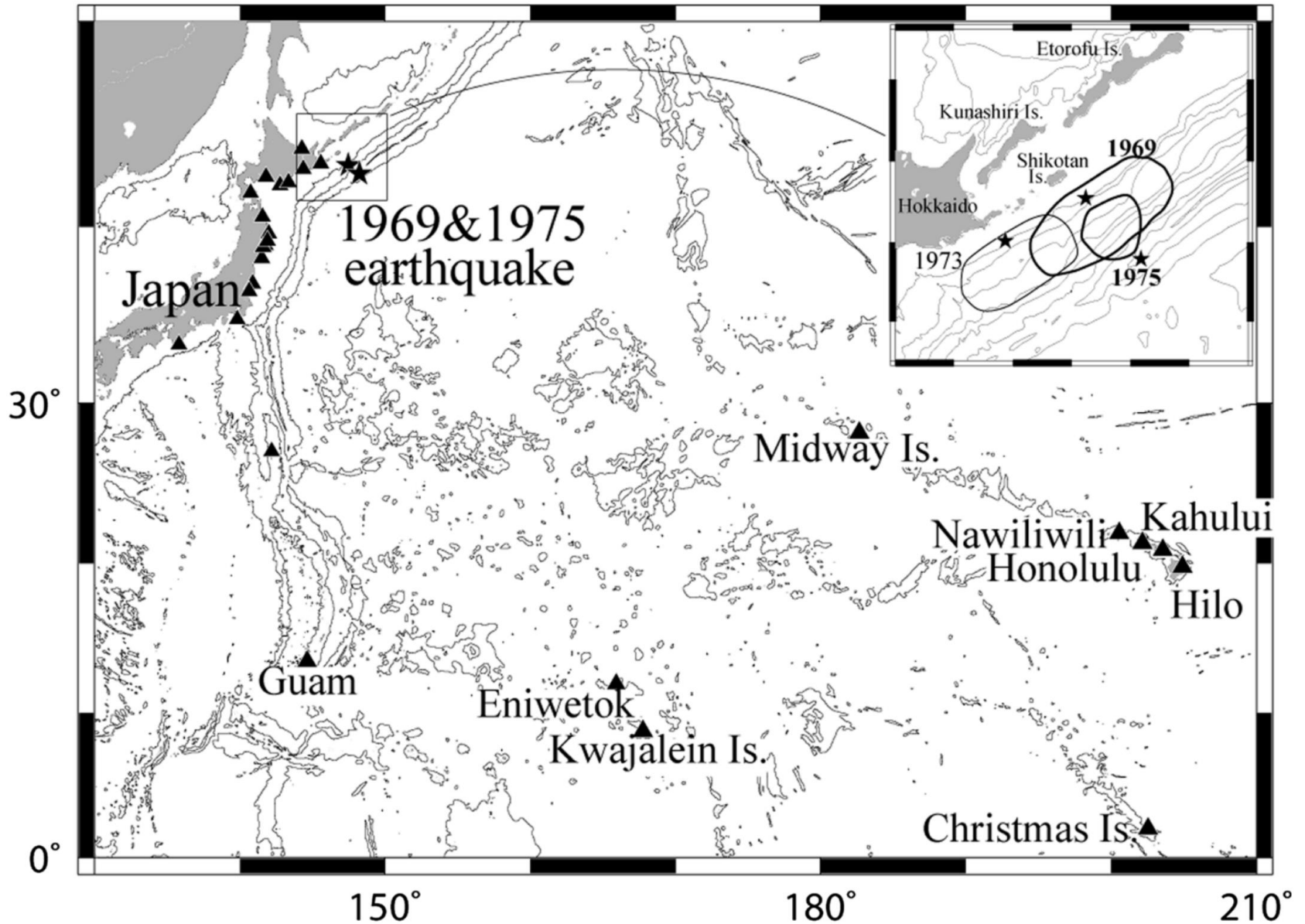




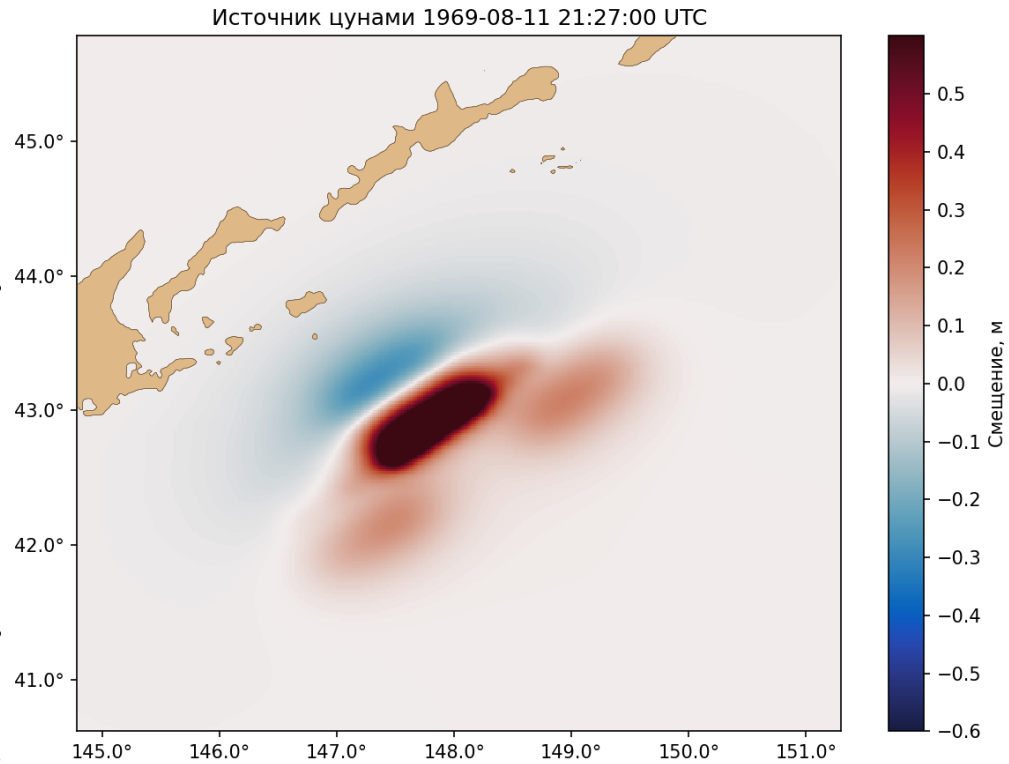
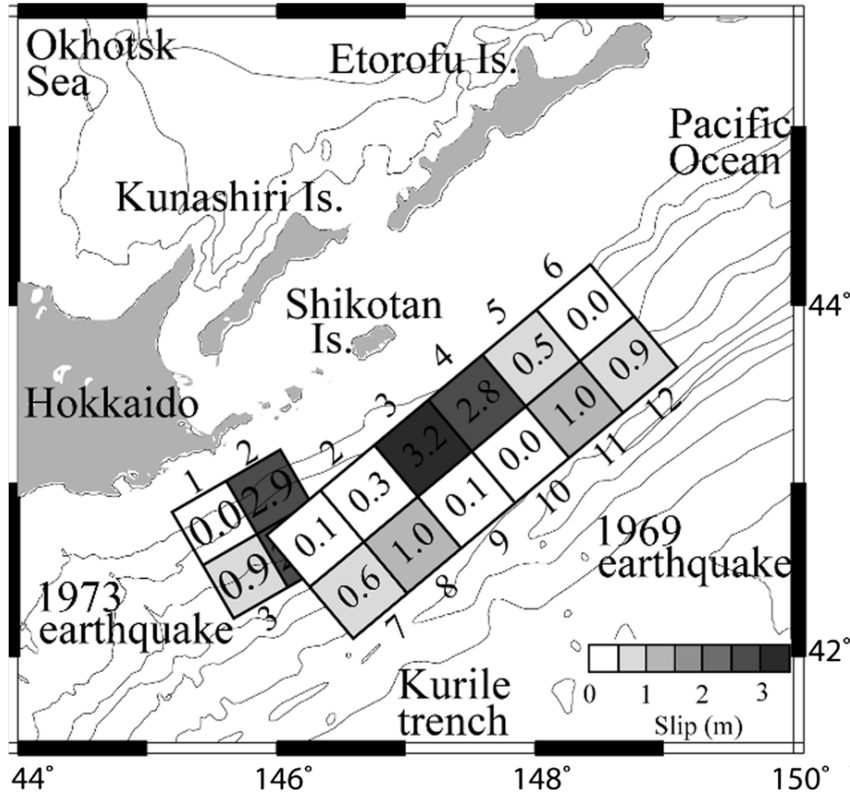
Шикотанские цунами 1969, 1975 и 1994 гг.: сравнительный анализ направленности источников.

Артем Владимирович Лоскутов¹

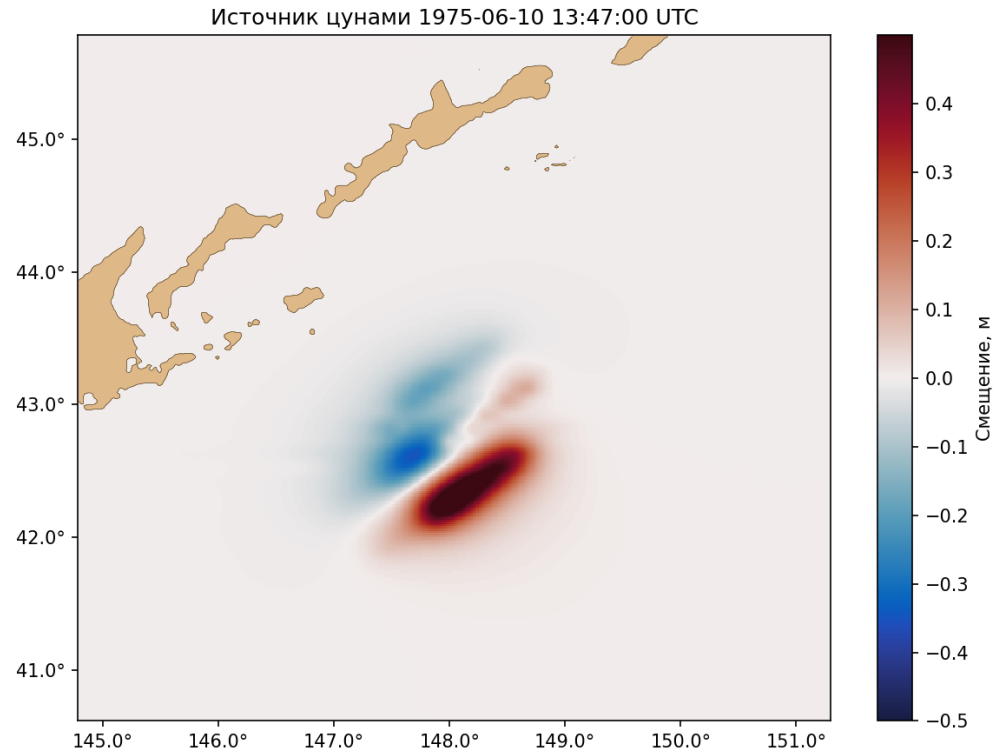
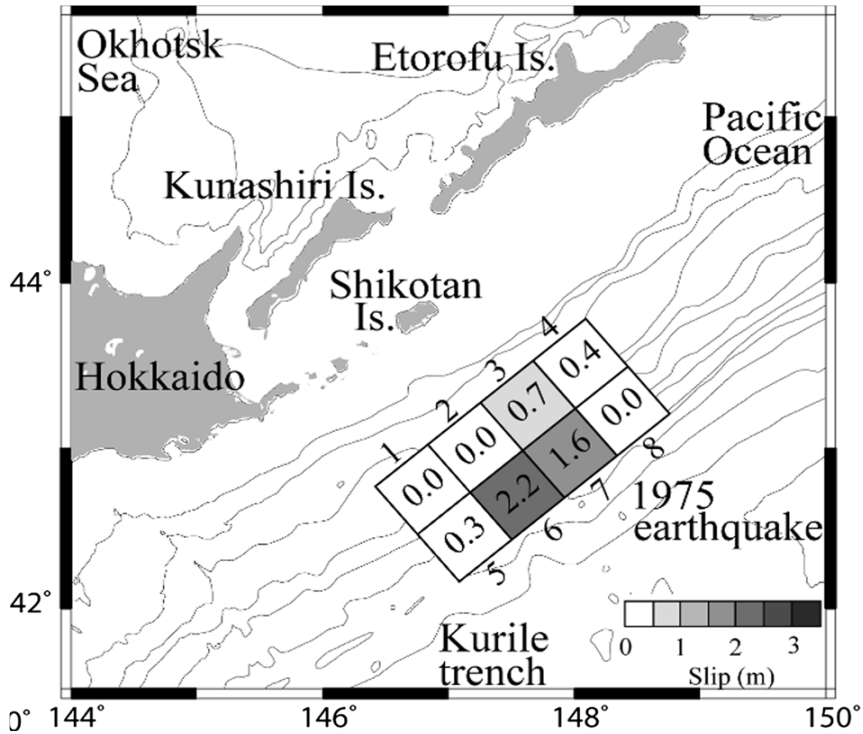
¹ИМГиГ ДВО РАН



IOKI K., AND Y. TANIOKA Y. Rupture process of the 1969 and 1975 Kurile earthquakes estimated from tsunami waveform // Pure Appl. Geophys. - 2016. - Vol. 173. - P. 4179–4187

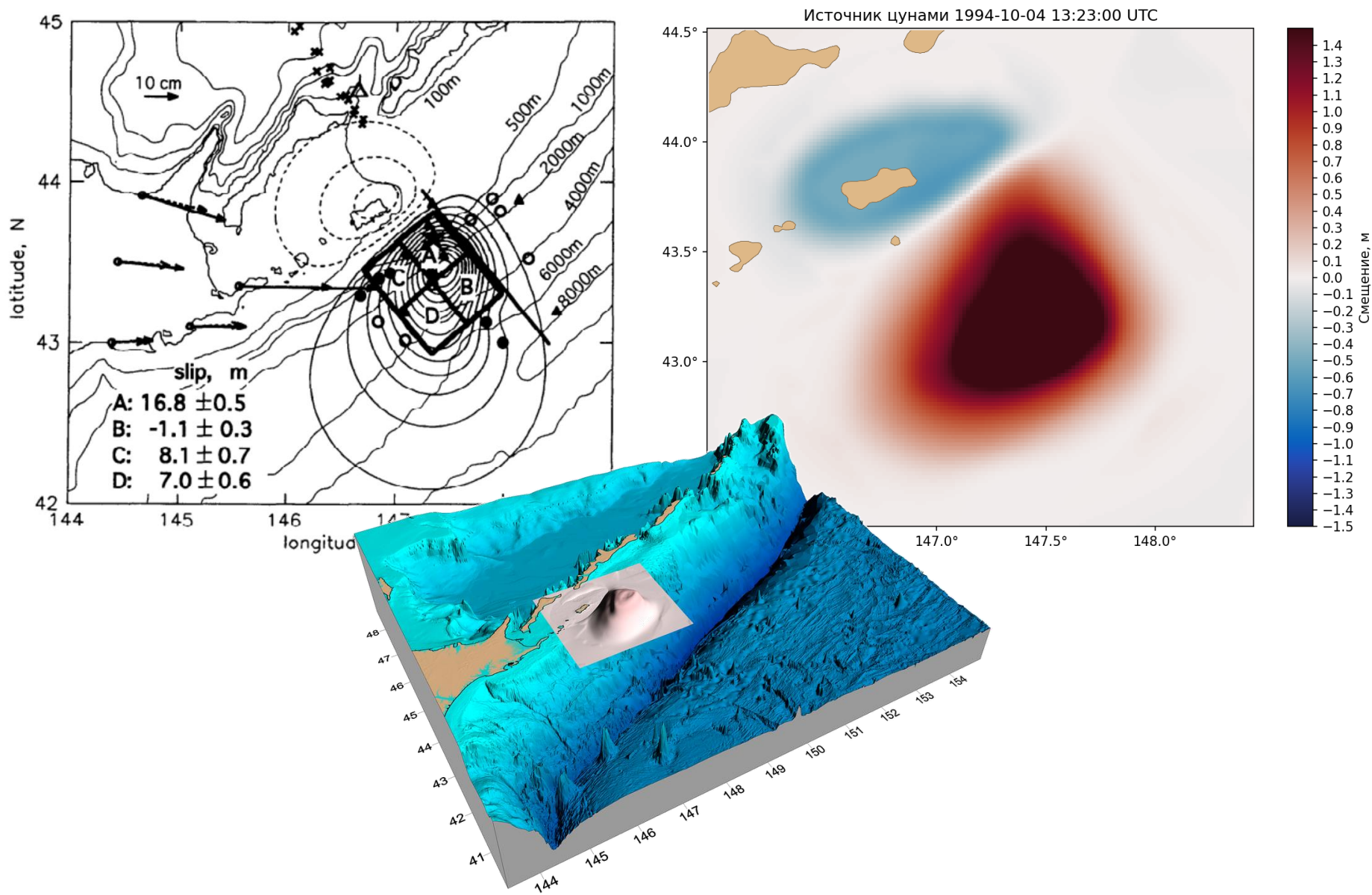


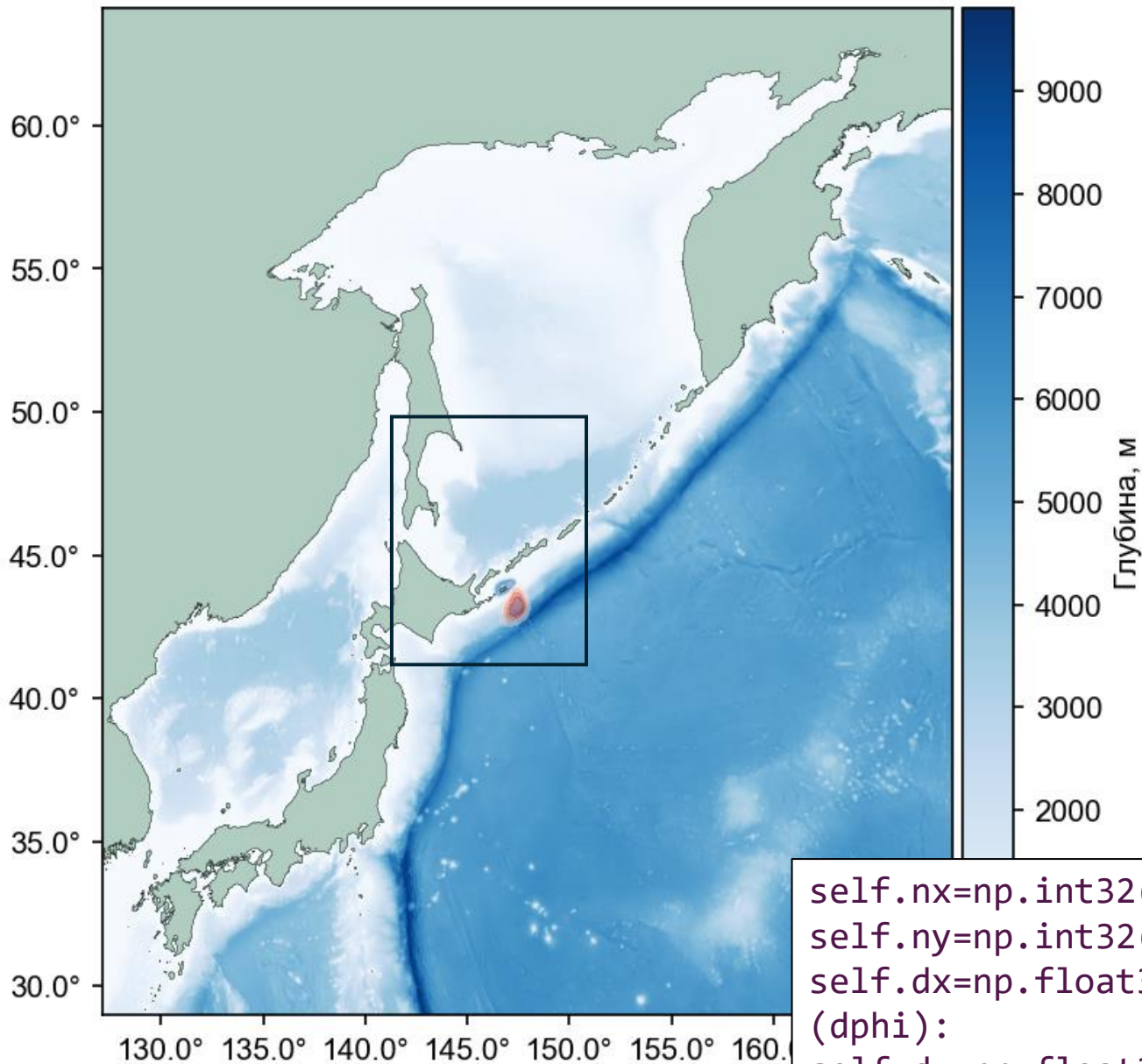
IOKI K., AND Y. TANIOKA Y. Rupture process of the 1969 and 1975 Kurile earthquakes estimated from tsunami waveform // Pure Appl. Geophys. - 2016. - Vol. 173. - P. 4179–4187



«...The occurrences of the 1969 earthquake and 1975 earthquake suggest a possible pattern that a great earthquake may occur in a shallow region a few years after a great earthquake which occurs in a deep region along the trench.»

