

## Физико-химические свойства термальных вод Лунских источников (остров Сахалин)

**Р. В. Жарков**

*Институт морской геологии и геофизики ДВО РАН,  
Южно-Сахалинск, Россия*

Приводятся данные геохимических исследований Лунских термальных источников и естественных выходов газов. Сравнение результатов исследований 1960 и 2004 гг. показало стабильность физико-химических параметров термальных вод района за этот период. Температура и химический состав источников зависят от степени разбавления пресными и морскими поверхностными и подземными водами. Диапазон температур Лунских гидротерм находится в пределах 20–55 °С, общая минерализация достигает 3–4 г/л. По соотношению основных катионов и анионов гидротермы относятся преимущественно к гидрокарбонатно-хлоридным натриевым водам. В термальных источниках наблюдаются интенсивные выходы газов, состоящих преимущественно из метана (88–93 %). С 2012 г. режим термальных источников поменялся, наблюдается прекращение выхода гидротерм на поверхность. Причины изменения режима источников достоверно не установлены.

### Ключевые слова

остров Сахалин, Лунские термальные источники, геохимия, бальнеология

**Для цитирования:** Жарков Р.В. Физико-химические свойства термальных вод Лунских источников (остров Сахалин). *Геосистемы переходных зон*. 2019. Т. 3, № 2. С. 249–255. doi: 10.30730/2541-8912.2019.3.2.249-255

**For citation:** Zharkov R.V. Physical and chemical properties of thermal waters of the Lunsy springs (Sakhalin Island). *Geosystems of Transition Zones*, 2019, vol. 3, N 2, p. 249–255. (In Russ.). doi: 10.30730/2541-8912.2019.3.2.249-255

### Список литературы

1. *Геологическая карта острова Сахалин. Масштаб 1:1 000 000* / под ред. В.Н. Верещагина. Л.: ВСЕГЕИ, 1969.
2. Жарков Р.В., Козлов Д.Н. Современные сведения о состоянии Агневских термальных источников (остров Сахалин) // *Вестн. ДВО РАН*. 2017. № 1. С. 5–11.
3. Жарков Р.В. Геохимические особенности и перспективы использования термальных вод острова Сахалин // *Материалы Всерос. совещания по подземным водам Востока России (XXII Совещание по подземным водам Сибири и Дальнего Востока с междунар. участием)*. Новосибирск: Новосибир. нац. исслед. гос. ун-т, 2018а. С. 204–207.
4. Жарков Р.В. Современные физико-химические особенности термоминеральных вод Дагинского месторождения (о. Сахалин) // *Мониторинг. Наука и технологии*. 2018б. № 4(37). С. 6–11.
5. Жарков Р.В., Козлов Д.Н., Веселов О.В., Ершов В.В., Сырбу Н.С., Никитенко О.А. Амурские термальные источники (остров Сахалин) // *Успехи современного естествознания*. 2018. № 11 (ч. 2). С. 317–322. <https://doi.org/10.17513/use.36946>
6. Иванов В.В. *Курортные ресурсы Сахалина и перспективы их лечебного использования: отчет комплексного отряда Сахалинской экспедиции*. М.: Центральный ин-т курортологии, 1954. 265 с.
7. *Классификация минеральных вод и лечебных грязей для целей их сертификации. Метод. указания № 2000/34* / А.Н. Разумов, В.Б. Адилов, О.Б. Давыдова и др. М.: РНЦ ВМиК, 2000. 150 с.

8. Комиссаренко Б.Т. *Минеральные источники и лечебные грязи Сахалина и Курил*. Южно-Сахалинск: Сахалин. кн. изд-во, 1964. 115 с.
9. *Современная изученность гидротермоминеральных ресурсов Сахалина и Курильских островов и перспективы их использования в народном хозяйстве*: геол. отчет за 1990–1991 гг. / исполн.: Розорителева Т.С., Прядко В.Е., Спалило Е.Л. Южно-Сахалинск: Сахалингеология, 1991. 895 с. Инв. № 461852 (Росгеолфонд, Центральное фондохранилище).
10. Цитенко Н.Д. Воды Дагинских горячих ключей на о. Сахалине // *Труды ВНИГРИ*. 1961. Вып. 181. С. 203–213.
11. Цитенко Н.Д., Евстафьева В.И. *Гидрогеологические факторы формирования и разрушения нефтяных и газовых залежей Сахалина*: геол. отчет. Оха: ВНИГРИ, 1962. 307 с. Инв. №1482-ф (фонды ИМГиГ ДВО РАН)
12. Штейн М.А. Термальные воды Сахалина и вопросы их использования // *Региональная геотермия и распространение термальных вод в СССР*. М.: Наука, 1967. С. 274–280.
13. Chelnokov G., Zharkov R., Bragin I. Radon monitoring in groundwater and soil gas of Sakhalin Island // *J. of Geoscience and Environment Protection*. 2015. Vol. 3. P. 48–53.  
<http://dx.doi.org/10.4236/gep.2015.35006>