

Сейсмичность юга Дальнего Востока России в 2020 году

Дмитрий Александрович Сафонов¹ <https://orcid.org/0000-0002-2201-2016>, d.safonov@imgg.ru

Татьяна Александровна Фокина² fokina@seismo.sakhalin.ru

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

² Сахалинский филиал ФИЦ «Единая геофизическая служба РАН», Южно-Сахалинск, Россия

[Резюме PDF RUS](#)

[Abstract PDF ENG](#)

[Полный текст PDF RUS](#)

Резюме. В работе представлен обзор сейсмичности за 2020 г. южной части Дальнего Востока России: регионов Приамурье и Приморье, Сахалинского и Курило-Охотского, основанный на предварительных данных каталогов землетрясений Сахалинского филиала Федерального исследовательского центра «Единая геофизическая служба РАН» (СФ ФИЦ ЕГС РАН). Выполнен анализ сейсмичности регионов за 2020 год в сравнении с предыдущим десятилетием. Приведена информация о наиболее значительных и достойных отдельного изучения землетрясениях 2020 г., происшедших в зоне ответственности СФ ФИЦ ЕГС РАН: землетрясение вблизи Зейской ГЭС; глубокофокусное землетрясение в Татарском проливе; землетрясение на промежуточных глубинах на Южных Курилах; взбросовое землетрясение на изгибе Тихоокеанской литосферной плиты в районе Северных Курил. По формальным показателям сейсмичность регионов в 2020 г. осталась в пределах фоновых значений, но в Курило-Охотском регионе и в мантии под территорией Сахалинского региона приблизилась к верхней границе их диапазона.

Ключевые слова

землетрясения, сейсмичность, сейсмическая активность,

Приамурье, Приморье, Сахалин, Курило-Охотский регион

Для цитирования: Сафонов Д.А., Фокина Т.А. Сейсмичность юга Дальнего Востока России в 2020 году. *Геосистемы переходных зон*, 2021, т. 5, № 4, с. 308–319. <https://doi.org/10.30730/gtr.2021.5.4.308-319>

For citation: Safonov D.A., Fokina T.A. Seismicity of the South Far East of Russia in 2020. *Geosistemy perehodnykh zon = Geosystems of Transition Zones*, 2021, vol. 5, no. 4, pp. 308–319. (In Russ., abstr. in Engl.). <https://doi.org/10.30730/gtr.2021.5.4.308-319>