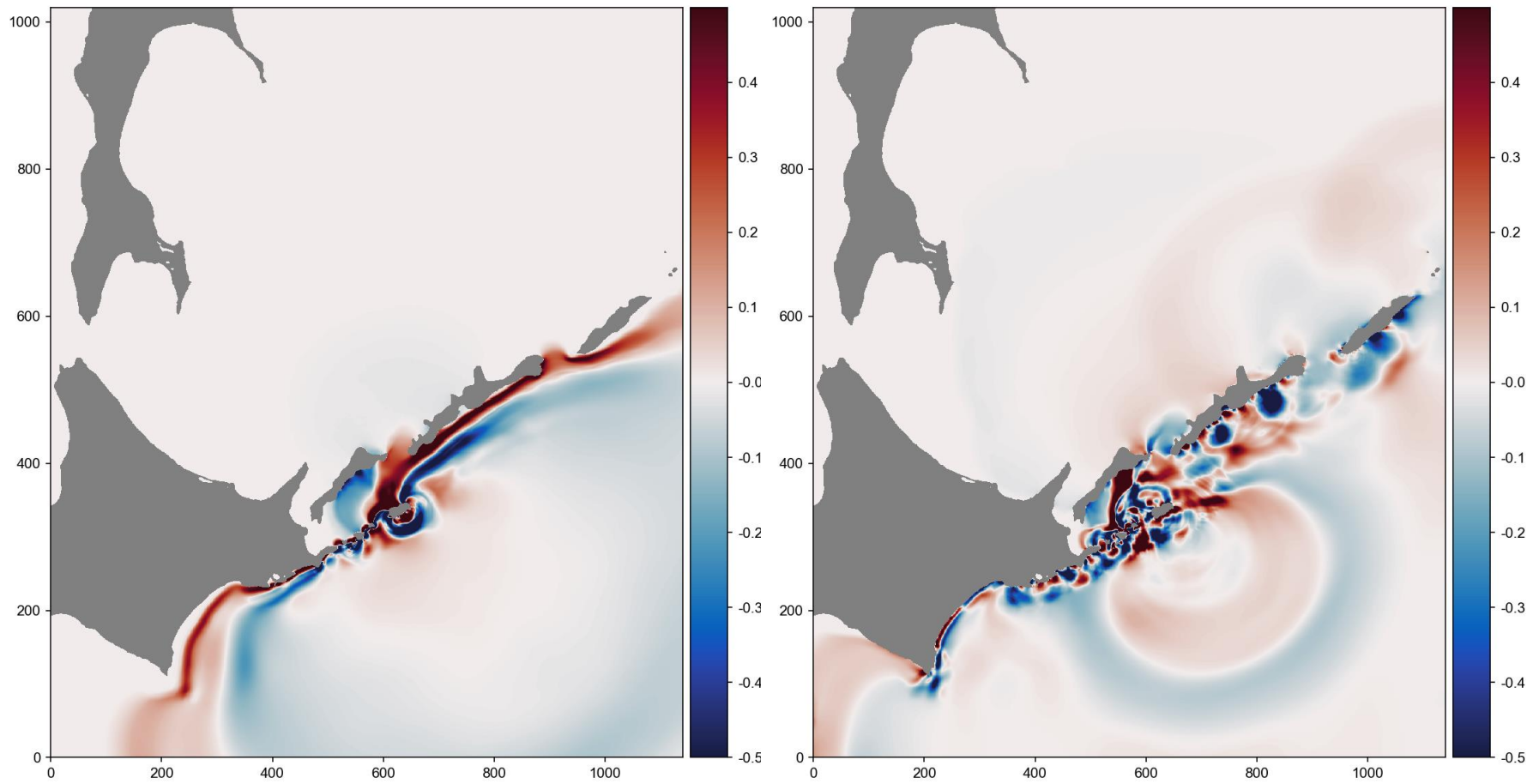
TANIOKA Y., RUFF L., AND SATAKE K. The Great Kuril earthquake of October 4, 1994 // Geophys. Research letters. - 1995. - Vol. 22, No 13. - P. 1661-1664.





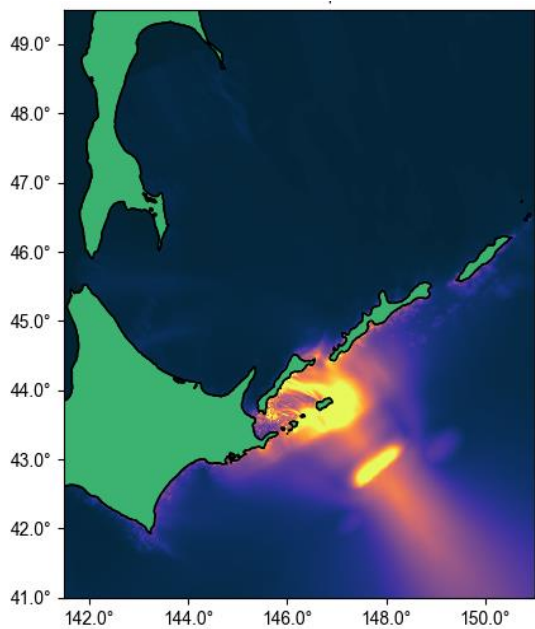
```
self.nx=np.int32(10006)
self.ny=np.int32(8430)
self.dx=np.float32(0.0041666673)
(dphi):
self.dy=np.float32(0.0041666664)
CFL-criterion time upper bound: 0.654
```

Волновые картины в ходе моделирования

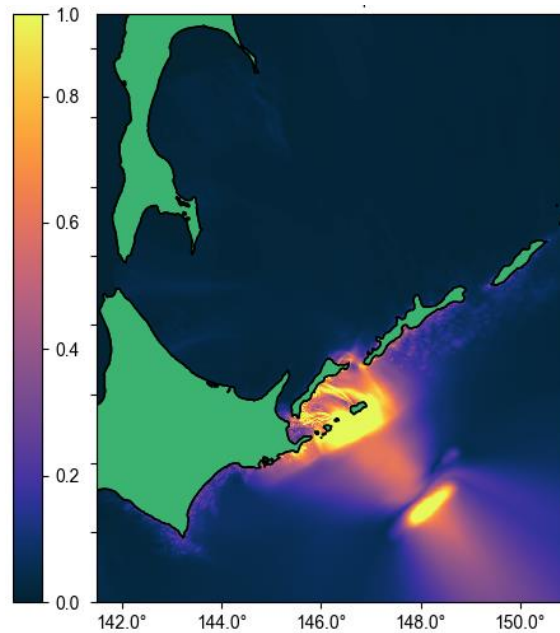


Максимальные смещения

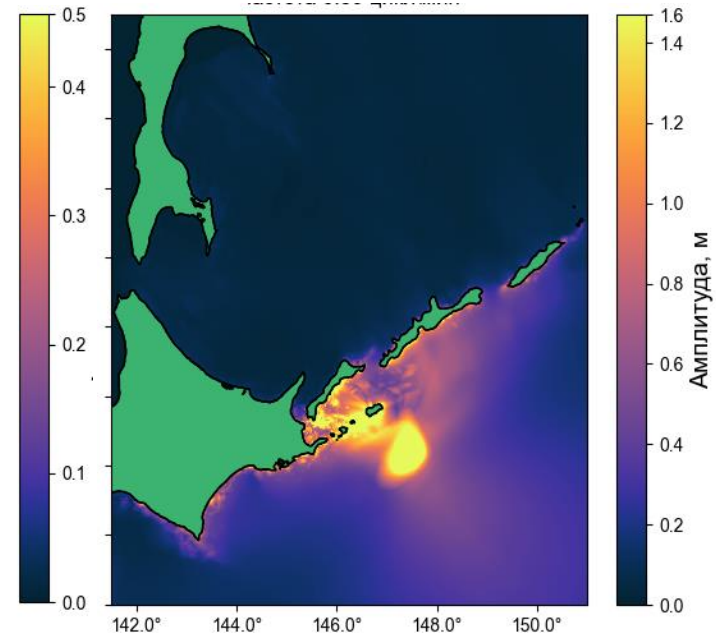
1969 г.



1975 г.



1994 г.

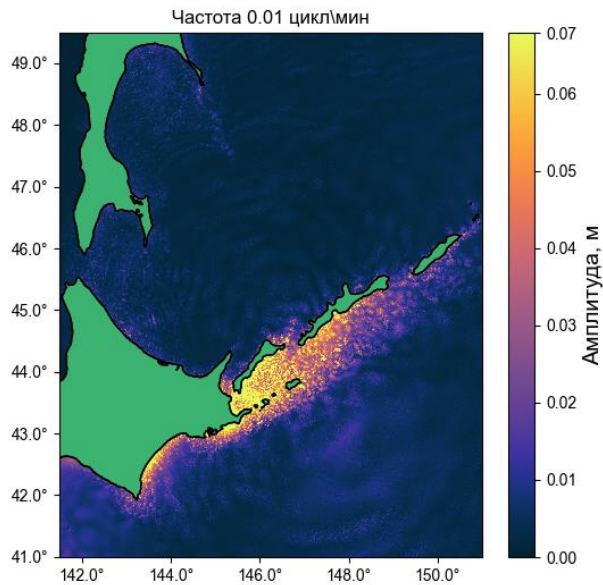


Амплитуда, м

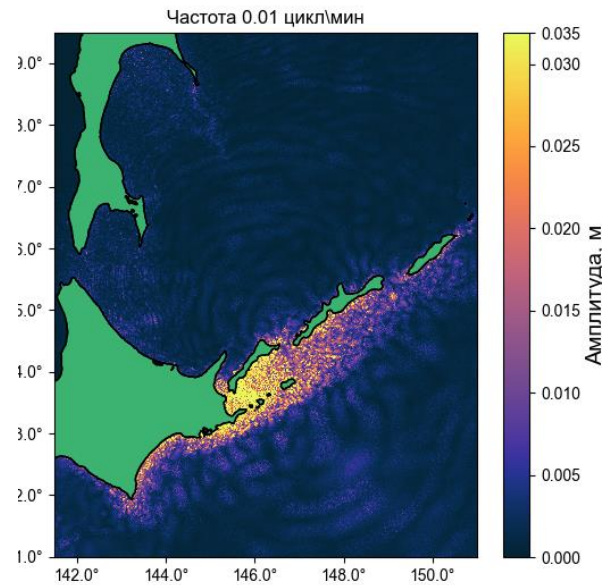
Максимум смещения

Диапазон: 0.01 ± 0.005 Цикл/мин

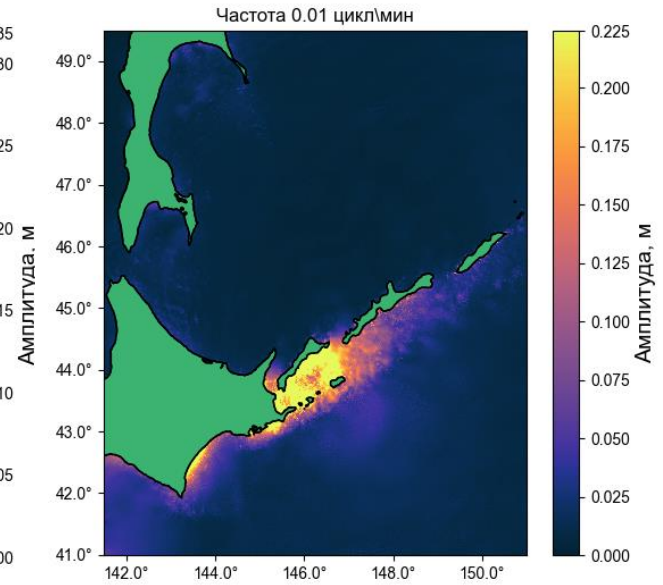
1969 г.



1975 г.



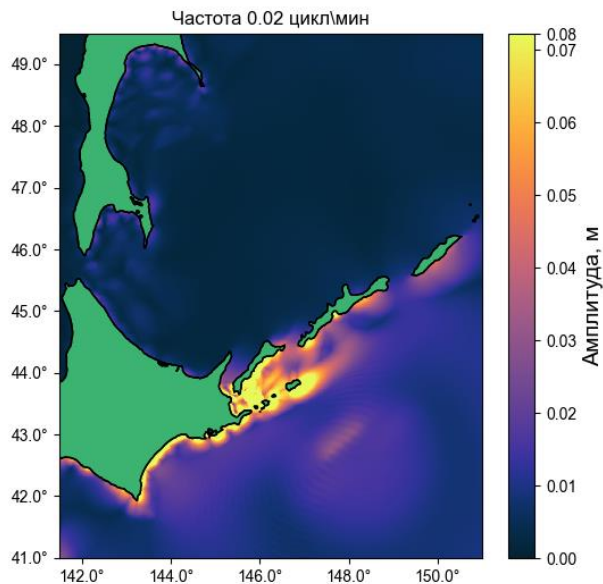
1994 г.



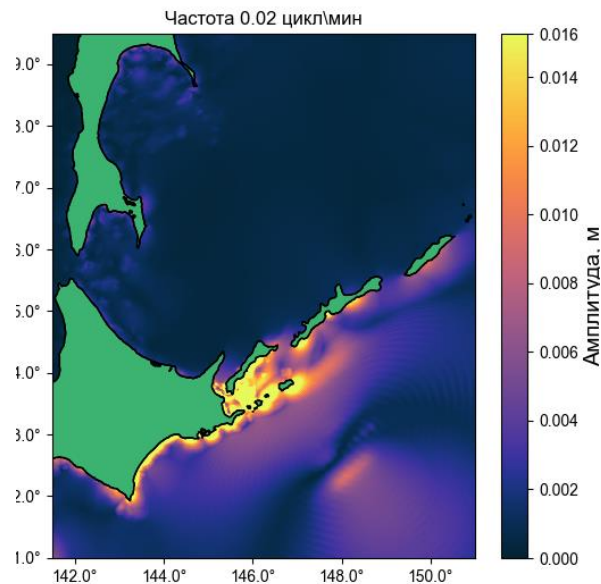
Максимум смещения

Диапазон: 0.02 ± 0.005 Цикл/мин

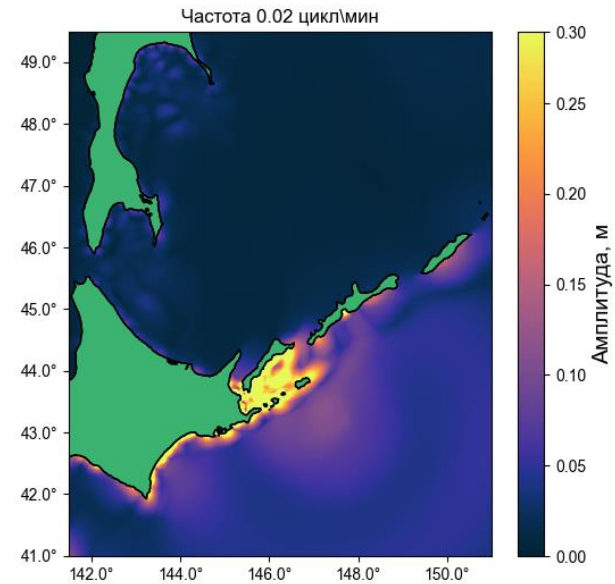
1969 г.



1975 г.



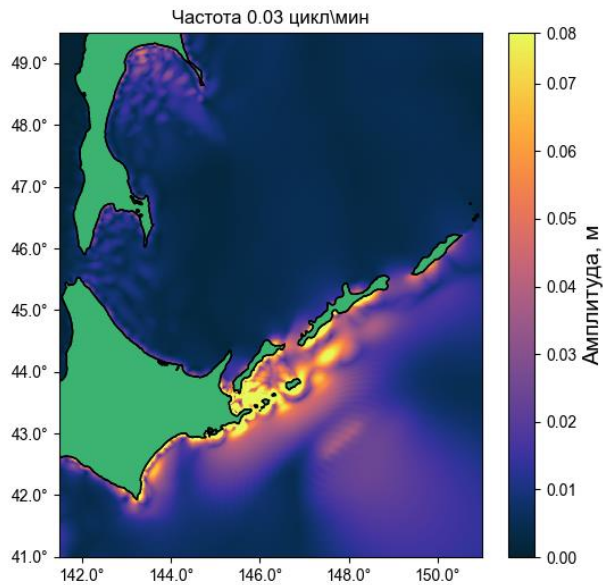
1994 г.



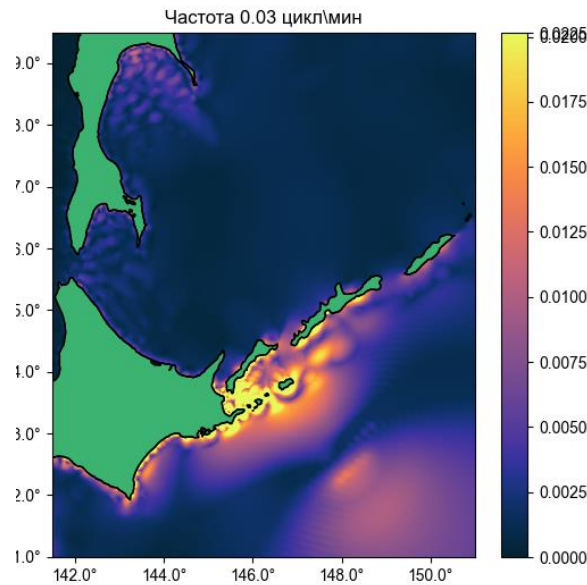
Максимум смещения

Диапазон: 0.03 ± 0.005 Цикл/мин

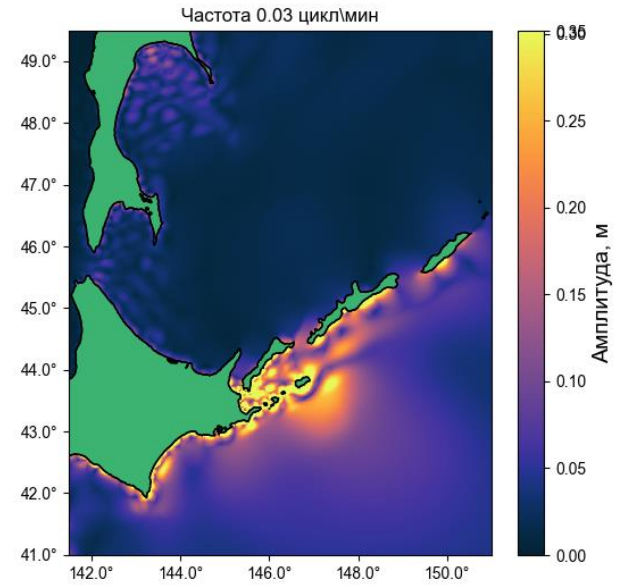
1969 г.



1975 г.



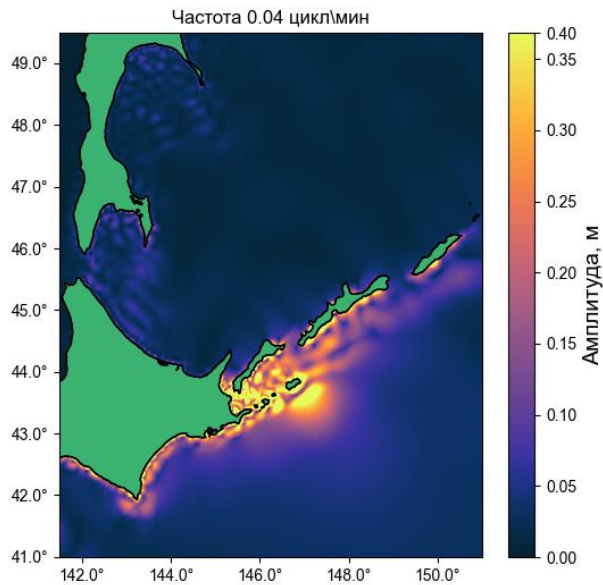
1994 г.



