

Эксплозивная активность вулкана Атсонупури в позднем голоцене (о. Итуруп, Южные Курильские острова): предварительные результаты

Дегтерев Артем Владимирович (<https://orcid.org/0000-0001-8291-2289>), d_a88@mail.ru

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

Резюме [PDF RUS](#) [PDF ENG](#) **Полный текст** [PDF RUS](#)

Резюме. Представлены первые результаты изучения позднеголоценовой активности влк. Атсонупури (о. Итуруп, Южные Курильские острова), полученные в ходе полевых работ 2013–2014 гг. На основе тефрохронологических исследований и радиоуглеродного датирования установлено, что в интервале 1400–800 лет назад зафиксировано по меньшей мере 4 крупных эксплозивных (эксплозивно-эффузивных) извержения (отдельных мощных извержений или серии сближенных по времени извержений). После периода напряженной эксплозивной активности вулкана последовал период покоя, начавшийся примерно 500–600 л.н. и продолжающийся до настоящего времени, что подтверждается отсутствием задокументированных извержений в историческое время. Вещественный состав ювенильной тефры влк. Атсонупури, представленной преимущественно шлаками, отвечает умеренно- и низкокалиевым базальтам и андезибазальтам. Основываясь на полученных данных, можно полагать, что в случае возобновления активности вулкана вероятны не только терминальные (субтерминальные) извержения, но и побочные прорывы.

Ключевые слова:

Итуруп, вулкан Атсонупури, тефра, голоцен, радиоуглеродное датирование, эксплозивные извержения, вулканическая активность

Для цитирования: Дегтерев А.В. Эксплозивная активность вулкана Атсонупури в позднем голоцене (о. Итуруп, Южные Курильские острова): предварительные результаты. *Геосистемы переходных зон*, 2025, т. 9, № 1, с. 73–91.

<https://doi.org/10.30730/qtr.2025.9.1.073-091>; <https://www.elibrary.ru/hwyzwe>

For citation: Degterev A.V. Explosive activity of the Atsonupuri volcano in the Late Holocene (Iturup Island, Southern Kuril Islands): preliminary results. *Geosistemy perehodnykh zon = Geosystems of Transition Zones*, 2025, vol. 9, No. 1, pp. 73–91. (In Russ., abstr. in Engl.). <https://doi.org/10.30730/qtr.2025.9.1.073-091>; <https://www.elibrary.ru/hwyzwe>

Список литературы

1. Горшков Г.С. **1967.** *Вулканизм Курильской островной дуги*. М.: Наука, 287 с.
2. Федорченко В.И., Абдурахманов А.И., Родионова Р.И. **1989.** *Вулканизм Курильской островной дуги: геология и петрогенезис*. М.: Наука, 239 с.
3. Ramsey C. Bronk, Lee S. **2013.** Recent and planned developments of the program OxCal. *Radiocarbon*, 55 (2-3): 720–730. <https://doi.org/10.1017/S0033822200057878>
4. Браславец К.М. **1983.** История в названиях на карте Сахалинской области. Южно-Сахалинск: Дальневост. кн. изд-во. Сах. отд-ние, 144 с.
5. Горшков Г.С. **1958.** Действующие вулканы Курильской островной дуги. *Молодой вулканизм СССР: Труды Лаборатории вулканологии АН СССР*, 13: 59–60.
6. Гришин С.Ю. **2011.** Воздействие вулканических извержений на растительный покров острова Мауа (Курильские острова). *Известия РГО*, 143: 79–89.
7. Головнин В.М. **1819.** *Путешествие Российского Императорского шлюпа «Диана» из Кронштадта на Камчатку, совершенное под начальством флота лейтенанта (ныне капитана 1-го ранга) Головнина в 1807, 1808 и 1809 годах*. Ч. I. СПб.: Морская типография, 240 с.
8. Дегтерев А.В., Пинегина Т.К., Разжигаева Н.Г., Кожурин А.И. **2021.** Голоценовая летопись вулканических извержений острова Итуруп. *Природа*, 12: 17–22. <https://doi.org/10.7868/S0032874X21120036>
9. Пинегина Т.К., Разжигаева Н.Г., Дегтерев А.В., Хомчановский А.Л. **2023.** По следам голоценовых сильных землетрясений острова Итуруп. *Природа*, 3: 51–57. <https://doi.org/10.7868/S0032874X23030055>
10. Разжигаева Н.Г., Ганзей Л.А., Гребенникова Т.А., Харламов А.А., Арсланов Х.А., Кайстренко В.М., Горбунов А.О., Петров А.Ю. **2017.** Проблема палеореконструкций мегацунами на Южных Курилах. *Тихоокеанская геология*, 36(1): 37–49.
11. Nakagawa M., Hiragaa N., Furukawa R. **2011.** Formation of a zoned magma chamber and its temporal evolution during the historic eruptive activity of Tarumai Volcano, Japan: Petrological implications for a long-term forecast of eruptive