Список литературы

1. Гусев А.А., Мельникова В.Н. 1990. Связи между магнитудами – среднемировые и для Камчатки. *Вулканология и сейсмология*, 6: 55–63.
2. Ким Ч.У., Андреева М.Ю. 2009. *Каталог землетрясений Курило-Камчатского региона (1737–2005 гг.)*. Препринт. Южно-Сахалинск: ИМГиГ ДВО РАН, 126 с.
3. Коваленко Н.С., Фокина Т.А., Сафонов Д.А. 2019. Приамурье и Приморье. *Землетрясения Северной Евразии*, 22(2013): 161–172. <https://doi.org/10.35540/1818-6254.2019.22.14>
4. Костылев Д.В. 2001. Формирование единой системы сбора сейсмологической информации в Сахалинском филиале ФИЦ ЕГС РАН. *Российский сейсмологический журнал*, 3(1): 41–53. <https://doi.org/10.35540/2686-7907.2021.1.03>
5. Поплавская Л.Н. (ред.). 2006. *Региональный каталог землетрясений острова Сахалин, 1905–2005*. Южно-Сахалинск: ИМГиГ ДВО РАН, 103 с.
6. Прытков А.С., Василенко Н.Ф. 2021. Парамуширское землетрясение 25 марта 2020 г. $M_w = 7.5$. *Геосистемы переходных зон*, 5(2): 113–127. <https://doi.org/10.30730/gtr.2021.5.2.113-120.121-127>
7. Ризниченко Ю.В. 1964. Метод суммирования землетрясений для изучения сейсмической активности. *Изв. АН СССР. Сер. Геофизическая*, 7: 969–977.
8. Салтыков В.А. 2011. Статистическая оценка уровня сейсмичности: методика и результаты применения на примере Камчатки. *Вулканология и сейсмология*, 2: 53–59. <https://doi.org/10.1134/S0742046311020060>
9. Сафонов Д.А., Коновалов А.В. 2017. Использование программы ISOLA для определения тензора сейсмического момента землетрясений Курило-Охотского и Сахалинского регионов. *Тихоокеанская геология*, 36(3): 102–112.
10. Сафонов Д.А., Фокина Т.А., Коваленко Н.С. 2019а. Сейсмичность юга Дальнего Востока России в 2018 году. *Геосистемы переходных зон*, 3(4): 364–376. <https://doi.org/10.30730/2541-8912.2019.3.4.364-376>
11. Сафонов Д.А., Нагорных Т.В., Коваленко Н.С. 2019б. *Сейсмичность региона Приамурье и Приморье*. Южно-Сахалинск: ИМГиГ ДВО РАН. 104 с.
12. Сафонов Д.А., Костылев Д.В., Фокина Т.А., Коваленко Н.С. 2020. Сейсмичность юга Дальнего Востока России в 2019 году. *Геосистемы переходных зон*, 4(2): 146–159. <https://doi.org/10.30730/gtr.2020.4.2.146-159>
13. Семенова Е.П., Богинская Н.В., Костылев Д.В. 2020. Углегорское землетрясение 13 сентября 2020 года (о. Сахалин): предпосылки возникновения и результаты наблюдений в эпицентральной зоне. *Геосистемы переходных зон*, 4(4): 474–485. <https://doi.org/10.30730/gtr.2020.4.4.474-485>

14. Фокина Т.А., Коваленко Н.С., Костылев Д.В., Левин Ю.Н., Лихачева О.Н., Михайлов В.И. **2018**. Приамурье и Приморье, Сахалин и Курило-Охотский регион. В ежегоднике: *Землетрясения России в 2016 году*. Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 45–53.
15. Фокина Т.А., Сафонов Д.А., Костылев Д.В., Михайлов В.И. **2019**. Сахалин. *Землетрясения Северной Евразии*, 22(2013): 173–183. [doi:10.35540/1818-6254.2019.22.15](https://doi.org/10.35540/1818-6254.2019.22.15)
16. Чебров В.Н., Кугаенко Ю.А., Викулина С.А., Кравченко Н.М., Матвеев Е.А., Митюшкина С.В., Раевская А.А., Салтыков В.А., Чебров Д.В., Ландер А.В. **2013**. Глубокое Охотоморское землетрясение 24.05.2013 г. с магнитудой $M_w = 8.3$ – сильнейшее сейсмическое событие у берегов Камчатки за период детальных сейсмологических наблюдений. *Вестник КРАУНЦ. Науки о Земле*, 1(21): 17–24.
17. Benioff H. **1951**. Earthquakes and rock creep. *Bull. of the Seismological Society of America*, 41(1): 31–62. <https://doi.org/10.1785/bssa0410010031>
18. Gutenberg B., Richter C.F. **1942**. Earthquake magnitude, intensity, energy, and acceleration. *Bull. of the Seismological Society of America*, 32(3): 163–191. <https://doi.org/10.1785/BSSA0320030163>
19. Sokos E., Zahradnik J. **2013**. Evaluating centroid moment tensor uncertainty in the new version of ISOLA software. *Seismological Research Letters*, 84: 656–665. <https://doi.org/10.1785/0220130002>
20. Ye L., Lay T., Kanamori H. **2021**. The 25 March 2020 M_w 7.5 Paramushir, northern Kuril Islands earthquake and major ($M_w \geq 7.0$) near-trench intraplate compressional faulting. *Earth and Planetary Science Letters*, 556: 116728. <https://doi.org/10.1016/j.epsl.2020.116728>