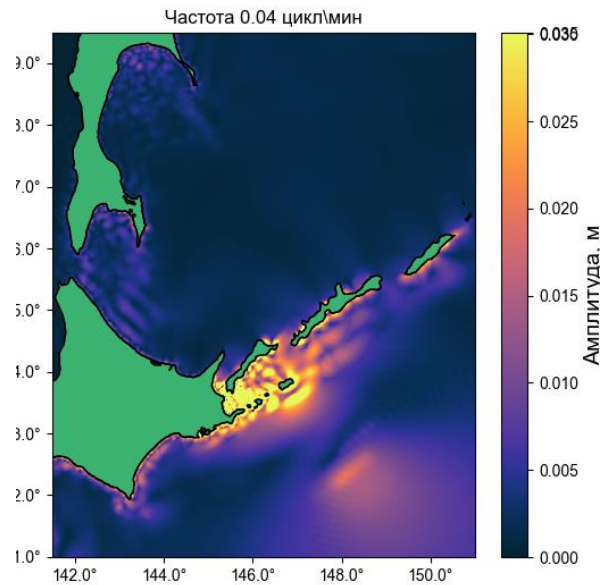
Максимум смещения

Диапазон: 0.04 ± 0.005 Цикл/мин

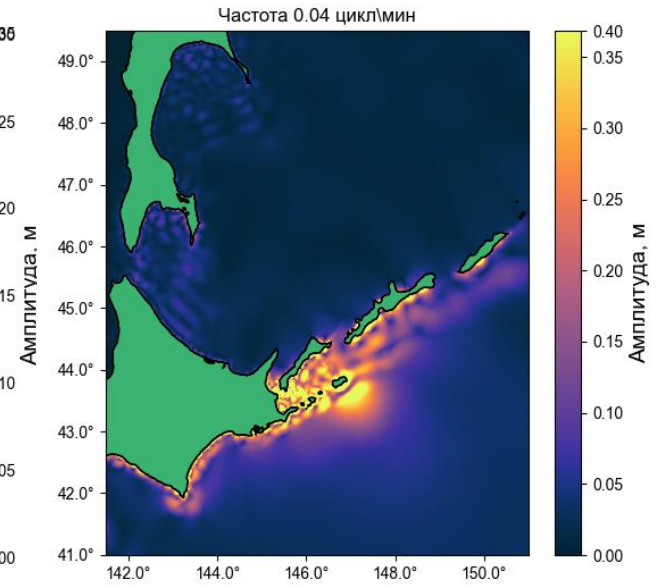
1969 г.



1975 г.



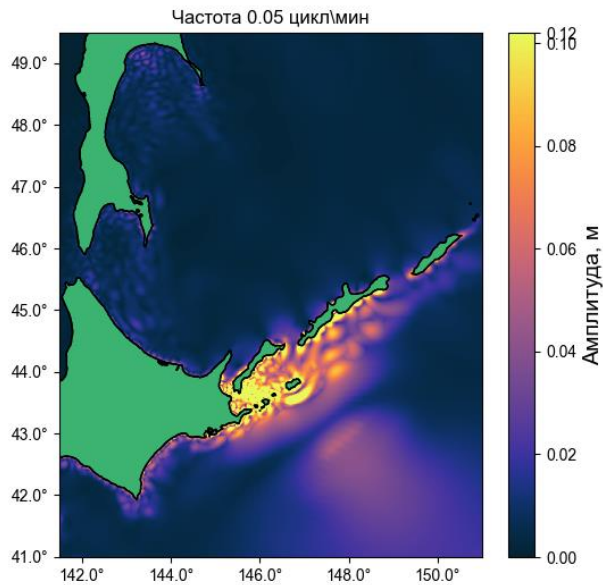
1994 г.



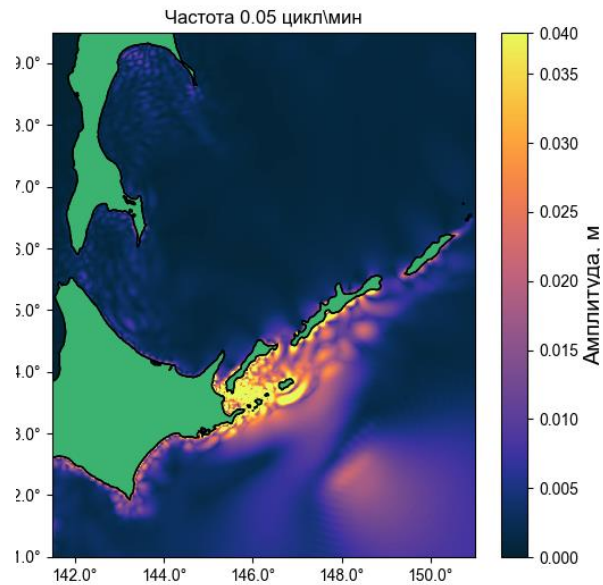
Максимум смещения

Диапазон: 0.05 ± 0.005 Цикл/мин

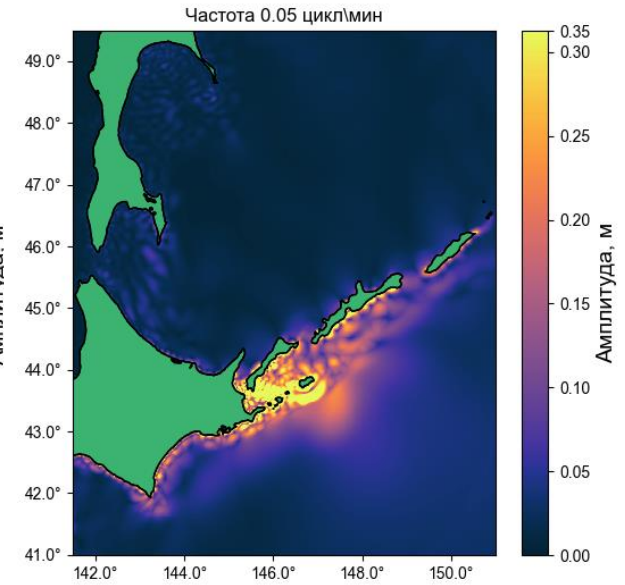
1969 г.



1975 г.



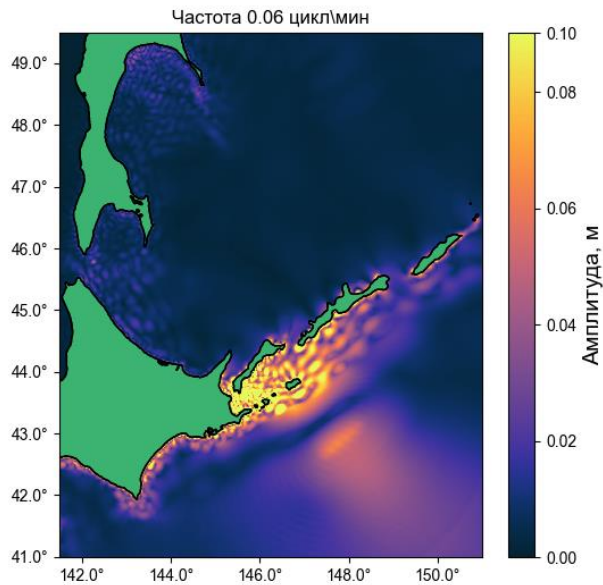
1994 г.



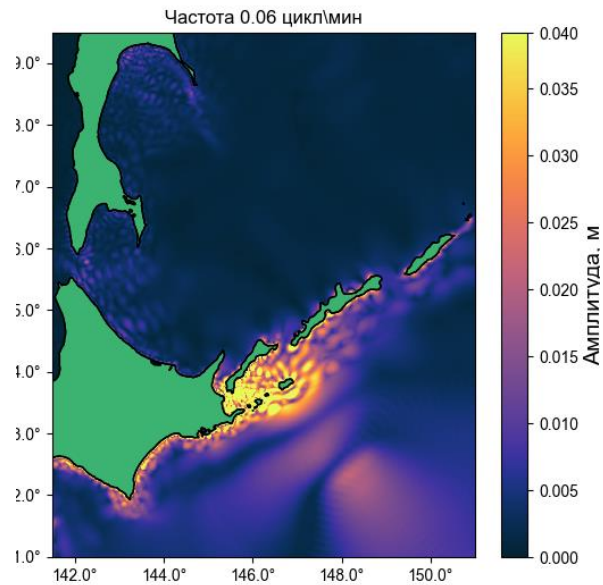
Максимум смещения

Диапазон: 0.06 ± 0.005 Цикл/мин

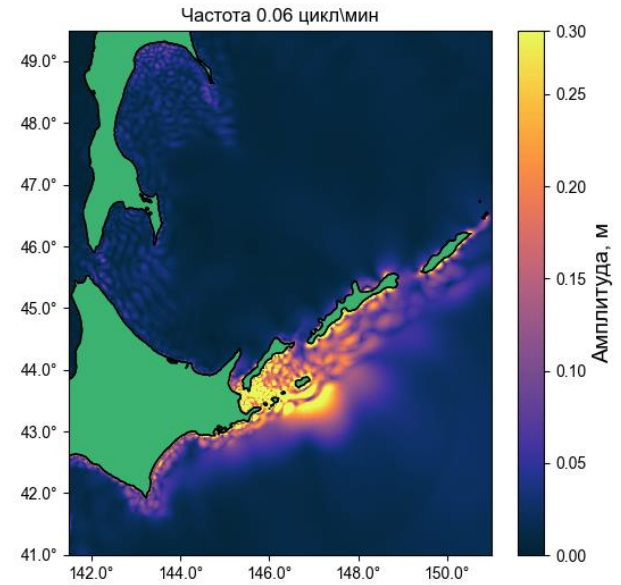
1969 г.



1975 г.



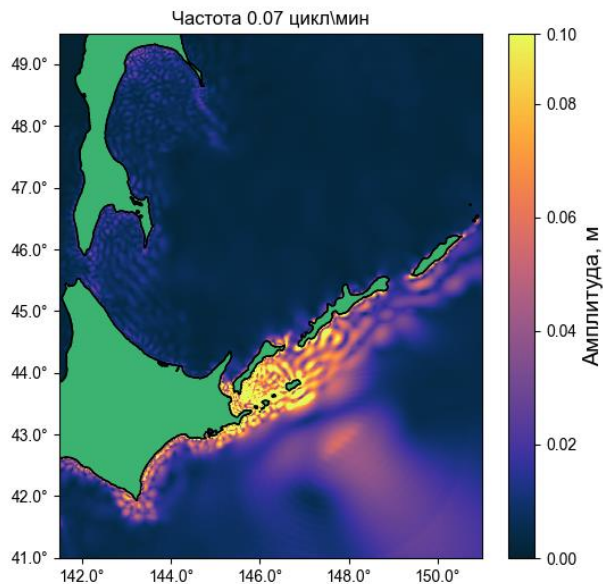
1994 г.



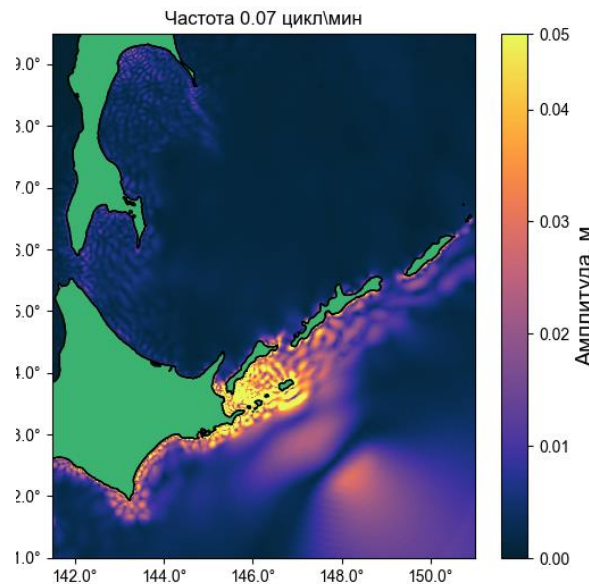
Максимум смещения

Диапазон: 0.07 ± 0.005 Цикл/мин

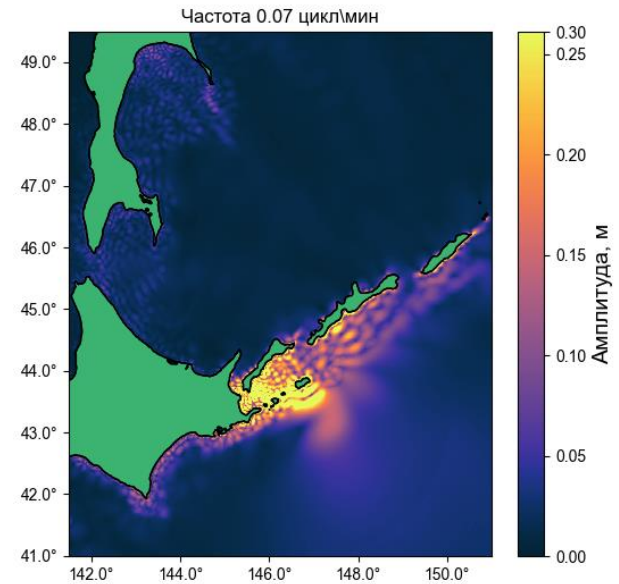
1969 г.



1975 г.



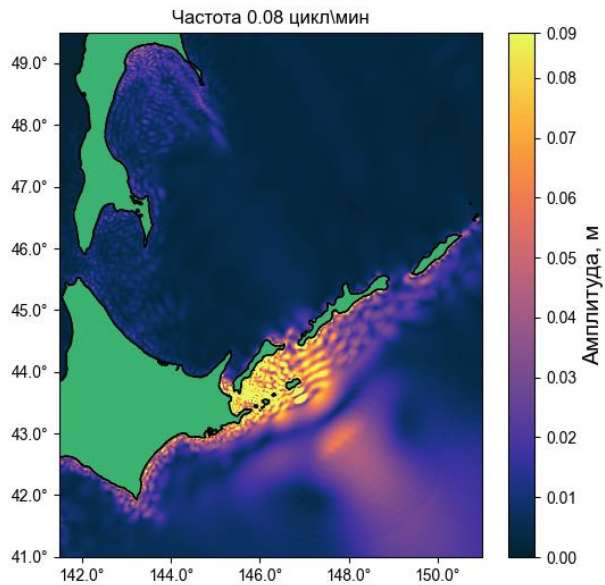
1994 г.



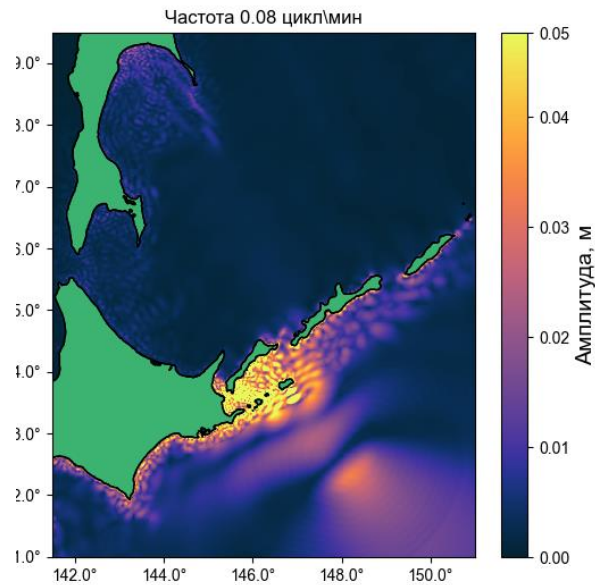
Максимум смещения

Диапазон: 0.08 ± 0.005 Цикл/мин

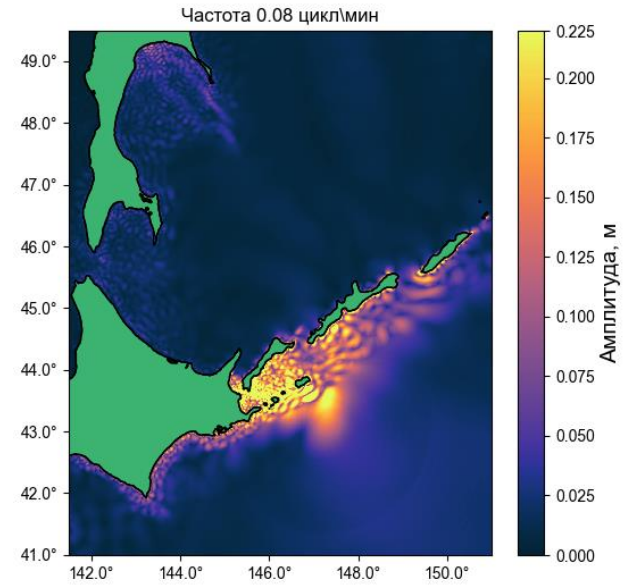
1969 г.



1975 г.



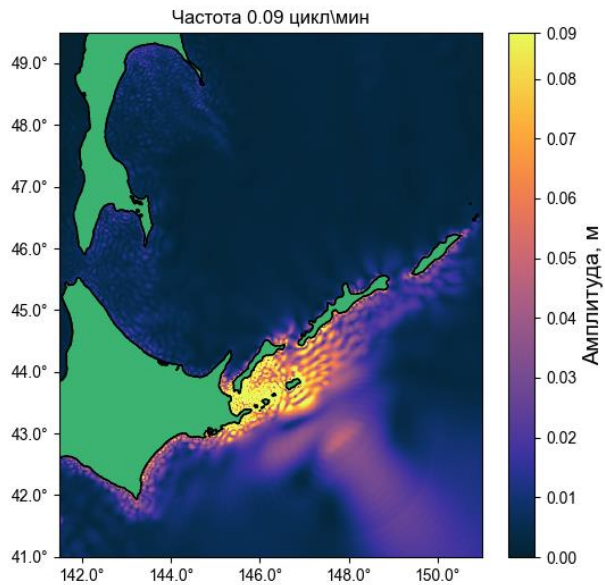
1994 г.



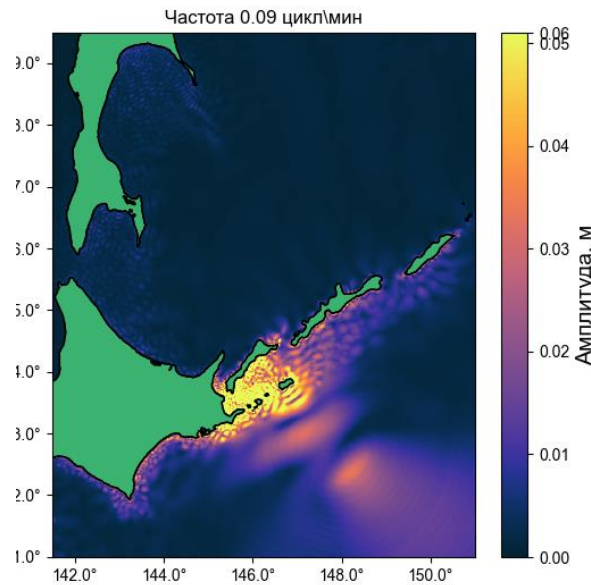
Максимум смещения

Диапазон: 0.09 ± 0.005 Цикл/мин

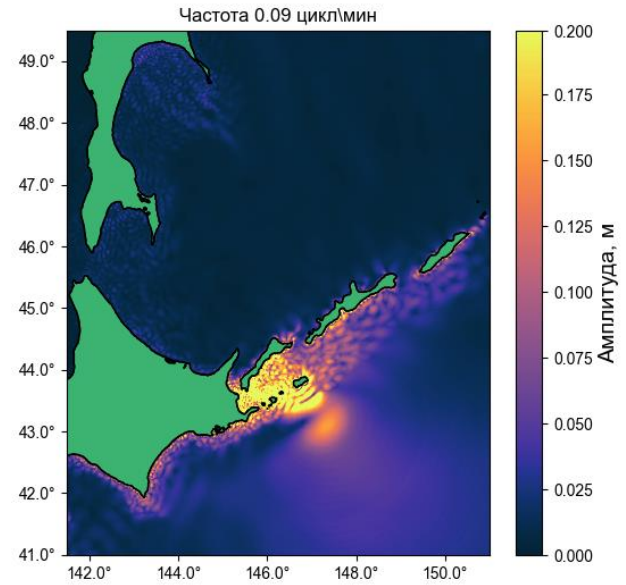
1969 г.



1975 г.



1994 г.

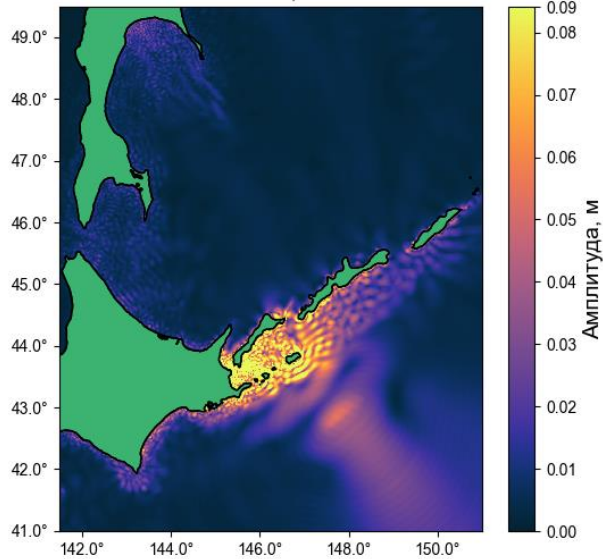


Максимум смещения

Диапазон: 0.1 ± 0.005 Цикл/мин

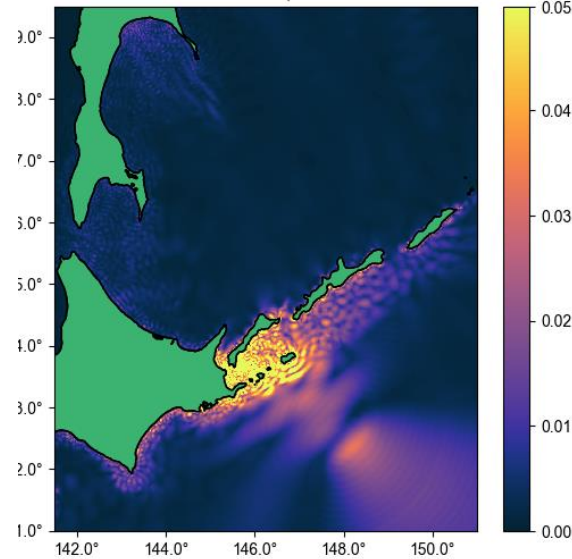
1969 г.

