

Тектонофизическая цифровая база данных территории острова Сахалин

¹ Каменев Павел Александрович (<https://orcid.org/0000-0002-9934-5855>), p.kamenev@imgg.ru

² Маринин Антон Витальевич (<https://orcid.org/0000-0002-1099-6492>), marinin@ifz.ru

² Сим Лидия Андреевна (<https://orcid.org/0000-0003-0267-2241>), sim@ifz.ru

¹ Богомолов Леонид Михайлович (<https://orcid.org/0000-0002-9124-9797>), bleom@mail.ru

² Лукманов Антон Романович, antonlukmanov@mail.ru

¹ Дегтярев Владислав Анатольевич (<https://orcid.org/0000-0001-8922-3654>), degtyarevvladislav96@yandex.ru

¹ Институт морской геологии и геофизики ДВО РАН, Южно-Сахалинск, Россия

² Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН, Москва, Россия

Резюме [PDF RUS](#) [PDF ENG](#)

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

Резюме. База тектонофизических данных по о. Сахалин, создаваемая коллективом авторов из Института физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН и Института морской геологии и геофизики ДВО РАН, обобщает результаты полевых исследований деформации горных пород и геологических тел на территории острова за период с 1973 по 2023 г. Сведения об основных характеристиках напряженно-деформированного состояния верхней части земной коры (оси главных напряжений, тип напряженного состояния, коэффициент Лодэ–Надаи, элементы залегания слоистости) получены в результате расчетов методами катакластического, структурно-парагенетического и кинематического анализа, а также сопряженных пар сколов. Исходными данными для расчетов служили полевые замеры параметров тектонической трещиноватости, зеркал скольжений и других структурных индикаторов деформаций. Результаты полевых тектонофизических исследований Сахалина, полученные разными исследователями в различное время, сведены в итоговые таблицы, которые включают данные о локальных стресс-состояниях для 264 точек наблюдения. Данные интегрированы с ГИС; в качестве системы управления базой данных используется программный комплекс Isoline GIS.

Ключевые слова:

трещиноватость, зеркала скольжения, напряженно-деформированное состояние земной коры, оси главных напряжений, коэффициент Лодэ–Надаи

Для цитирования: Каменев П.А., Маринин А.В., Сим Л.А., Богомолов Л.М., Лукманов А.Р., Дегтярев В.А.

Тектонофизическая цифровая база данных территории острова Сахалин. [Электронный ресурс]. *Геосистемы переходных зон*, 2025, т. 9, № 1. <http://journal.imgg.ru/web/full/f2025-1-3.pdf>; <https://doi.org/10.30730/gtr.2025.9.1.037-055>

For citation: Kamenev P.A., Marinin A.V., Sim L.A., Bogomolov L.M., Lukmanov A.R., Degtyarev V.A. Tectonophysical digital database of Sakhalin Island. *Geosistemy perehodnykh zon = Geosystems of Transition Zones*, 2025, т. 9, № 1, pp. 37–55.

<https://doi.org/10.30730/gtr.2025.9.1.037-055>; <https://www.elibrary.ru/ouzqfu>

Список литературы

1. *Российская тектонофизика: К 100-летию юбилею Михаила Владимировича Гзовского*: сб. ст. **2019**. Апатиты: ФИЦ КНЦ РАН, 359 с.
2. Шпеталенко Л.П., Чмыхалова Т.П., Чайникова М.В. **1976**. *Атлас тектонических структур угольных месторождений Сахалина*. Южно-Сахалинск: Сах. отд. Дальневост. кн. изд-ва, 93 с.
3. Каменев П.А., Маринин А.В. **2023**. Реконструкция палеонапряжений Западного Сахалина по результатам тектонофизических исследований. *Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых*, 6: 52–65. <https://doi.org/10.15372/FTPRPI20230605>
4. Сим Л.А., Богомолов Л.М., Брянцева Г.В., Саввичев П.А. **2017**. Неотектоника и тектонические напряжения острова Сахалин. *Геодинамика и тектонофизика*, 8(1): 181–202. <https://doi.org/10.5800/GT-2017-8-1-0237>
5. Ребецкий Ю.Л. **2007**. *Тектонические напряжения и прочность природных массивов*. М.: Академкнига, 406 с.
6. Татаурова А.А. **2015**. Поля напряжений и деформаций по данным механизмов коровых землетрясений о. Сахалин. *Вестник КРАУНЦ. Серия: Науки о Земле*, 3(27): 93–101.
7. Сим Л.А., Богомолов Л.М., Кучай О.А., Татаурова А.А. **2017**. Неотектонические и современные напряжения юга Сахалина. *Тихоокеанская геология*, 36(3): 88–101.
8. Сим Л.А., Каменев П.А., Богомолов Л.М. **2020**. Новые данные о новейшем напряженном состоянии земной коры острова Сахалин (по структурно-геоморфологическим индикаторам тектонических напряжений). *Геосистемы переходных зон*, 4(4): 372–383. <https://doi.org/10.30730/gtr.2020.4.4.372-383>
9. Маринин А.В., Ребецкий Ю.Л., Сим Л.А., Каменев П.А., Костров Ю.В., Бондарь И.В., Гордеев Н.А., Дегтярев В.А.