activity of an active volcano. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 205 (1-2): 1–16.
<https://doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2011.05.003>

12. Razjigaeva N.G., Ganzey L.A., Belyanina N.I., Grebennikova T.A., Ganzey K.S. **2008**. Paleoenvironments and landscape history of the Minor Kuril Islands since the Late Glacial. *Quaternary International*, 179(1): 83–89.
<https://doi.org/10.1016/j.quaint.2007.10.017>
13. Razzhigaeva N.G., Matsumoto A., Nakagawa M. **2016**. Age, source, and distribution of Holocene tephra in the southern Kurile Islands: Evaluation of Holocene eruptive activities in the southern Kurile arc. *Quaternary International*, 397: 63–78. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2015.07.070>
14. Gill J.B. **1981**. Orogenic andesites and plate tectonics. Berlin: Springer-Verlag, 390 p. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-68012-0>
15. Nakagawa M., Ishizuka Y., Kudo T., Yoshimoto M., Hirose W., Ishizaki Y., Gouchi N., Katsui Y., Solovyov A.W., Steinberg G.S., Abdurakhmanov A.I. **2002**. Tyatya Volcano, southwestern Kuril arc: Recent eruptive activity inferred from widespread tephra. *The Island Arc*, 11: 236–254. <https://doi.org/10.1046/j.1440-1738.2002.00368.x>
16. Le Bas M.J., Le Maitre R.W., Streckeisen A., Zanettin B. **1986**. A chemical classification of volcanic rocks based on the total alkali-silica diagram. *Journal of Petrology*, 27: 745–750. <https://doi.org/10.1093/petrology/27.3.745>
17. Peccerillo A., Taylor S.R. **1976**. Geochemistry of Eocene calc-alkaline rocks from Kastamonu area, Northern Turkey. *Contributions to Mineralogy and Petrology*, 58: 63–81. <https://doi.org/10.1007/bf00384745>
18. Miyashiro A. **1974**. Volcanic rock series in island arcs and active continental margins. *American Journal of Science*, 274: 321–355. <https://doi.org/10.2475/ajs.274.4.321>
19. Irvine T.N., Baragar W.R.A. **1971**. A guide to the chemical classification of the common volcanic rocks. *Canadian Journal of Earth Sciences*, 8: 523–548. <https://doi.org/10.1139/e71-055>
20. Sun S.S., McDonough W.F. **1989**. Chemical and isotopic systematics of ocean basalts: implications for mantle composition and processes. *Geological Society, London. Special Publications*, 42: 313–345.
<https://doi.org/10.1144/GSL.SP.1989.042.01.19>
21. McDonough W.F., Sun S.S. **1995**. The composition of the Earth. *Chemical Geology*, 120(3-4): 223–253.
[https://doi.org/10.1016/0009-2541\(94\)00140-4](https://doi.org/10.1016/0009-2541(94)00140-4)