Частота 0.1 цикл/мин



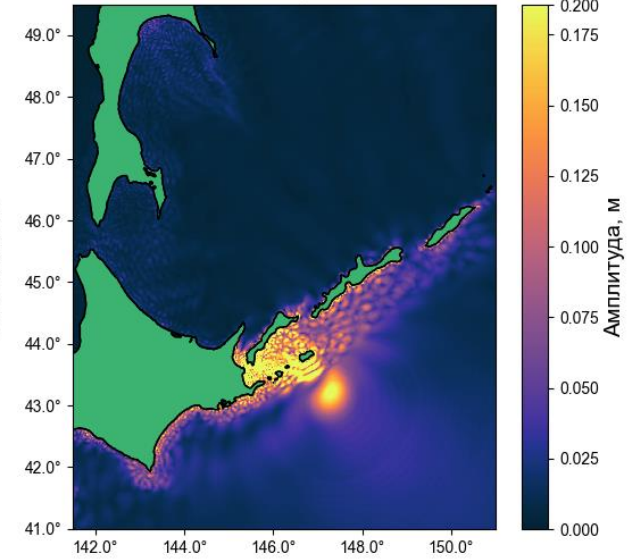
1975 г.

Частота 0.1 цикл/мин



1994 г.

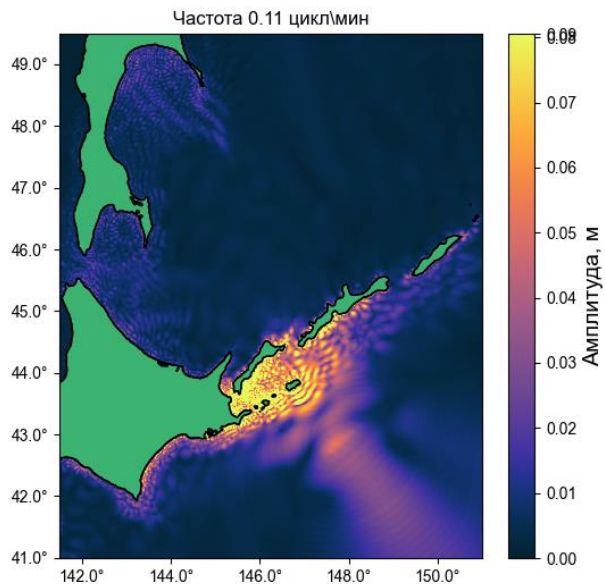
Частота 0.1 цикл/мин



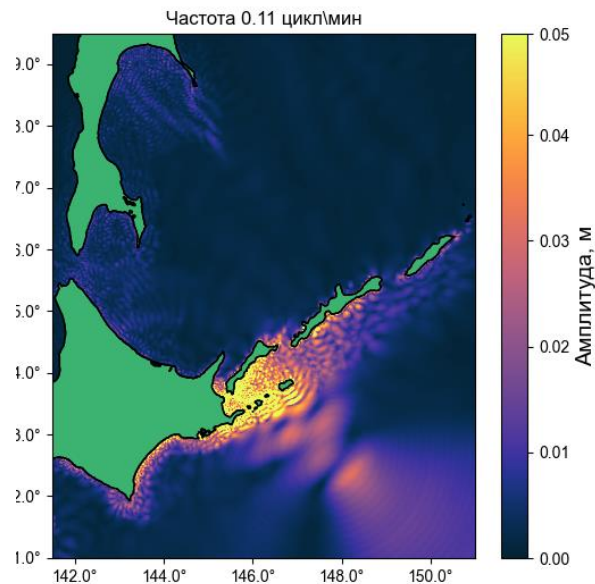
Максимум смещения

Диапазон: 0.11 ± 0.005 Цикл/мин

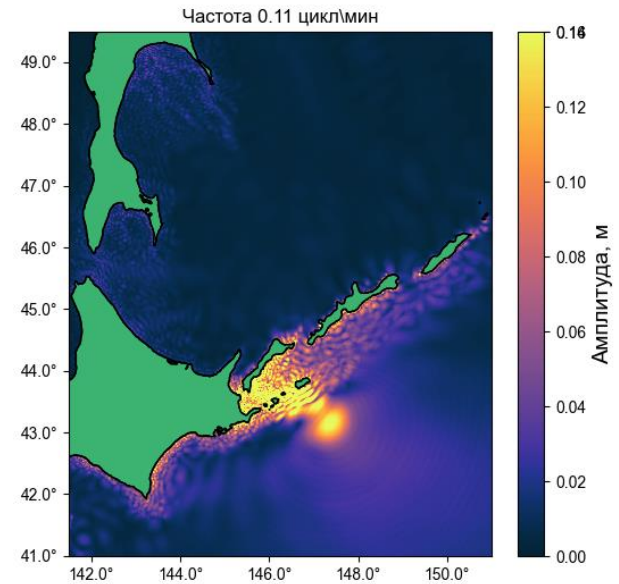
1969 г.



1975 г.



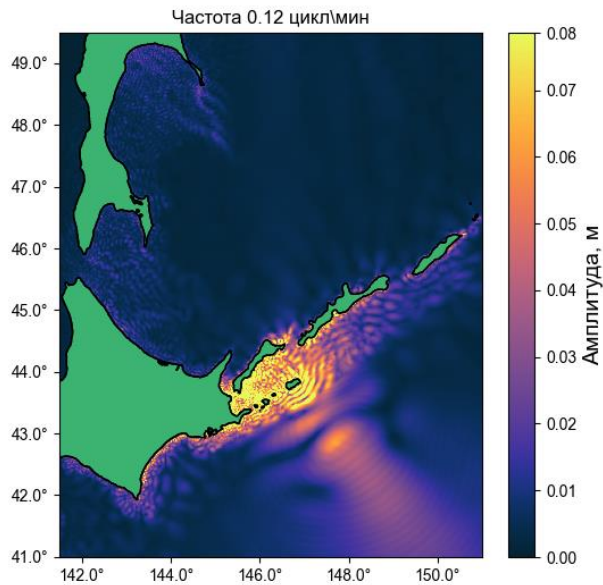
1994 г.



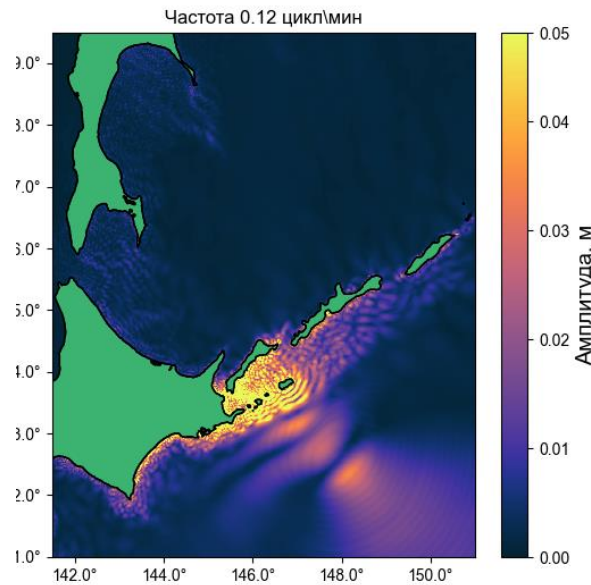
Максимум смещения

Диапазон: 0.12 ± 0.005 Цикл/мин

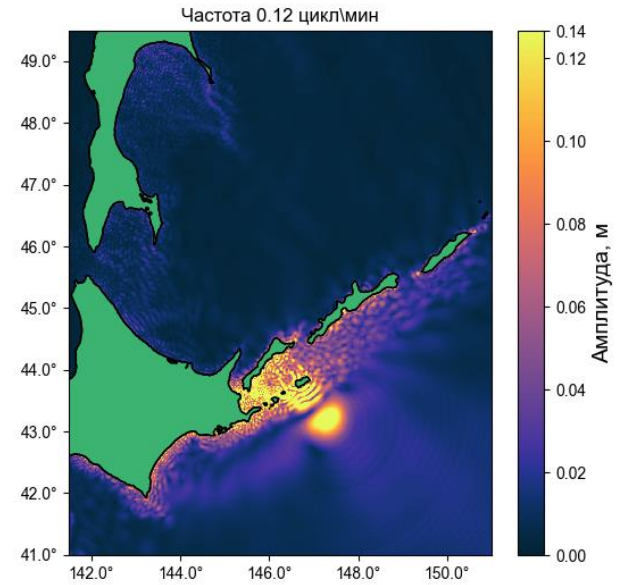
1969 г.



1975 г.



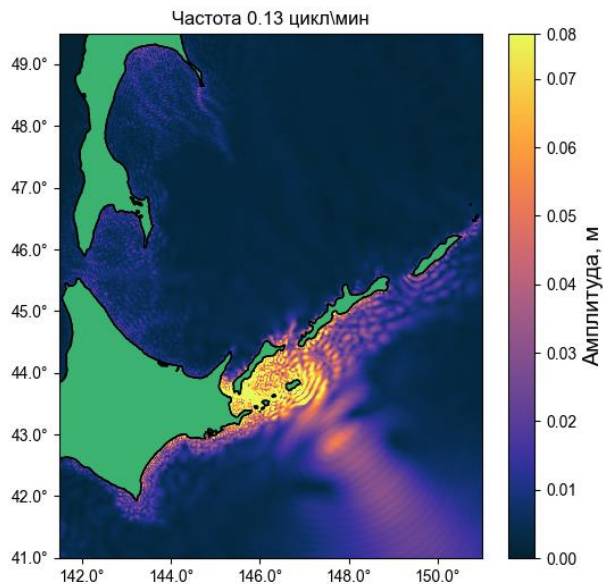
1994 г.



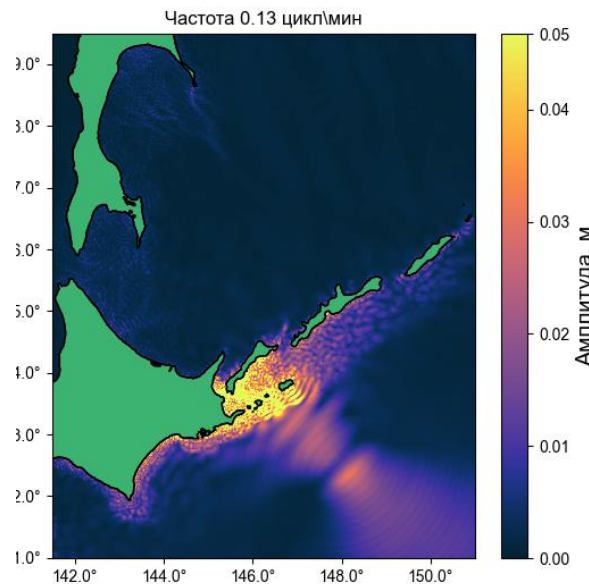
Максимум смещения

Диапазон: 0.13 ± 0.005 Цикл/мин

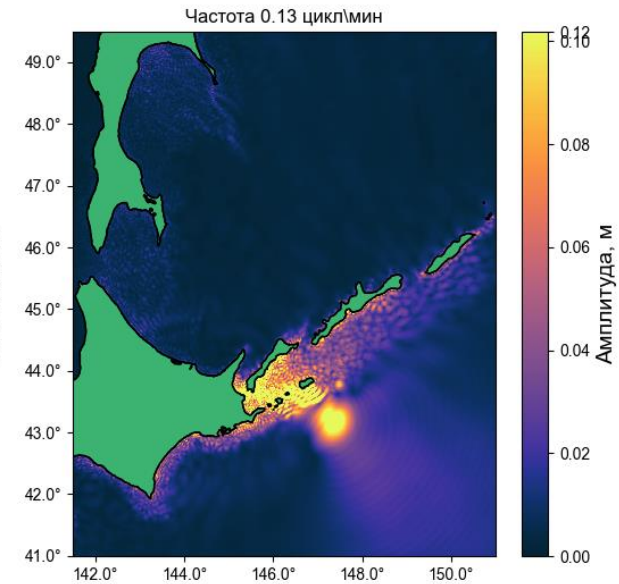
1969 г.



1975 г.



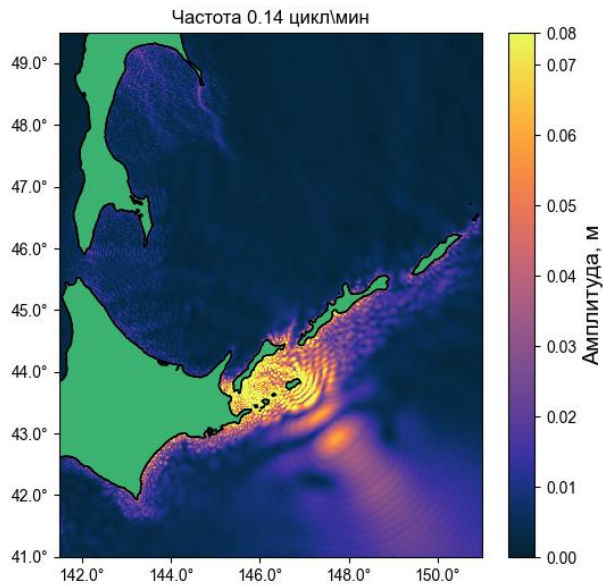
1994 г.



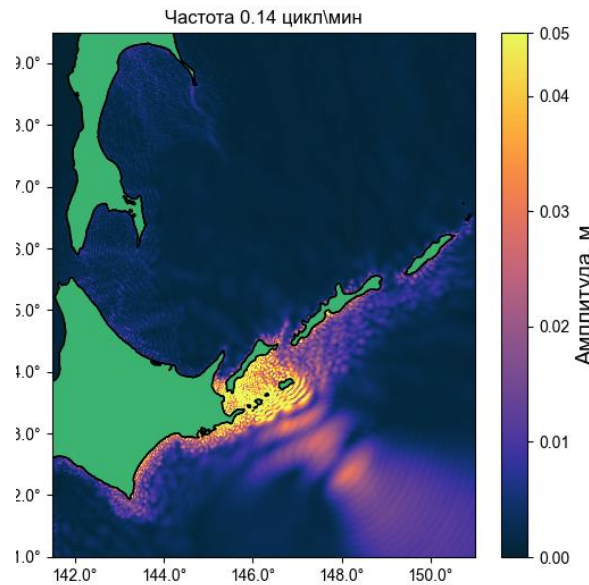
Максимум смещения

Диапазон: 0.14 ± 0.005 Цикл/мин

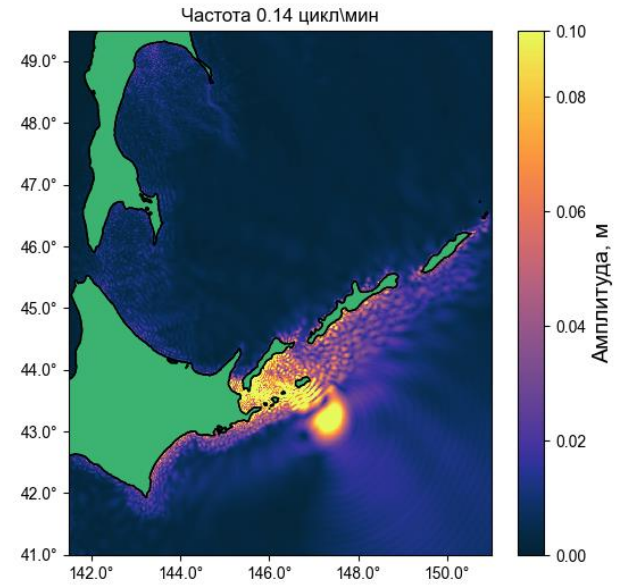
1969 г.



1975 г.



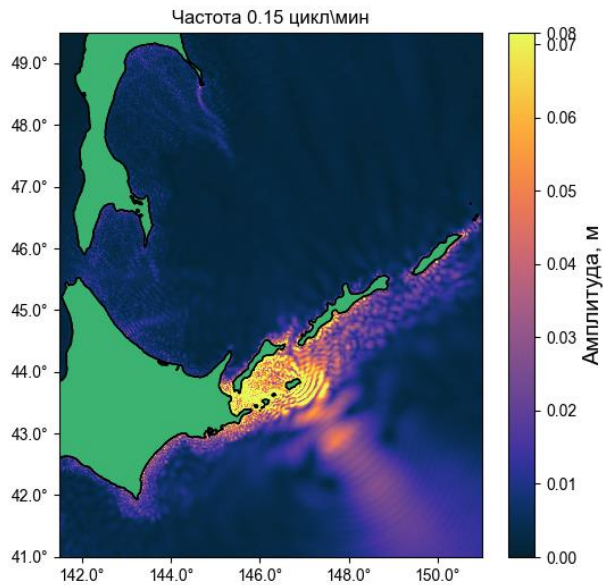
1994 г.



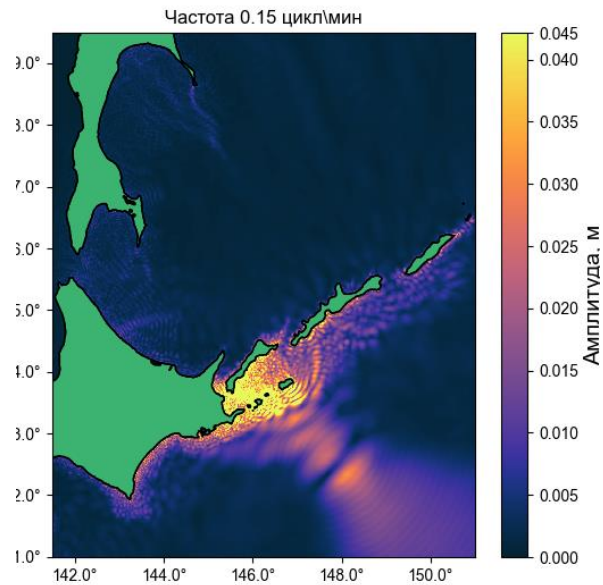
Максимум смещения

Диапазон: 0.15 ± 0.005 Цикл/мин

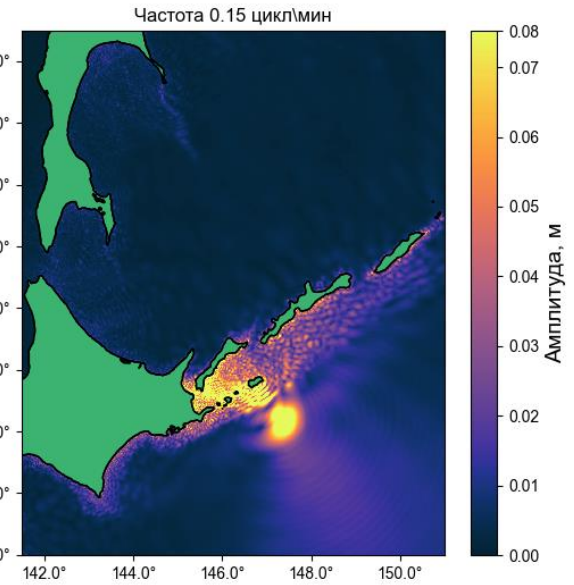
1969 г.



1975 г.



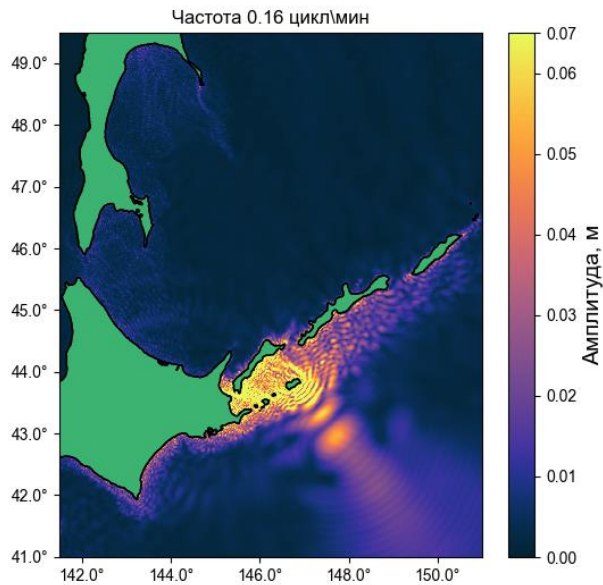
1994 г.