- 2021.** Реконструкция тектонических напряжений на полуострове Шмидта (Сахалин). *Вестн. КРАУНЦ. Науки о Земле*, 4(52): 73–88. <https://doi.org/10.31431/1816-5524-2021-4-52-73-88>
10. Каменев П.А., Маринин А.В., Дегтярев В.А., Лукманов А.Р. **2023.** Реконструкция тектонических напряжений Центрального Сахалина. *Вестн. КРАУНЦ. Науки о Земле*, 1(57): 89–103. <https://doi.org/10.1134/s1819714023080079>
 11. Каменев П.А., Маринин А.В. **2024.** *Тектонофизическая база данных о Сахалин*: свид-во о регистрации базы данных РФ 2024623290, № 2024623016 от 12.07.2024; опублик. 24.07.2024, Бюл. № 8.
 12. Шаруева Л.И., Лопатин Б.Г. (сост.) **2016.** *Государственная геологическая карта Российской Федерации масштаба 1:1 000 000. Третье поколение. Серия Дальневосточная. Лист N-54 (Николаевск-на-Амуре)*: объяснительная записка. СПб.: Картогр. фабрика ВСЕГЕИ, 477 с. URL: https://www.vsegei.ru/ru/info/pub_ggk1000-3/Dalnevostochnaya/n-54.php
 13. Аленичева А.А., Лызганов А.В., Иванова В.В. и др. (сост.) **2019.** *Государственная геологическая карта Российской Федерации масштаба 1:1 000 000. Третье поколение. Серия Дальневосточная. Лист L-(53), 54 (Южно-Сахалинск)*: объяснительная записка. СПб.: Картогр. фабрика ВСЕГЕИ, 536 с. URL: https://www.vsegei.ru/ru/info/pub_ggk1000-3/Dalnevostochnaya/l-53-54.php
 14. Рихтер А.В. **1986.** *Структура и тектоническое развитие Сахалина в мезозое*. М.: Наука, 93 с. (Труды ГИН РАН; вып. 411).
 15. Расцветаев Л.М. **1987.** Парагенетический метод структурного анализа дизъюнктивных тектонических нарушений. В кн.: *Проблемы структурной геологии и физики тектонических процессов*. М.: ГИН АН СССР, ч. 2: 173–235.
 16. Гущенко О.И. **1975.** Кинематический принцип реконструкции направлений главных напряжений (по геологическим и сейсмологическим данным). *Доклады Академии наук СССР*, 225(3): 557–560.
 17. Гзовский М.В. **1975.** *Основы тектонофизики*. М.: Наука, 535 с.
 18. Сим Л.А. **1982.** Определение регионального поля по данным о локальных напряжениях на отдельных участках. *Известия вузов. Геология и разведка*, 4: 35–40.
 19. Ребецкий Ю.Л., Сим Л.А., Маринин А.В. **2017.** *От зеркал скольжения к тектоническим напряжениям. Методы и алгоритмы*. М.: ГЕОС, 234 с.
 20. Ребецкий Ю.Л., Сычева Н.А. **2024.** Напряженное состояние земной коры Алтае-Саянской горной области: реконструкция на основе модифицированных алгоритмов катакластического метода. *Геосистемы переходных зон*, 8(4): 261–276. <https://doi.org/10.30730/qtrz.2024.8.4.261-276>; <https://www.elibrary.ru/poihsb>
 21. Каменев П.А., Дегтярев В.А., Жердева О.А., Костров Ю.В. **2024.** Кинематика разрывных нарушений Сахалина по геологическим и сейсмологическим данным. *Геосистемы переходных зон*, 8(1): 37–46. <https://doi.org/10.30730/qtrz.2024.8.1.037-046>; <https://www.elibrary.ru/bajsbf>
 22. Анисимов Г.А., Валеева С.Е., Валеева И.Ф., Анисимова Л.З. **2016.** О современной ситуации по использованию программных комплексов в недропользовании. *Экспозиция Нефть Газ*, 6(52): 13–15.