Hawthorne F.C., Kato A., Kisch H.J., Krivovichev V.G., Linthout K., Laird J., Mandarino J., Ma-resch W.V., Nickel E.H., Rock N.M.S., Schumacher J.C., Smith D.C., Stephenson N.C.N., Ungaretti L., Whittaker E.J.W., Youzhi G. Nomenclature of amphiboles: Report of the subcommittee on amphiboles of the international mineralogical association, commission on new minerals and mineral names // *Can. Mineral.* 1997. V. 35. P. 219–246.
22. Ludwig K.R. PbDat for MS-DOS, version 1.21 // U.S. Geol. Survey Open-File Rept. 88-542. 1991. 35 p.
23. Ludwig K.R. Isoplot 3.6. A geochronological toolkit for Microsoft Excel: Berkeley Geochronology Center Spec. Publ. 2008. N. 4. P. 1–77.
24. Maniar P.D., Piccoli P.M. Tectonic discrimination of granitoids // *Geol. Soc. Amer. Bull.* 1989. V. 101. P. 635–643.  
[http://dx.doi.org/10.1130/0016-7606\(1989\)101<0635:TDOG>2.3.CO;2](http://dx.doi.org/10.1130/0016-7606(1989)101<0635:TDOG>2.3.CO;2)
25. McDonough W.F., Sun S-S. The composition of the Earth // *Chem. Geology.* 1995. V. 120, Is. 3–4. P. 223–253.  
[http://dx.doi.org/10.1016/0009-2541\(94\)00140-4](http://dx.doi.org/10.1016/0009-2541(94)00140-4)
26. Miao L.C., Fan W.M., Liu D.Y., Zhang F., Shi Y., Guo F. Geochronology and geochemistry of the Hegenshan ophiolitic complex: implications for late stage tectonic evolution of the Inner Mongolia-Daxinganling Orogenic Belt, China // *J. Asian Earth Sci.* 2008. V. 32, Is. 5–6. P. 348–370.  
<https://doi.org/10.1016/j.jseaes.2007.11.005>
27. Stacey J.S., Kramers I.D. Approximation of terrestrial lead isotope evolution by a two-stage model // *Earth Planet. Sci. Lett.* 1975. V. 26, Is. 2. P. 207–221.  
[https://doi.org/10.1016/0012-821X\(75\)90088-6](https://doi.org/10.1016/0012-821X(75)90088-6)
28. Steiger R.H., Jager E. Subcommittee on geochronology: Convention on the use of decay constants in geo- and cosmochronology// *Earth Planet. Sci. Lett.* 1977. V. 36, Is. 3. P. 359–362. [https://doi.org/10.1016/0012-821X\(77\)90060-7](https://doi.org/10.1016/0012-821X(77)90060-7)
29. Taylor S.R., McLennan S.M. The continental crust: Its composition and evolution. Blackwell: Sci. Publ. 1985. P. 312.
30. Tong Y., Wang T., Jahn B.M., Sun M., Hong D.W., Gao J.F. Post-accretionary Permian granitoids in the Chinese Altai orogen: geochronology, petrogenesis and tectonic implications // *Am. J. Sci.* 2014. V. 314, N 1. P. 80–109.  
<https://doi.org/10.2475/01.2014.03>
31. Whalen J.B., Currie K.L., Chappell B.W. A-type granites: geochemical characteristics, discrimination and petrogenesis // *Contr. Miner. Petrol.* 1987. V. 95, Is. 4. P. 407–419. <https://doi.org/10.1007/BF00402202>
32. Whalen J.B., Hildebrand R.H. Trace element discrimination of arc, slab failure, and A-type granitic rocks // *Lithos.* 2019. V. 348–349. P. 1–19.  
<https://doi.org/10.1016/j.lithos.2019.105179>
33. Wu F.Y., Sun D.Y., Li H.M., Jahn B.M., Wilde S. A-type granites in north-eastern China: age and geochemical constraints on their petrogenesis // *Chem. Geol.* 2002. V. 187, Is. 1–2. P. 143–173. [https://doi.org/10.1016/S0009-2541\(02\)00018-9](https://doi.org/10.1016/S0009-2541(02)00018-9)
34. Wu G., Chen Y.C., Sun F.Y., Liu J., Wang G., Xu B. Geochronology, geochemistry, and Sr-Nd-Hf isotopes of the early Paleozoic igneous rocks in the Duobaoshan area, NE China, and their geological significance // *J. Asian Earth Sci.* 2015. V. 97, P. B. P. 229–250.

<https://doi.org/10.1016/j.jseaes.2014.07.031>