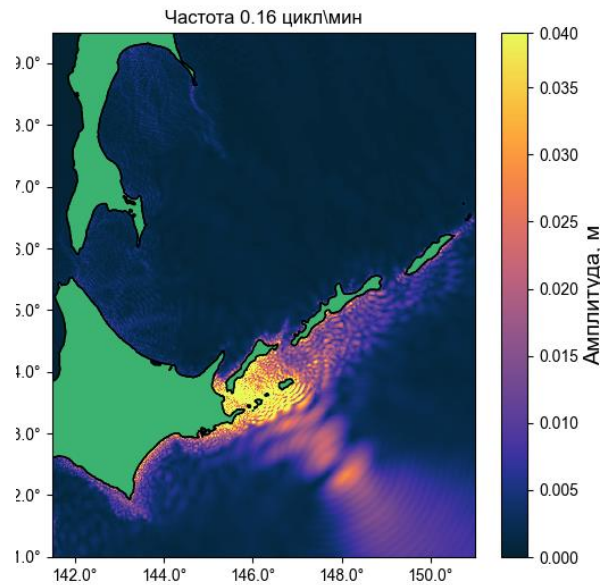
Максимум смещения

Диапазон: 0.16 ± 0.005 Цикл/мин

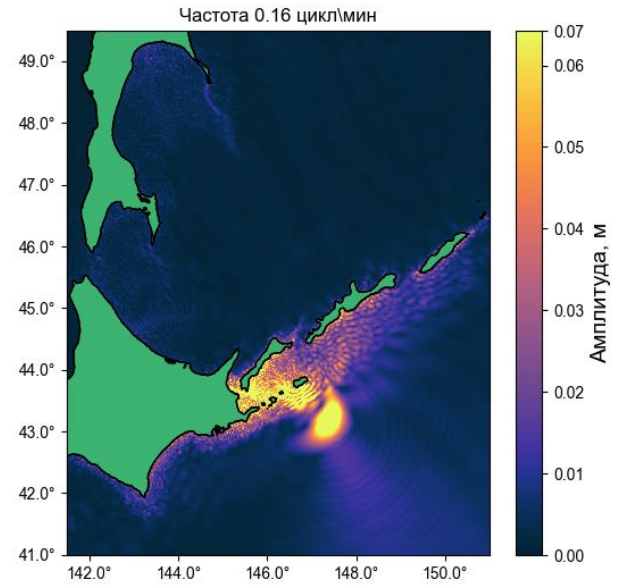
1969 г.



1975 г.



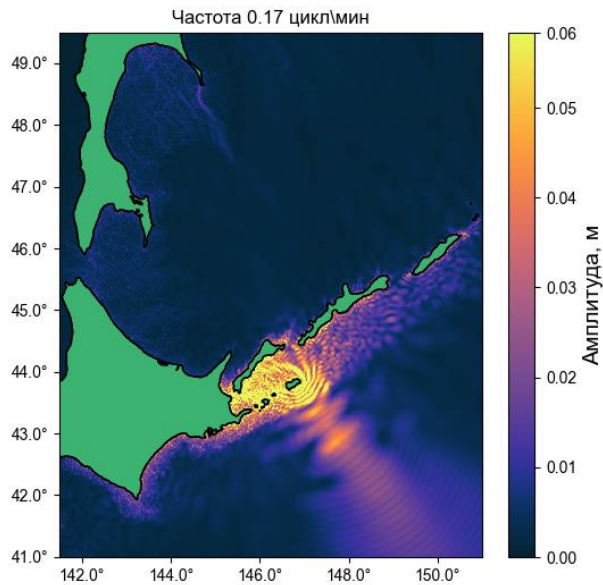
1994 г.



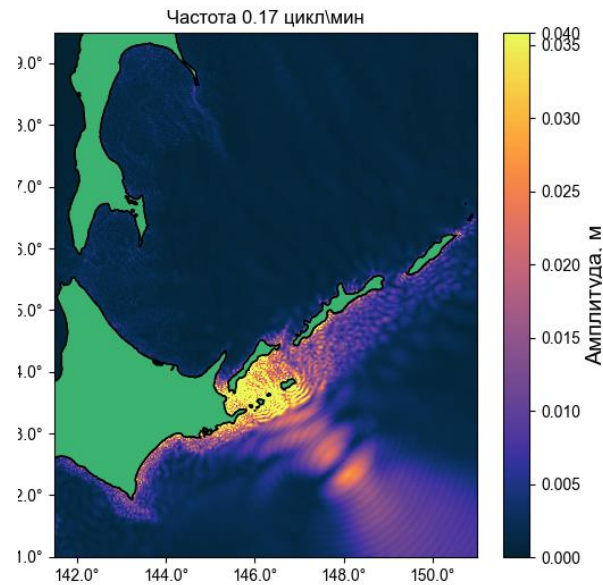
Максимум смещения

Диапазон: 0.17 ± 0.005 Цикл/мин

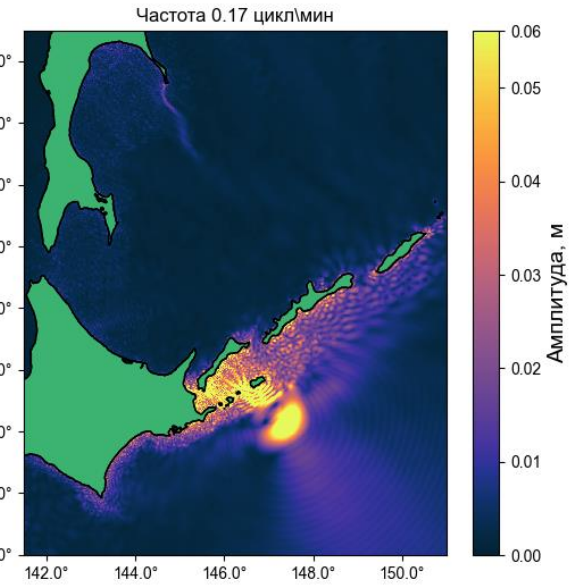
1969 г.



1975 г.



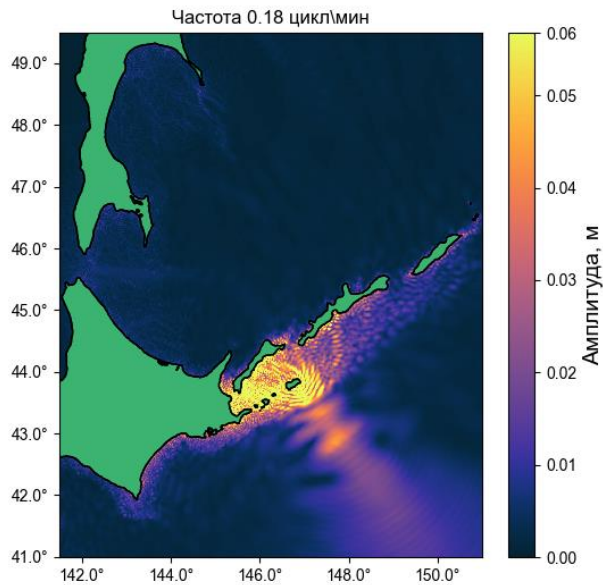
1994 г.



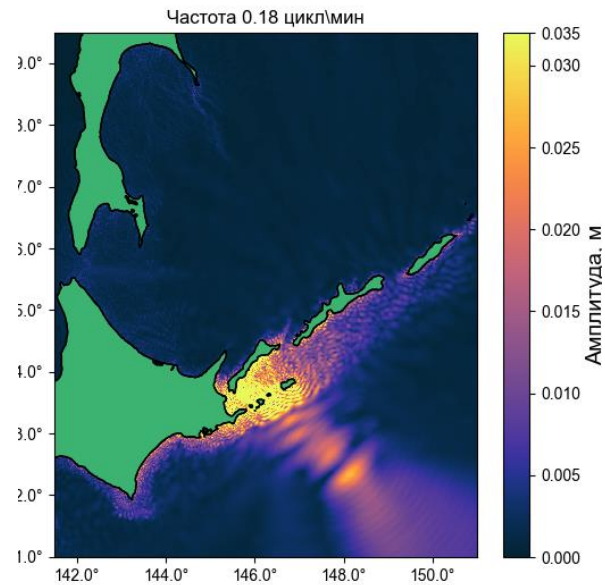
Максимум смещения

Диапазон: 0.18 ± 0.005 Цикл/мин

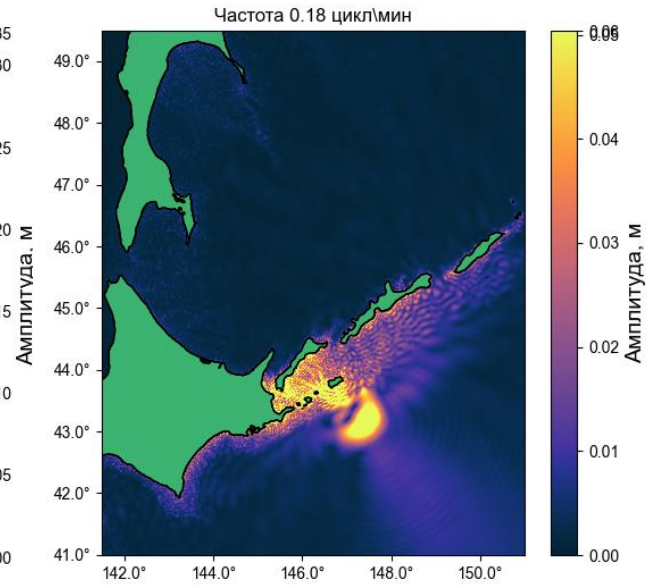
1969 г.



1975 г.



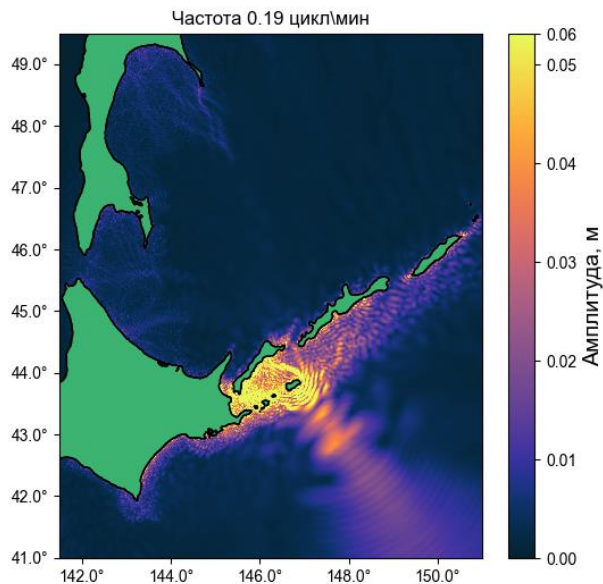
1994 г.



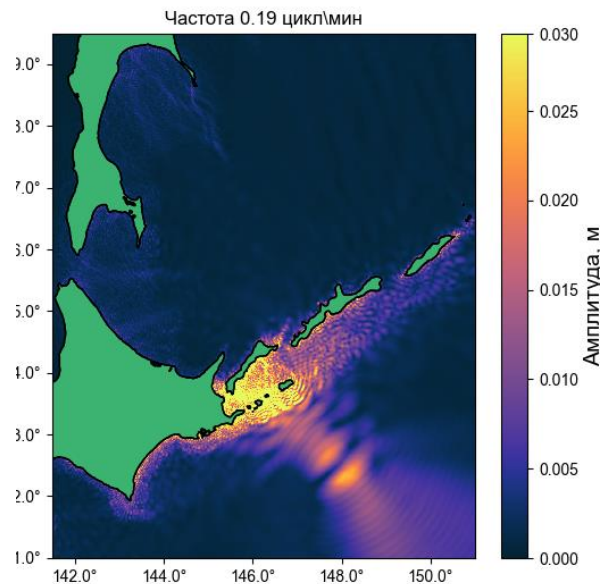
Максимум смещения

Диапазон: 0.19 ± 0.005 Цикл/мин

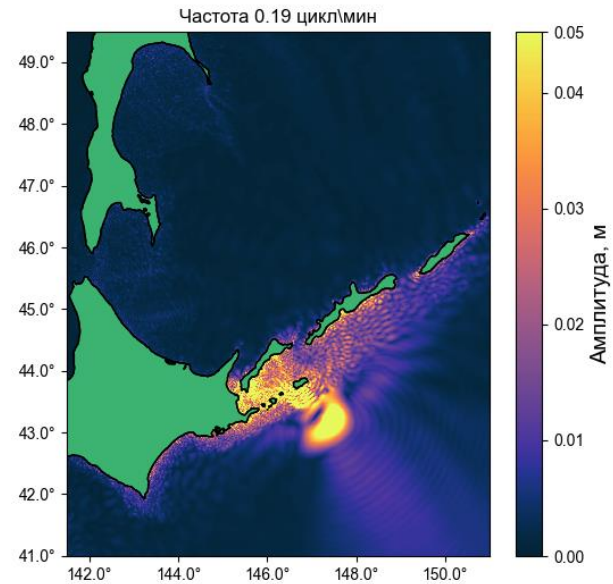
1969 г.



1975 г.



1994 г.

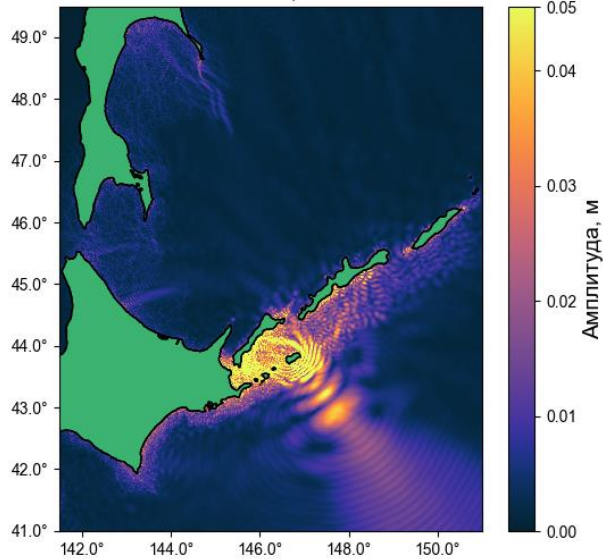


Максимум смещения

Диапазон: 0.2 ± 0.005 Цикл/мин

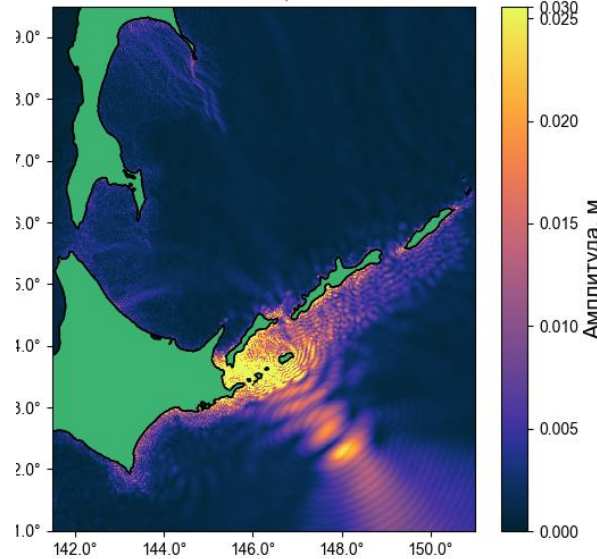
1969 г.

Частота 0.2 цикл/мин



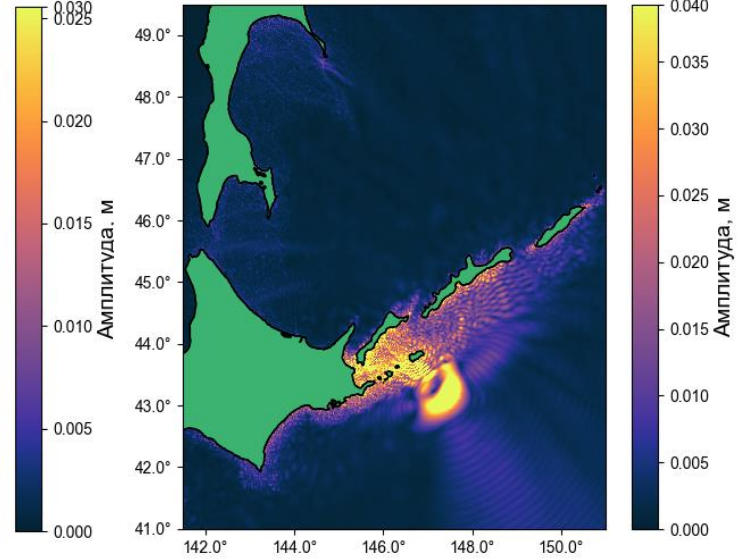
1975 г.

Частота 0.2 цикл/мин



1994 г.

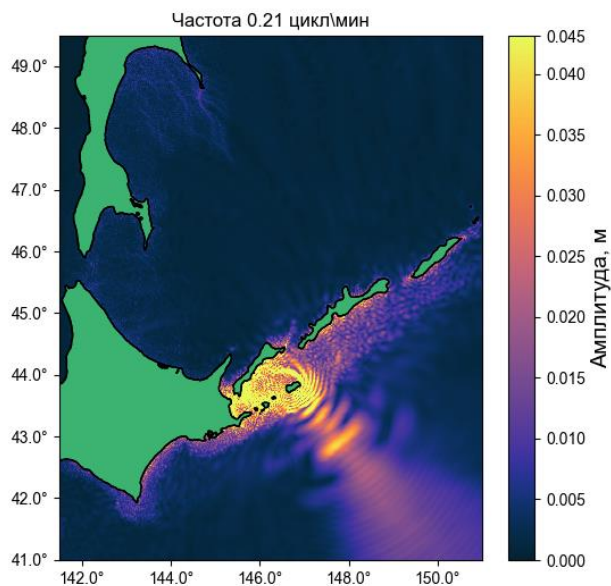
Частота 0.2 цикл/мин



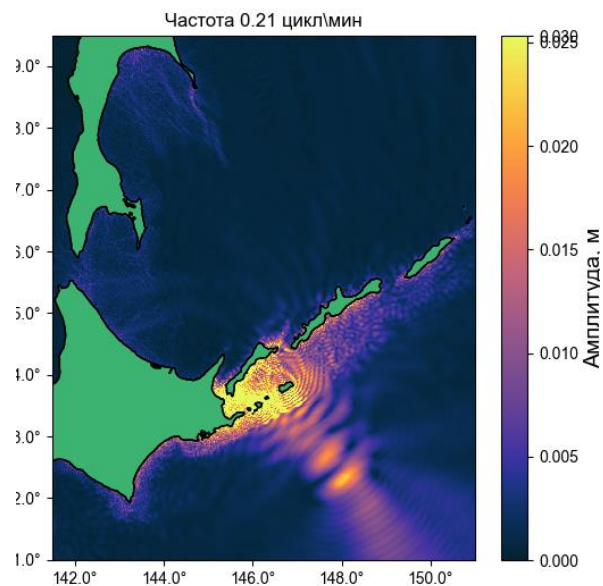
Максимум смещения

Диапазон: 0.21 ± 0.005 Цикл/мин

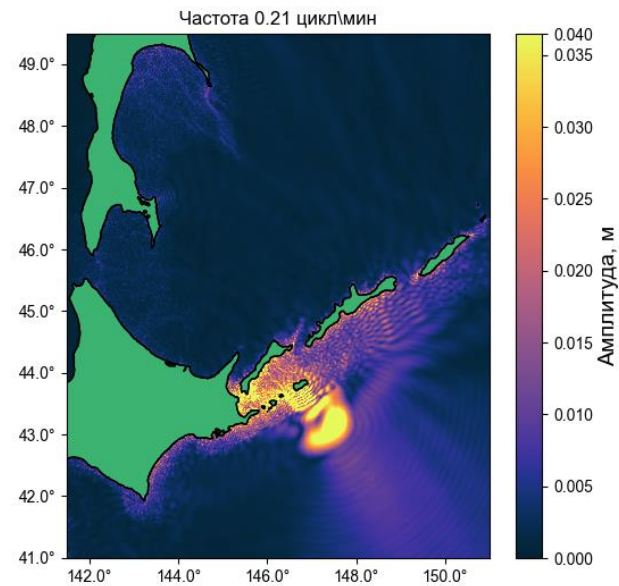
1969 г.



1975 г.



