

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авцын А.П., Жаворонков А.А., Риш М.А., Строчкова Л.С. Микроэлементозы человека. М: Медицина, 1991. 496 с.
2. Антонюк М.В. Возможности применения минеральной воды в комплексном лечении острого верхнечелюстного синусита / М.В. Антонюк, Т.А. Кантур, Е.В. Кучерова // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2015. № 1. С. 38–43.
3. Брагин И.В., Челноков Г.А. Геохимия термальных вод Сихотэ-Алиня. Газовый аспект // Вестн. ДВО РАН. 2009. № 4. С. 147–151.
4. Демонина А.Ю., Харитоновна Н. А., Корзун А.В., Сардоров А.И., Челноков Г.А. Химический состав азотных термальных вод бальнеоклиматического курорта Ходжа-Оби-Гарм (Таджикистан) // Вестн. МГУ. Геология. Серия 4. № 5. С. 77.
5. Замана Л.В. Петрогенная геохимическая модель азотных терм Байкальской рифтовой зоны // Фундаментальные проблемы воды и водных ресурсов на рубеже третьего тысячелетия: Материалы междунар. науч. конф. Томск: Изд-во НТЛ, 2000. С. 199–204.
6. Кайдалов В.А., Новоселов Б.А., Максимова Л.Б. Государственная геологическая карта Российской Федерации. 1:200 000. Изд-е 2-е. Серия Николаевская, лист N-54-XXI: Объясн. зап. М.: МФ ВСЕГЕИ, 2013.
7. Классификация минеральных вод и лечебных грязей для целей их классификации // Методические указания № 2000/34. М., 2000, 73 с.
8. Кулаков В.В., Сидоренко С.В. Минеральные воды и лечебные грязи Приамурья. Хабаровск: ДВГМУ, 2017. 473 с.
9. Ломоносов И.С. Геохимия и формирование современных гидротерм Байкальской рифтовой зоны. Новосибирск: Наука, 1974. 168 с.
10. Посохов Е.В. Общая гидрогеохимия. Л.: Недра, 1975.
11. Харитоновна Н.А., Вах Е.А., Челноков Г.А., Чудаев О.В., Александров И.А., Брагин И.В.. Геохимия редкоземельных элементов в подземных водах Сихотэ-Алинской складчатой области (Дальний Восток России) // Тихоокеан. геология. 2016. Т. 35, № 2. С. 68–83.
12. Чернышев Е.И. Отчет о детальных поисках термальных вод на морском побережье Николаевского района (по работам 1986–87 гг.). Ульский отряд. Хабаровск, 1988 г.
13. Чудаев О.В. Состав и условия образования современных гидротермальных систем Дальнего Востока России. Владивосток: Дальнаука, 2003. 216 с.
14. Чудаев О.В., Харитоновна Н.А., Челноков Г.А., Брагин И.В., Калинина Е.Г. Геохимические особенности поведения редкоземельных элементов в водах Дальнего Востока России в условиях природных и антропогенных аномалий. Владивосток: Дальнаука, 2017. 152 с.
15. Шаруева Л.И., Лопатин Б.Г., Роганов Г.В., Саутченкова Р.А. и др. Государственная геологическая карта Российской Федерации. 1:1 000 000 (третье поколение). Серия Дальневосточная. Лист N-54 Николаевск-на-Амуре: Объясн. зап. СПб.: Картографическая фабрика ВСЕГЕИ, 2016. 477 с.
16. Шуляренко А.В. Фтор в природных водах // Гидробиол. журн. 2003. № 1. С. 76–91.
17. Arnorsson S., Gunnlaugsson E., Svavarsson H. The chemistry of geothermal waters in Iceland III. Chemical geothermometry in geothermal investigations // *Geochim. Cosmochim. Acta*. 1983. V. 47. P. 567–577.
18. Bragin I.V., Chelnokov G.A., Chudaev O.V., Kharitonova N.A., Vysotskiy S.V. Geochemistry of thermal waters of continental margin of Far East of Russia // *Acta Geologica Sinica*. 2016. V. 90, N 1. P. 276–284.
19. Bragin I.V., Kharitonova N.A., Chelnokov G.A., Aseeva A.V., Chudaev O.V. REY geochemistry in groundwater from Paratunka geothermal area (Kamchatka peninsula, Far East of Russia) // *Environmental Earth Sci*. 2018. V. 77. P. 375–389.
20. Chelnokov G., Kharitonova N., Bragin I., Vasil'eva M. Deuterium, oxygen-18 and tritium in precipitation, surface and groundwater in the Far East of Russia // *Proc. Earth & Planet.Sci*. 2013. V. 7. P. 151–154. <https://doi.org/10.1016/j.proeps.2013.03.209>
21. Craig H. Isotopic variations in meteoric waters // *Sci*. 1961. V. 133. P. 1702–1703.
22. Fournier R.O. Chemical geothermometers and mixing model for geothermal systems // *Geothermics*. 1977. V. 5. P. 41–50
23. 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. P. 2033–2048.
24. Möller E. Rosenthal P. Dulski, Geyer S. Characterization of recharge areas by rare earth elements and stable isotopes of H<sub>2</sub>O // *The Water of the Jordan Valley Scarcity and deterioration of groundwater and its impact on the regional development*, Heinz Hötzl, Peter Möller and Elisha Rosenthal Springer Berlin: Heidelberg, 2008. P. 123–148.
25. O'Connor J.T. A classification for quartz-rich igneous rocks based on feldspar ratios // *US Geol. Surv. Prof. Paper B525*. 1965, USGS, P. 79–84.
26. Peccerillo A., Taylor S.R. Geochemistry of Eocene calc-alkaline volcanic rocks from the Kastamonu area, Northern Turkey // *Contrib. Miner. and Petrol*. 1976. V. 58. P. 63–81.

27. Shibata S., Tanaka T., Yamamoto K., Crystal structure control of the dissolution of rare earth elements in water-mineral interactions // *Geochem. J.* 2006. V. 40. P. 437–446.
28. Taylor S.R., McLennan S.M. *The continental crust: Its composition and evolution; an examination of the geochemical record preserved in sedimentary rocks.* Oxford: Blackwell, 1985. 312.
29. Tchepkaia N.A., Chelnokov G.A., Karabtsov A.A., Tarasen-ko I.A. Hydrochemical characteristics of Lastochka Spa (Primorye, Far East of Russia // *J. Geochem. Exploration.* 2006. V. 88. P. 148–152. <https://doi.org/10.1016/j.gexplo.2005.08.028>
30. User's guide AQUACHEM – A computer program for speciation, reaction-path, advective transport, and inverse geochemical calculation. 2005. Waterloo. P. 70.
31. Yourtcever Y., Gat J.R. *Stable isotope hydrology.* Viena: IAEA, 1981. P. 103–142.