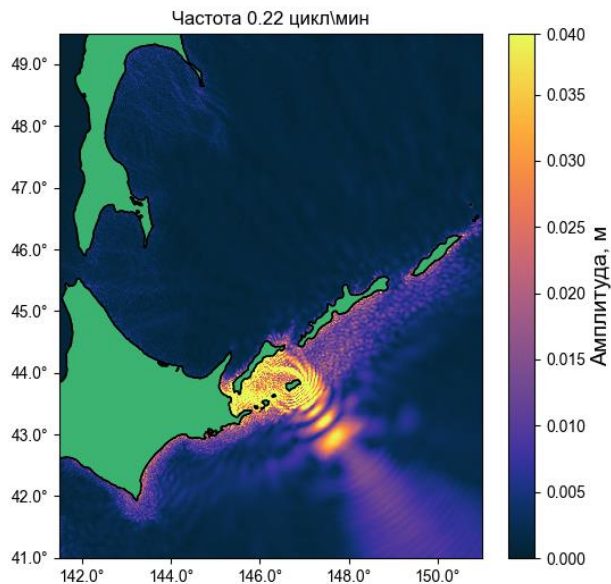
1994 г.



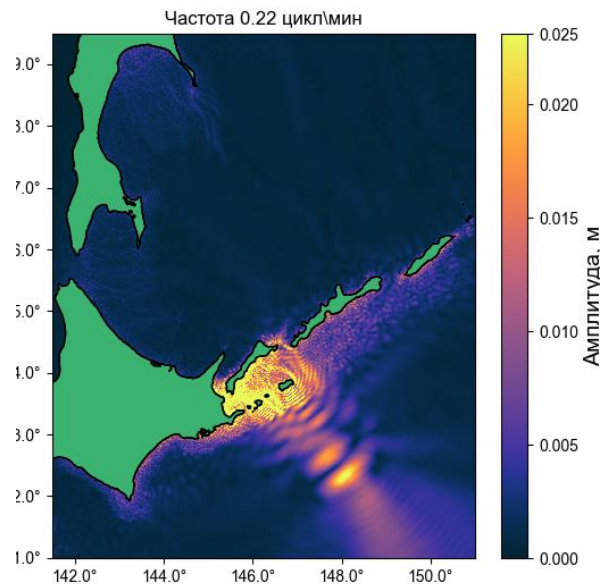
Максимум смещения

Диапазон: 0.22 ± 0.005 Цикл/мин

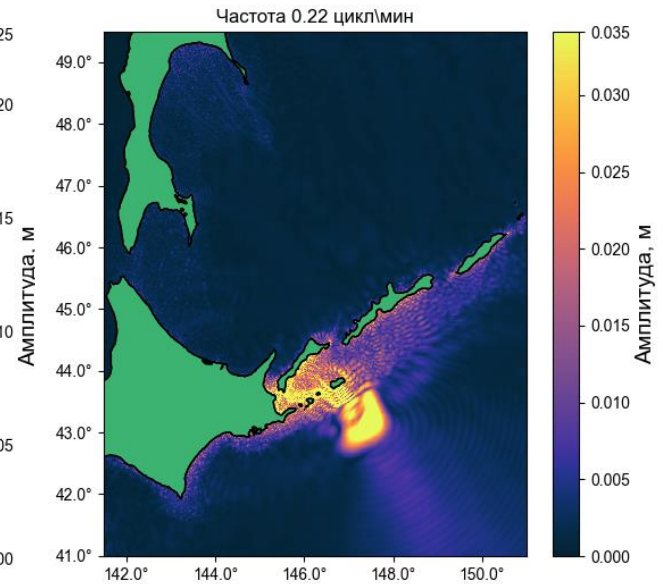
1969 г.



1975 г.



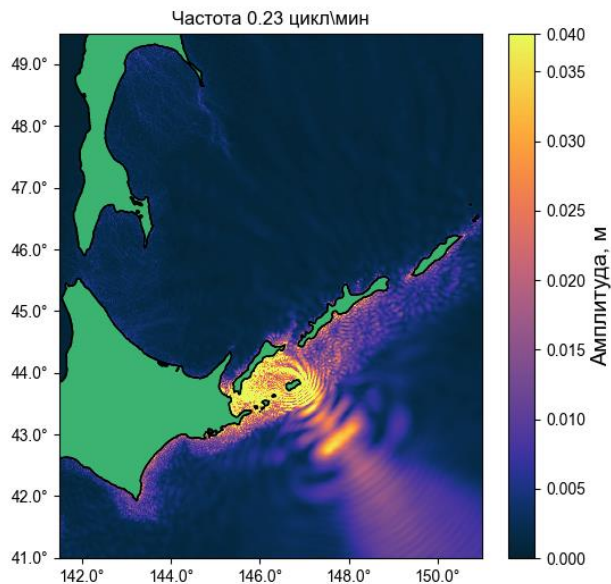
1994 г.



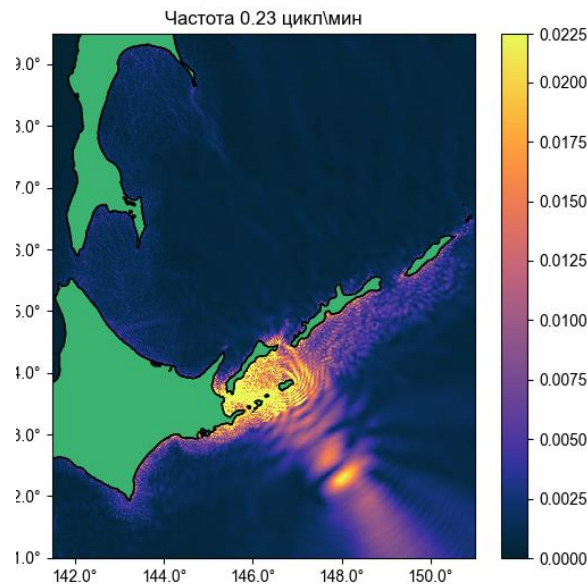
Максимум смещения

Диапазон: 0.23 ± 0.005 Цикл/мин

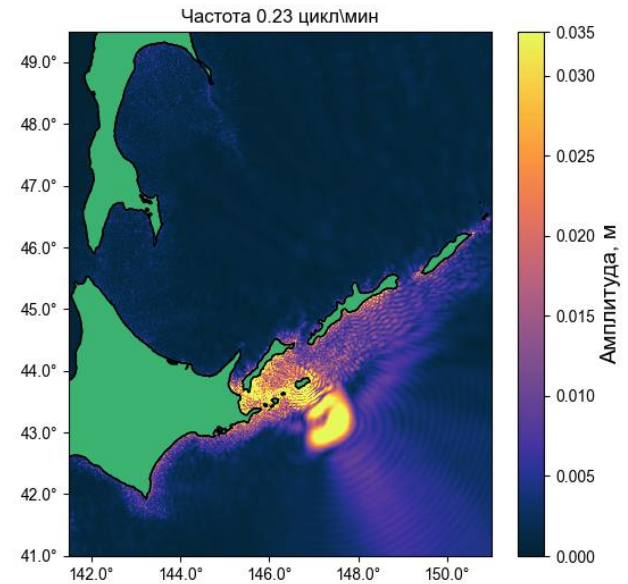
1969 г.



1975 г.



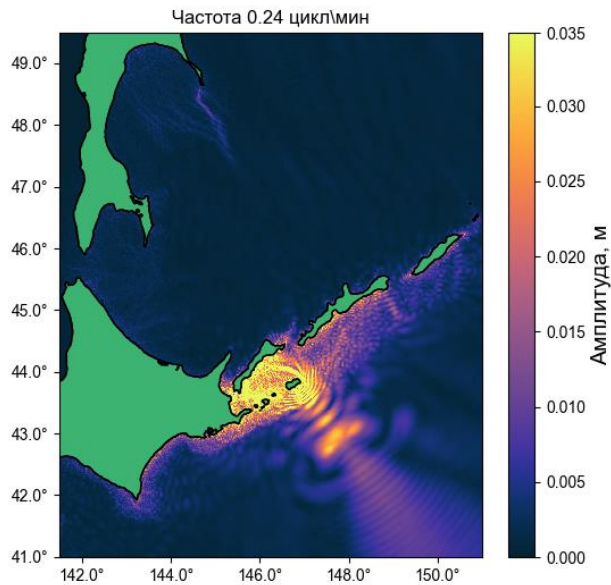
1994 г.



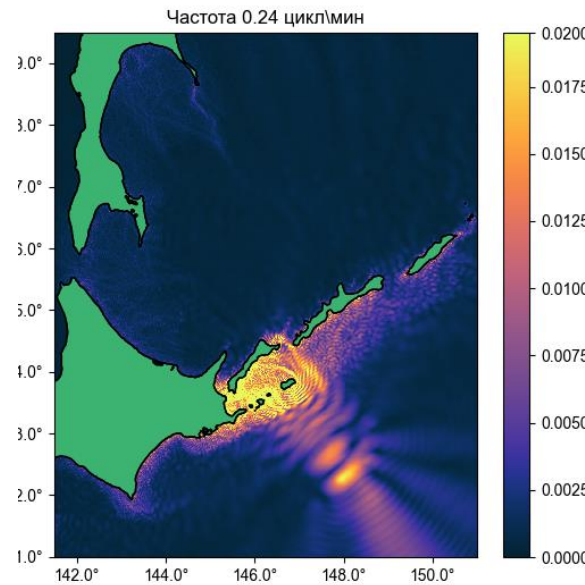
Максимум смещения

Диапазон: 0.24 ± 0.005 Цикл/мин

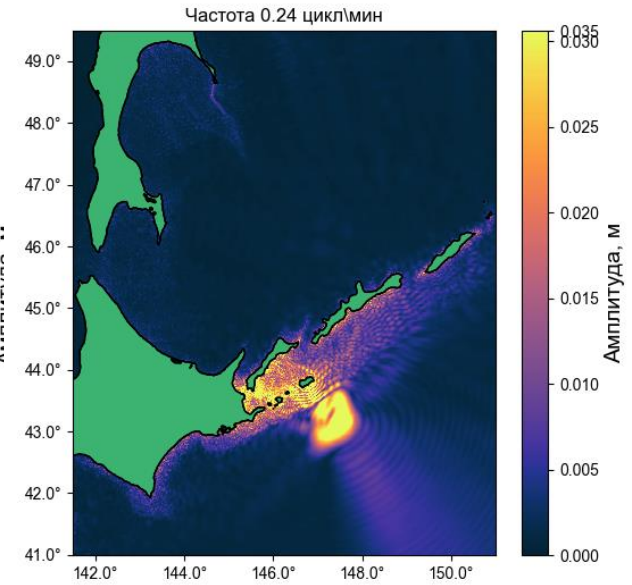
1969 г.



1975 г.



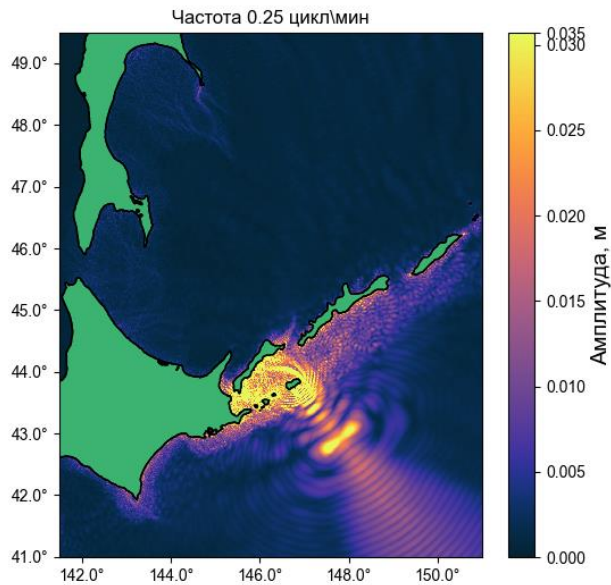
1994 г.



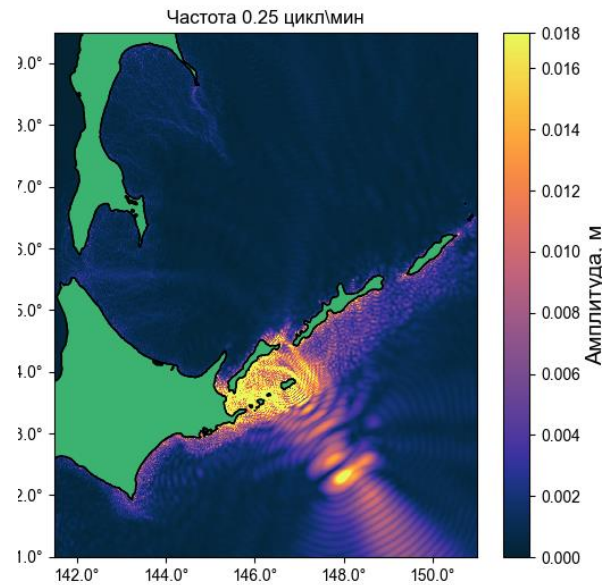
Максимум смещения

Диапазон: 0.25 ± 0.005 Цикл/мин

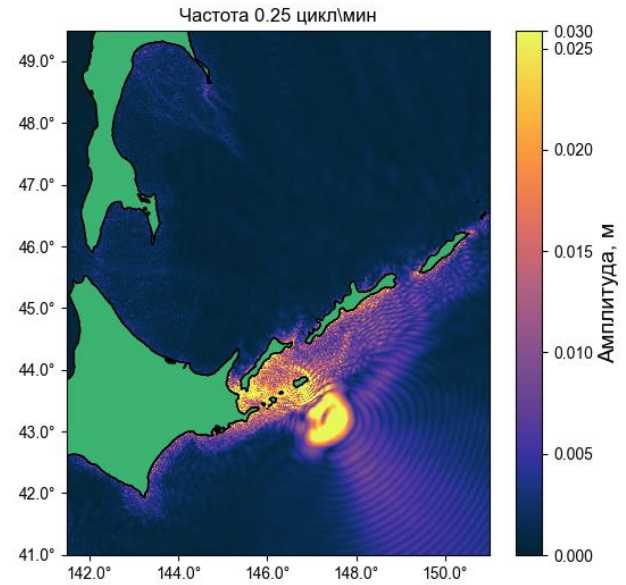
1969 г.



1975 г.



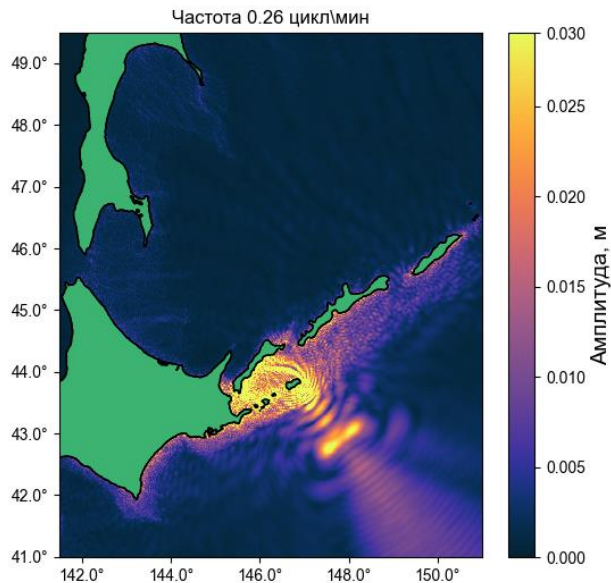
1994 г.



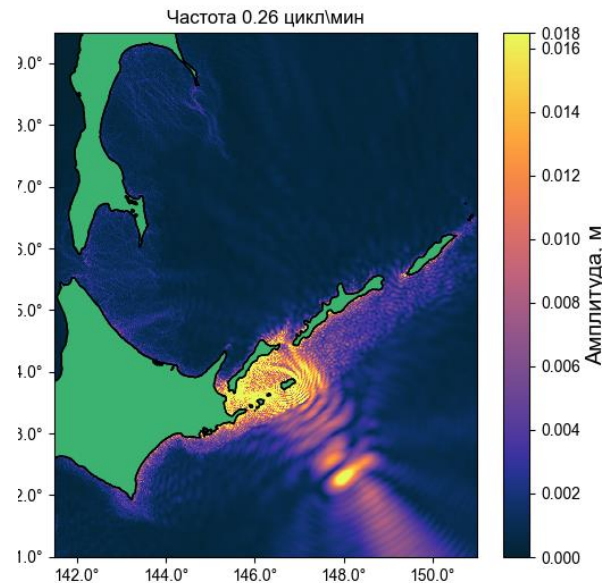
Максимум смещения

Диапазон: 0.26 ± 0.005 Цикл/мин

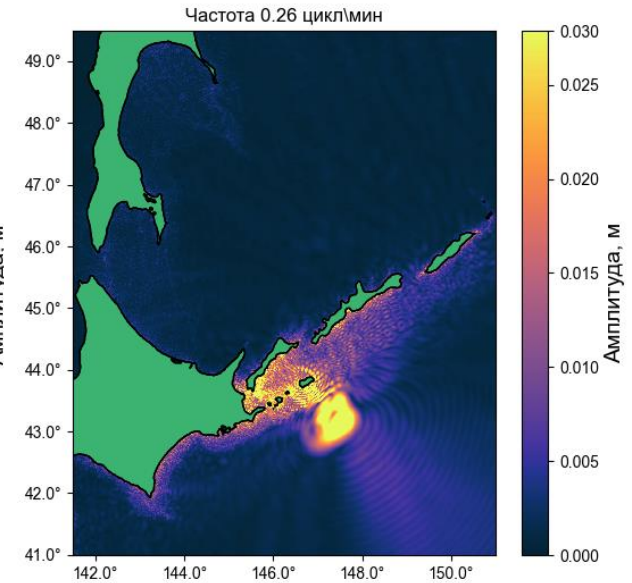
1969 г.



1975 г.



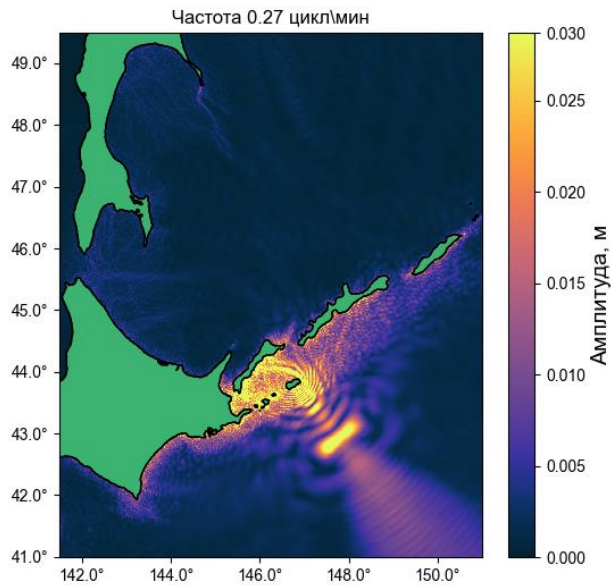
1994 г.



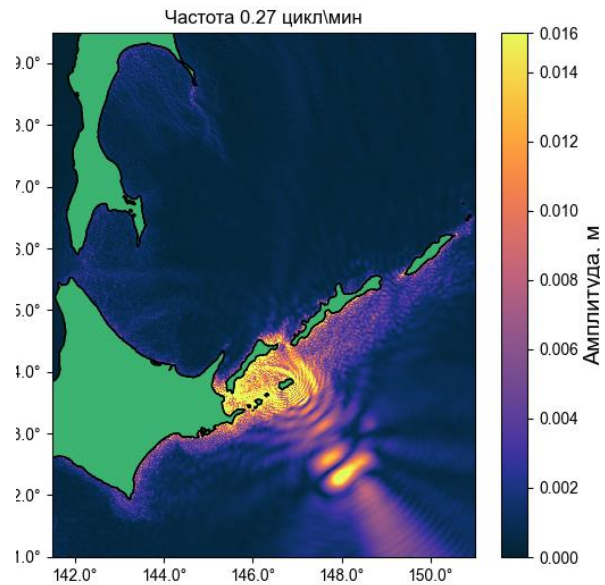
Максимум смещения

Диапазон: 0.27 ± 0.005 Цикл/мин

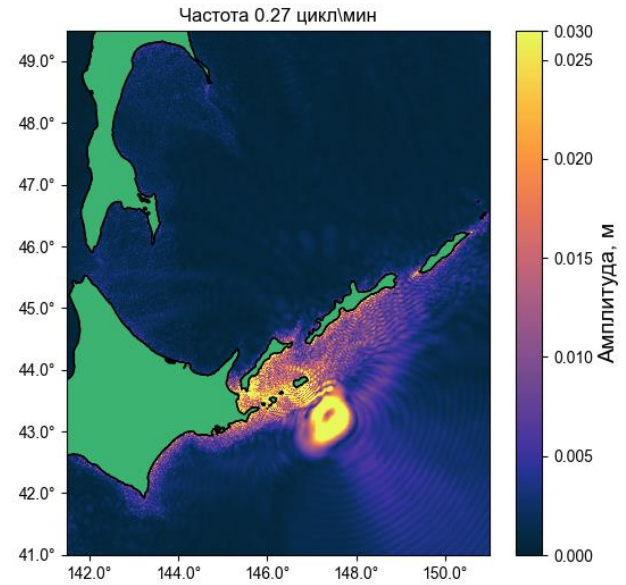
1969 г.



1975 г.



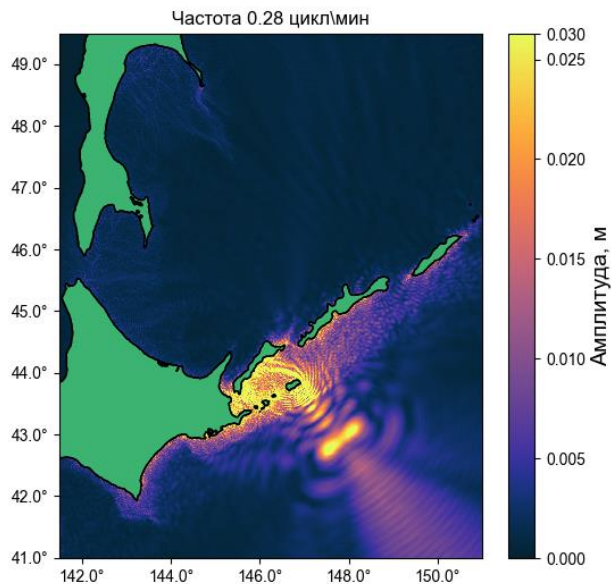
1994 г.



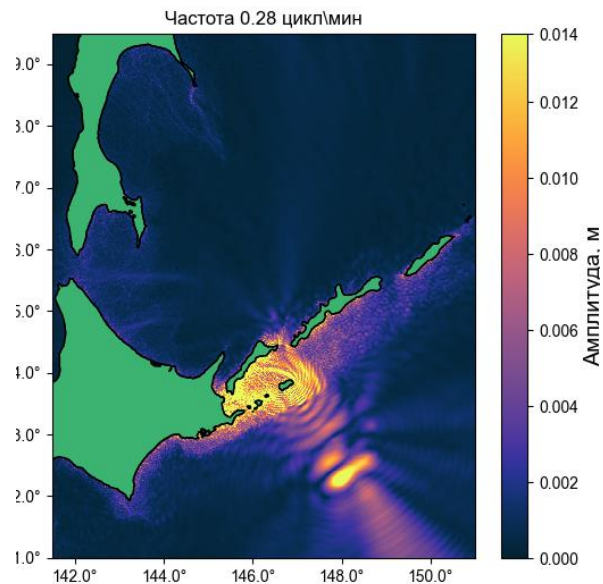
Максимум смещения

Диапазон: 0.28 ± 0.005 Цикл/мин

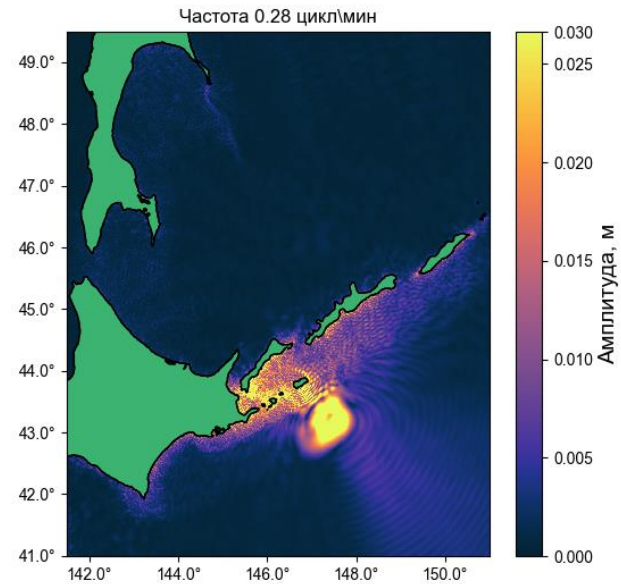
1969 г.



1975 г.



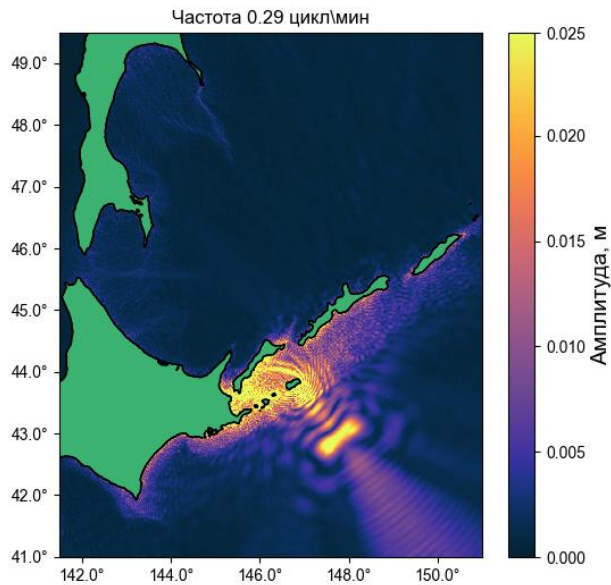
1994 г.



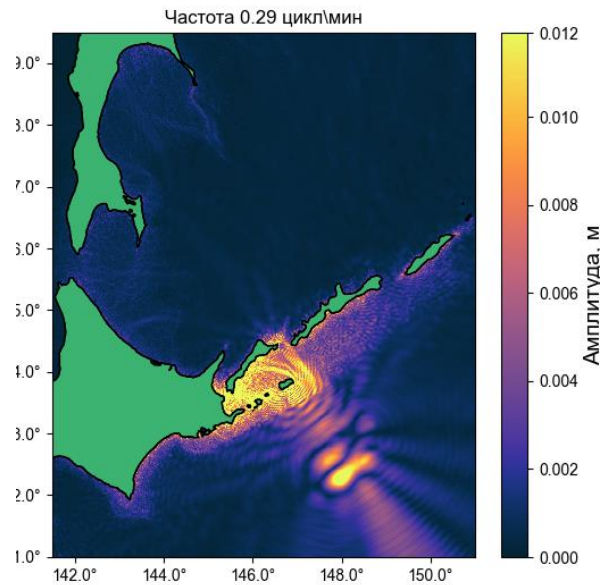
Максимум смещения

Диапазон: 0.29 ± 0.005 Цикл/мин

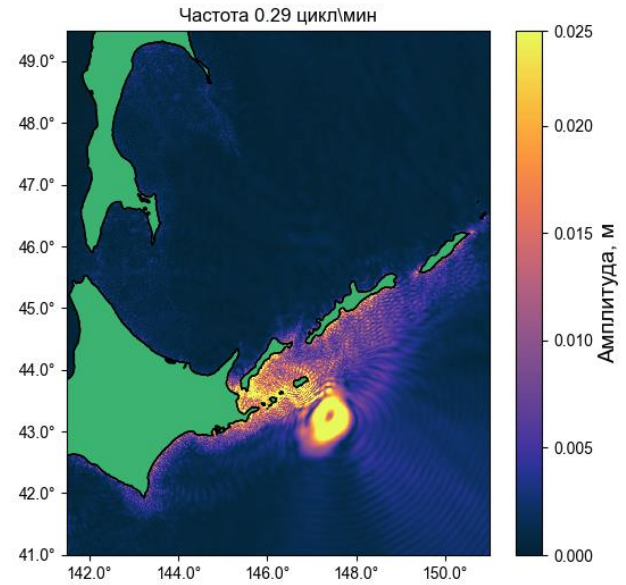
1969 г.



1975 г.



1994 г.

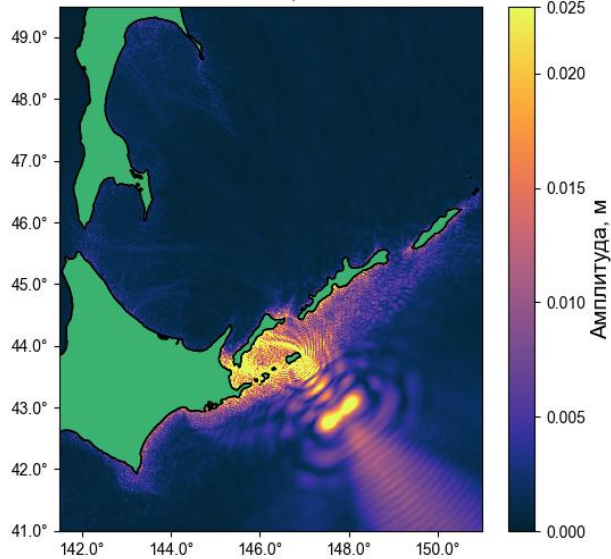


Максимум смещения

Диапазон: 0.3 ± 0.005 Цикл/мин

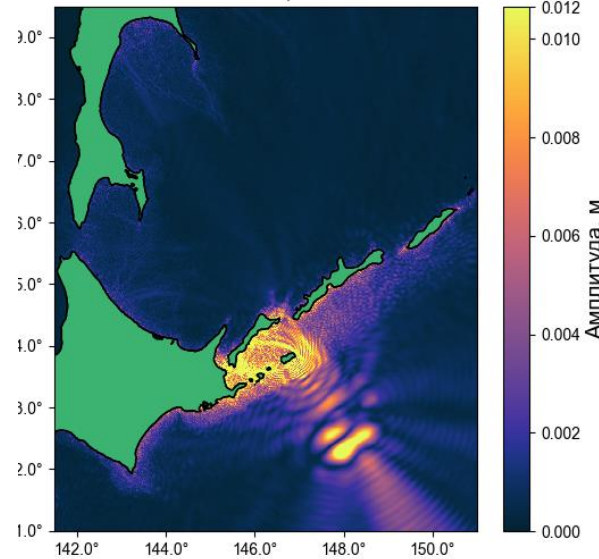
1969 г.

Частота 0.3 цикл/мин



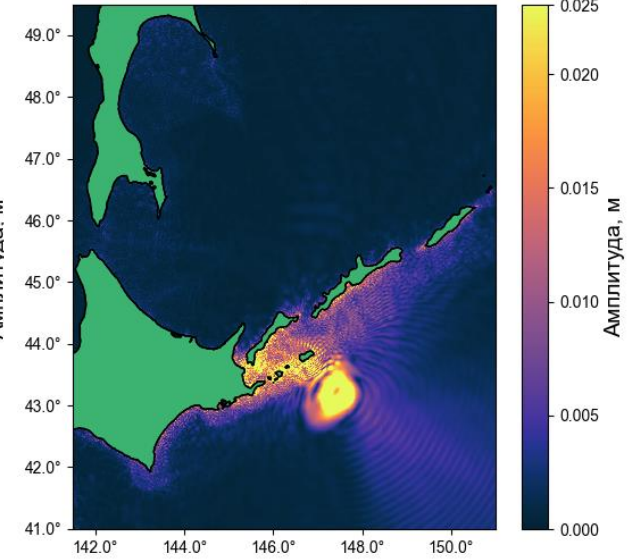
1975 г.

Частота 0.3 цикл/мин



1994 г.

Частота 0.3 цикл/мин

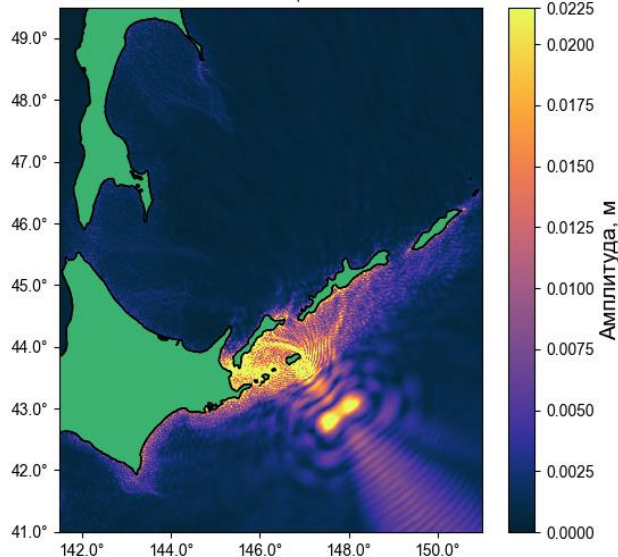


Максимум смещения

Диапазон: 0.31 ± 0.005 Цикл/мин

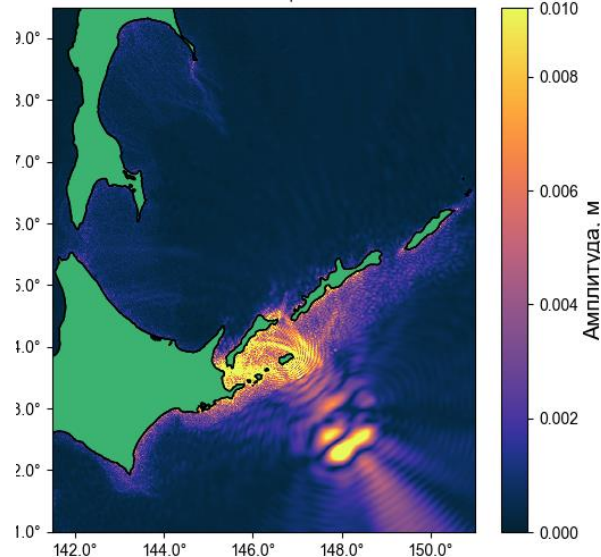
1969 г.

Частота 0.31 цикл/мин



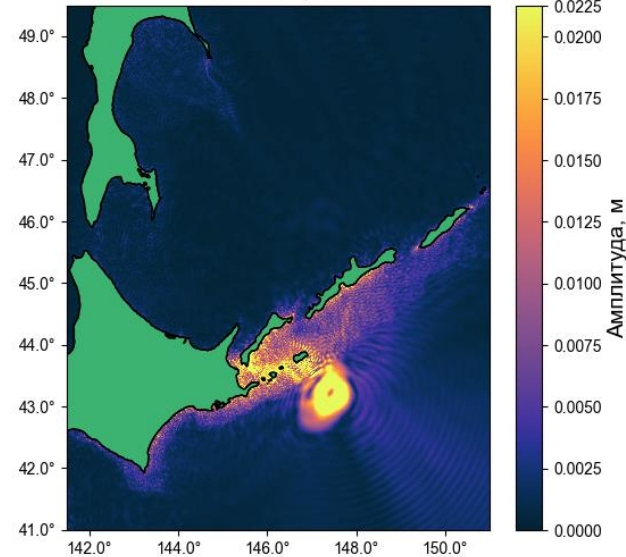
1975 г.

Частота 0.31 цикл/мин



1994 г.

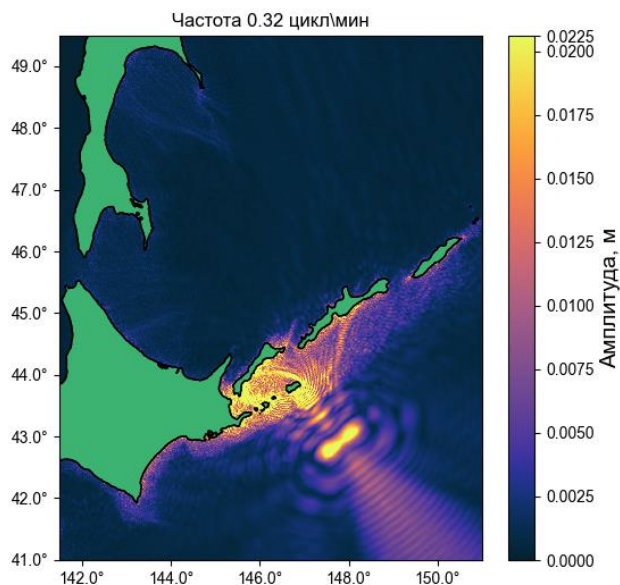
Частота 0.31 цикл/мин



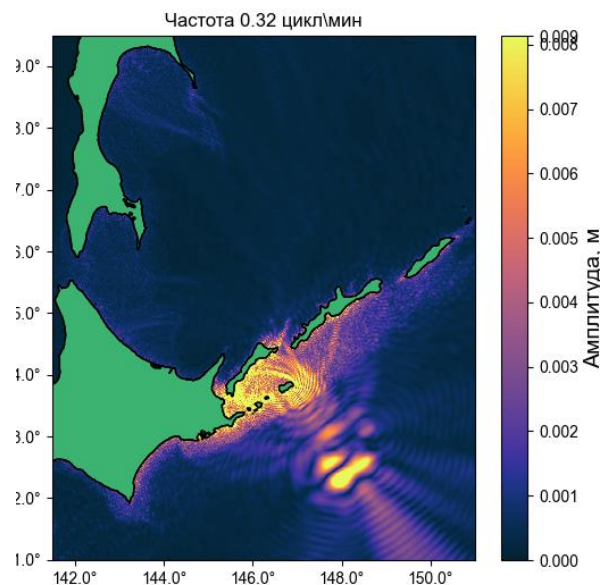
Максимум смещения

Диапазон: 0.32 ± 0.005 Цикл/мин

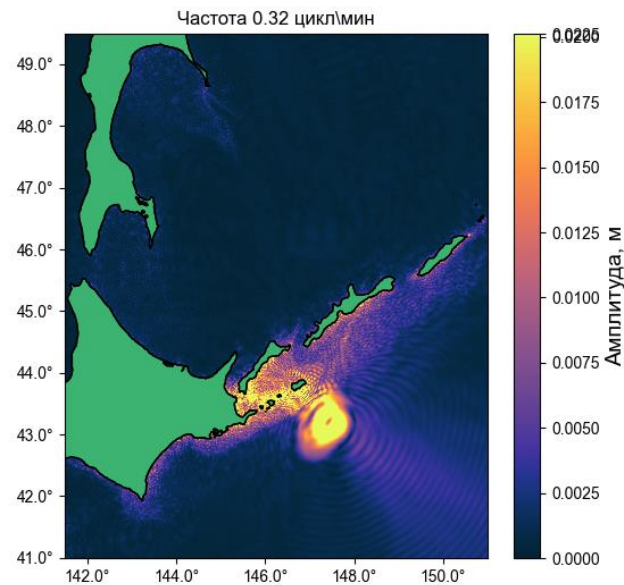
1969 г.



1975 г.



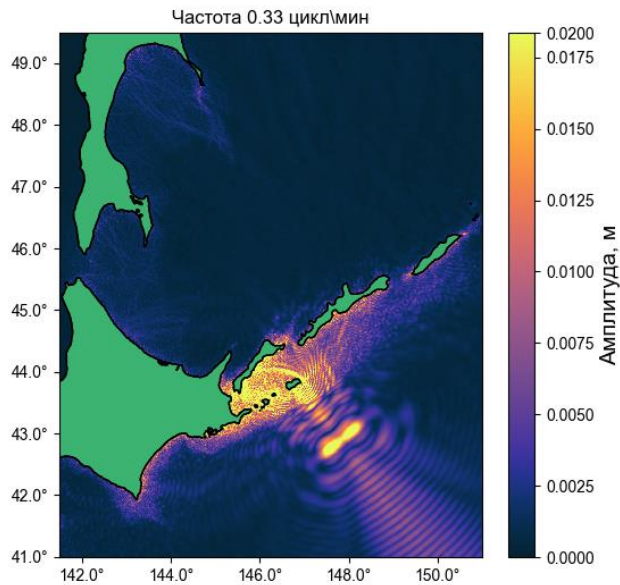
1994 г.



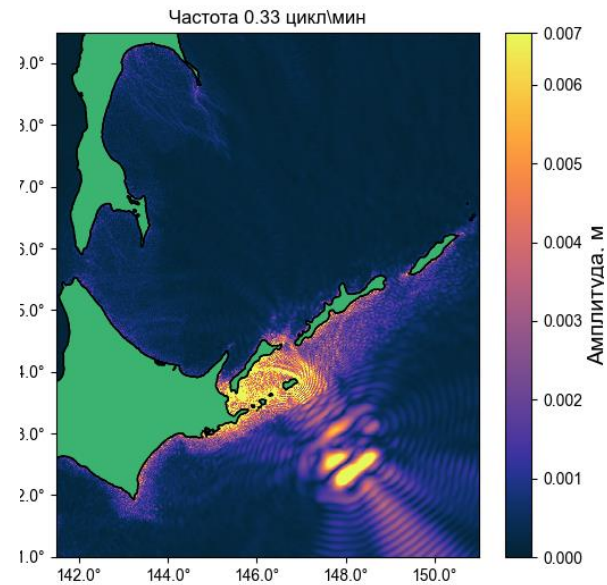
Максимум смещения

Диапазон: 0.33 ± 0.005 Цикл/мин

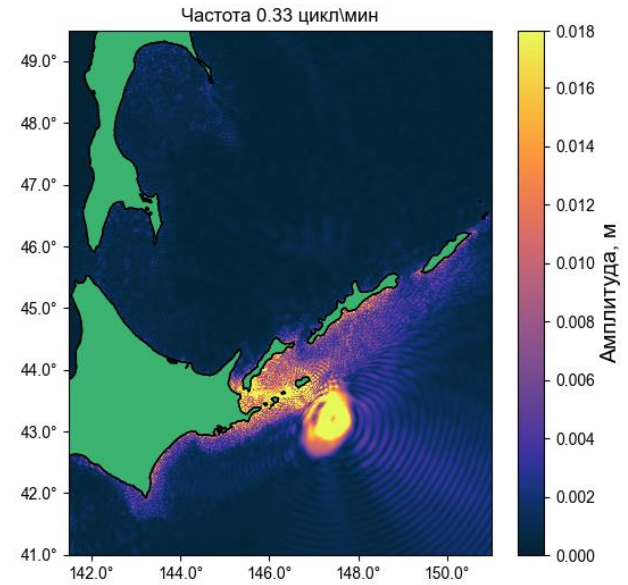
1969 г.



1975 г.



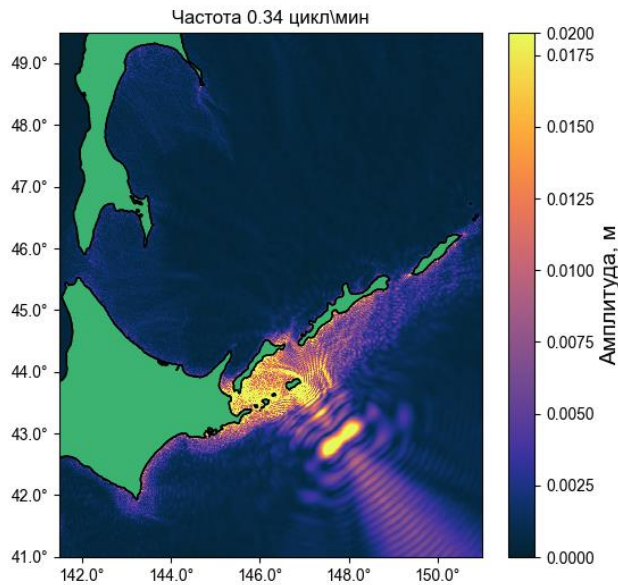
1994 г.



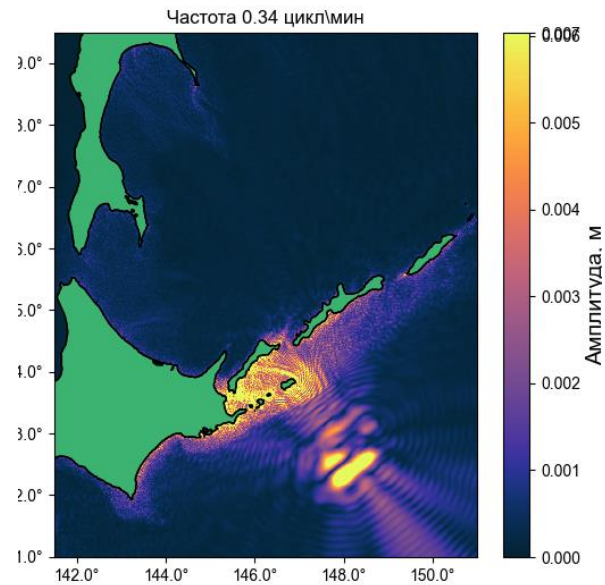
Максимум смещения

Диапазон: 0.34 ± 0.005 Цикл/мин

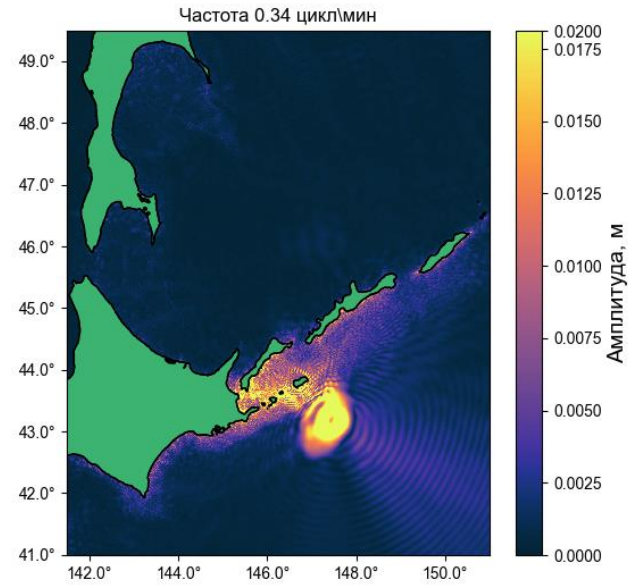
1969 г.



1975 г.



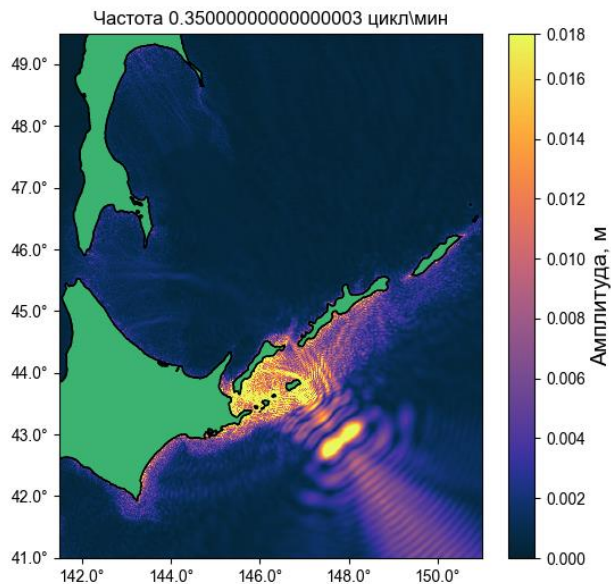
1994 г.



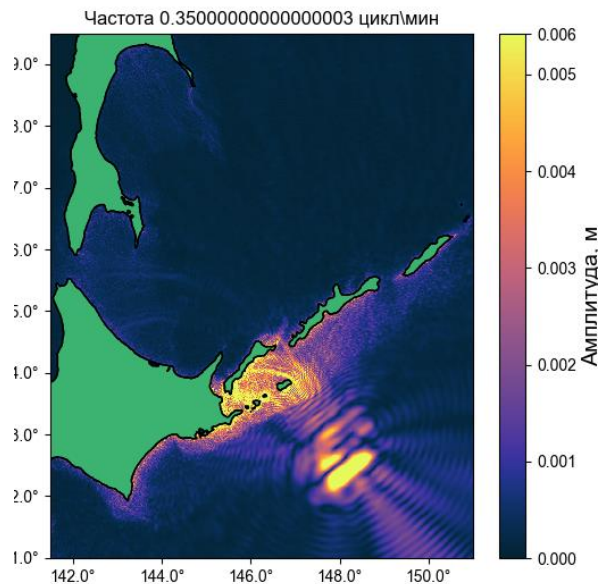
Максимум смещения

Диапазон: 0.35 ± 0.005 Цикл/мин

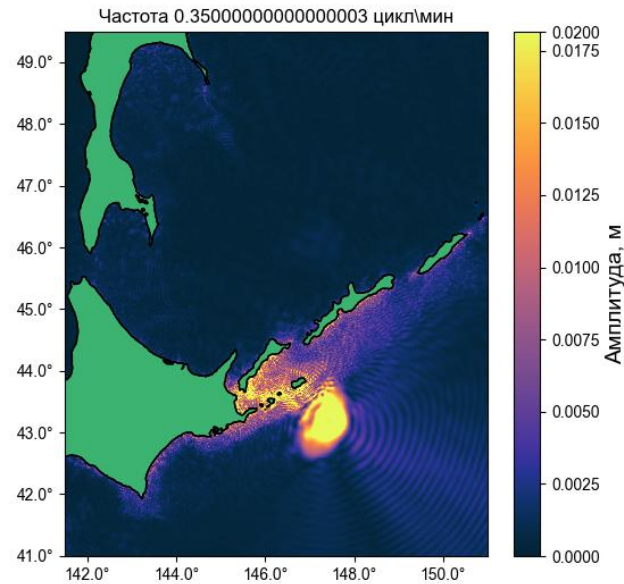
1969 г.



1975 г.



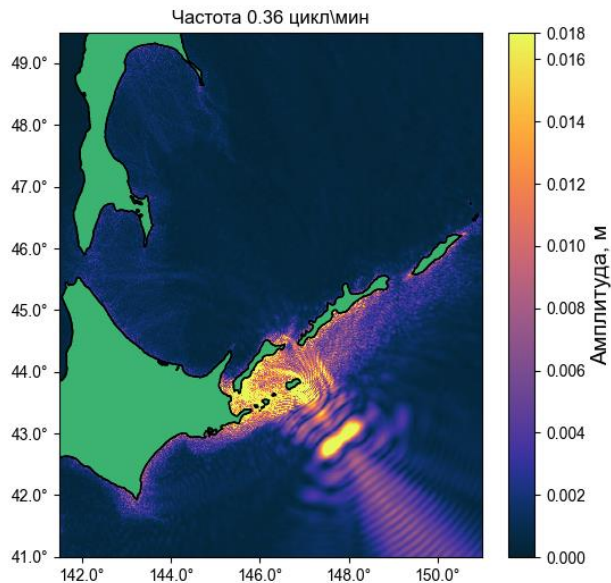
1994 г.



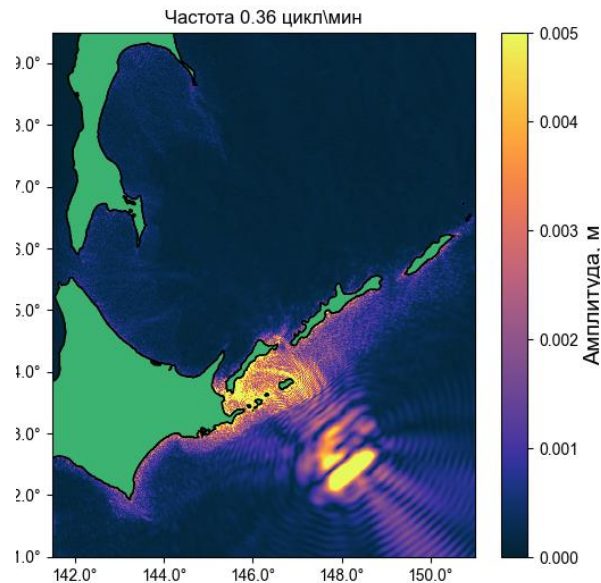
Максимум смещения

Диапазон: 0.36 ± 0.005 Цикл/мин

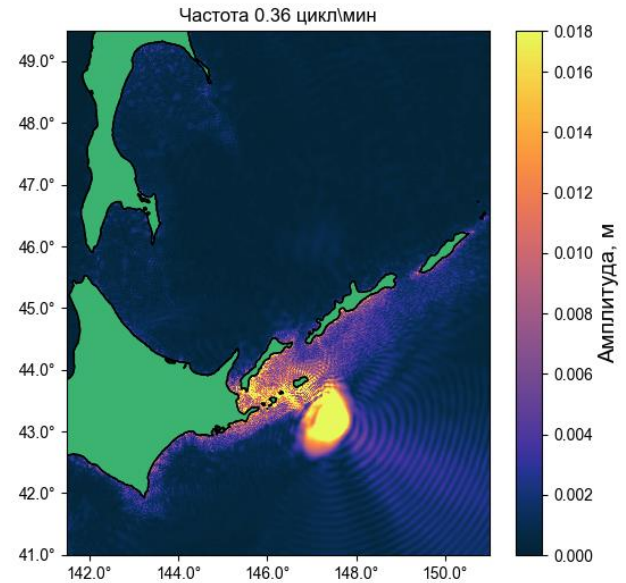
1969 г.



1975 г.



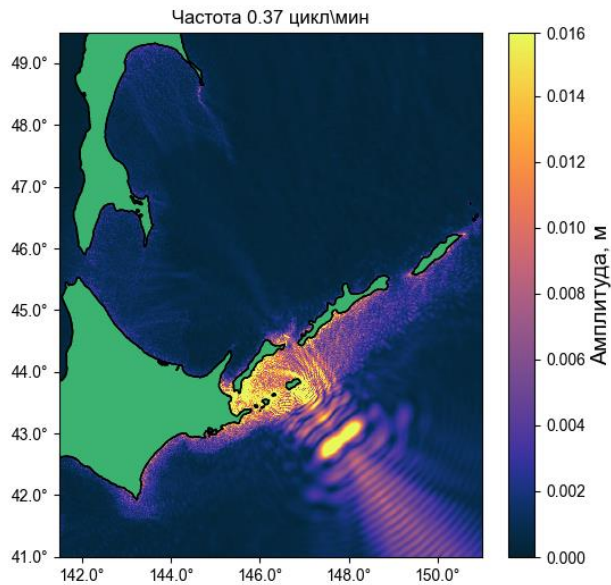
1994 г.



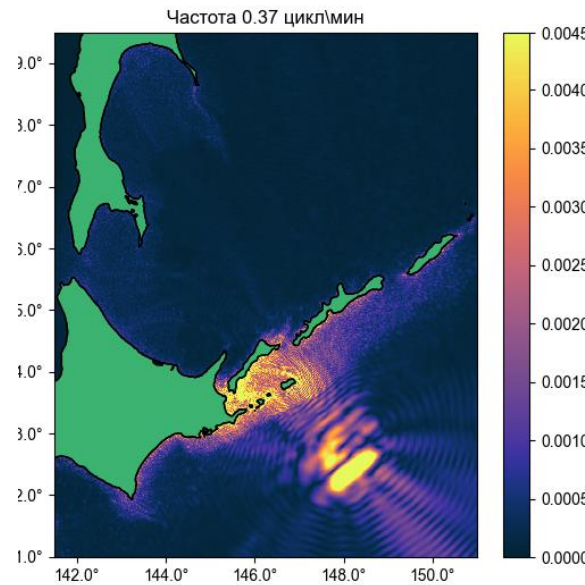
Максимум смещения

Диапазон: 0.37 ± 0.005 Цикл/мин

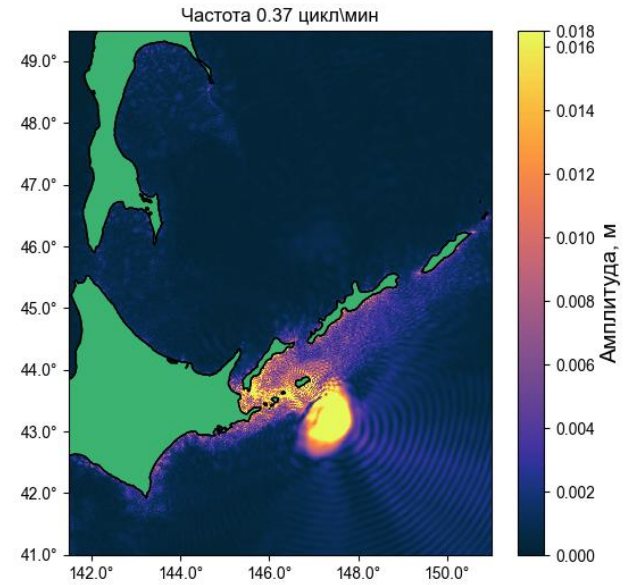
1969 г.



1975 г.



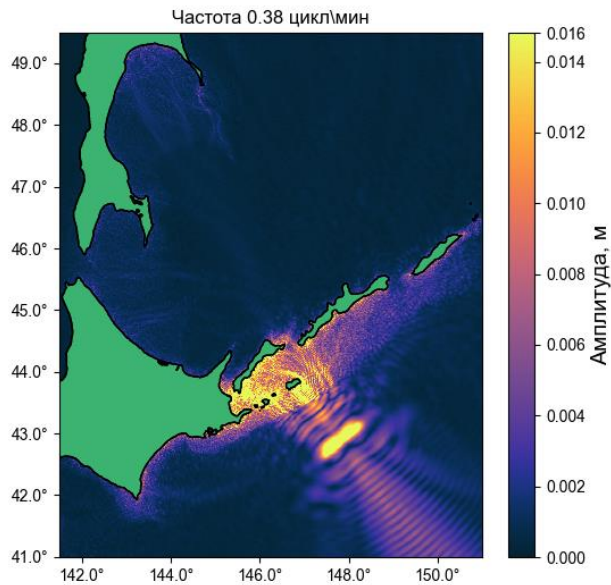
1994 г.



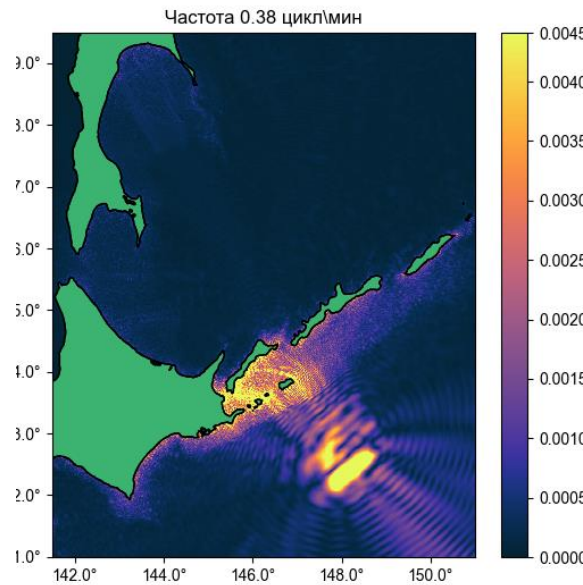
Максимум смещения

Диапазон: 0.38 ± 0.005 Цикл/мин

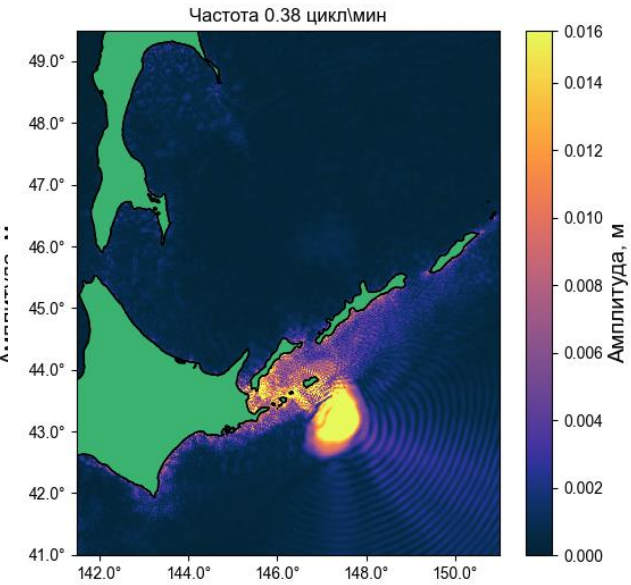
1969 г.



1975 г.



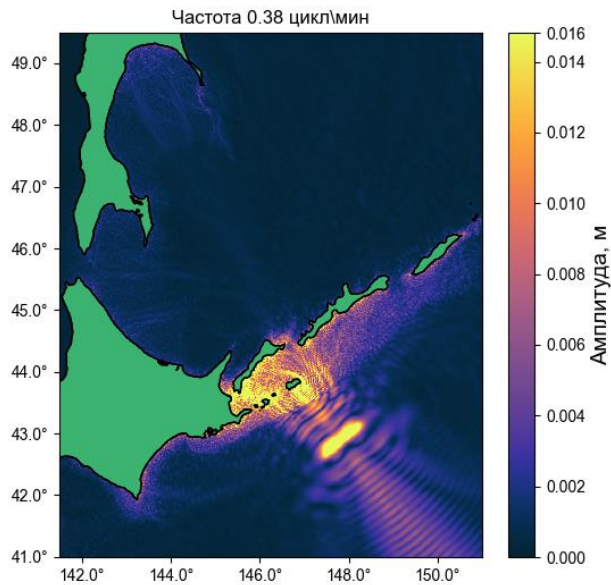
1994 г.



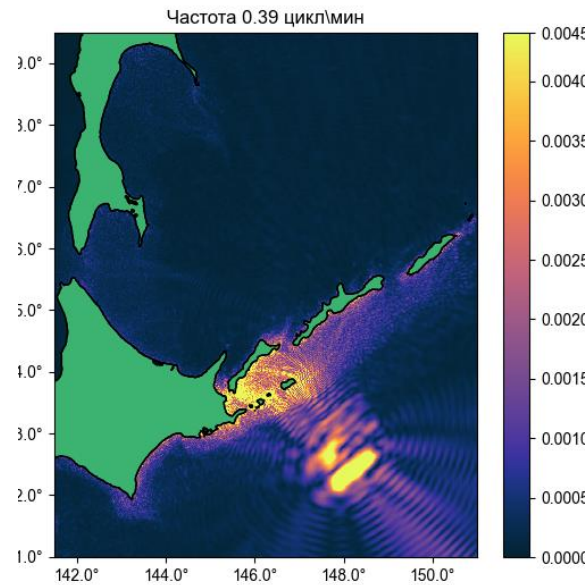
Максимум смещения

Диапазон: 0.39 ± 0.005 Цикл/мин

1969 г.



1975 г.



1994 г.

