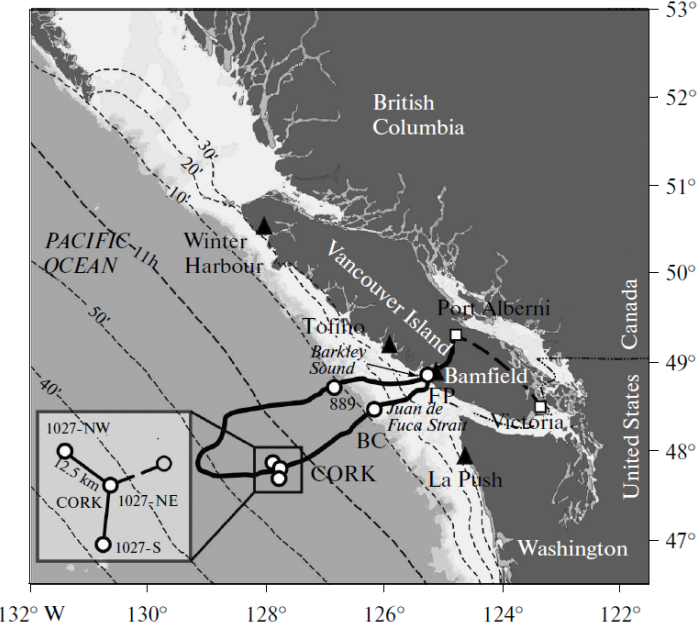
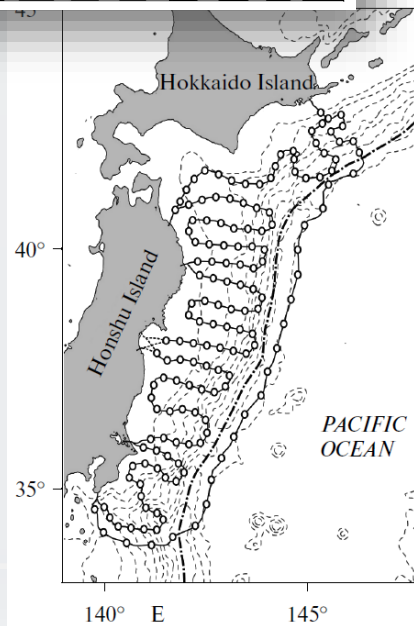
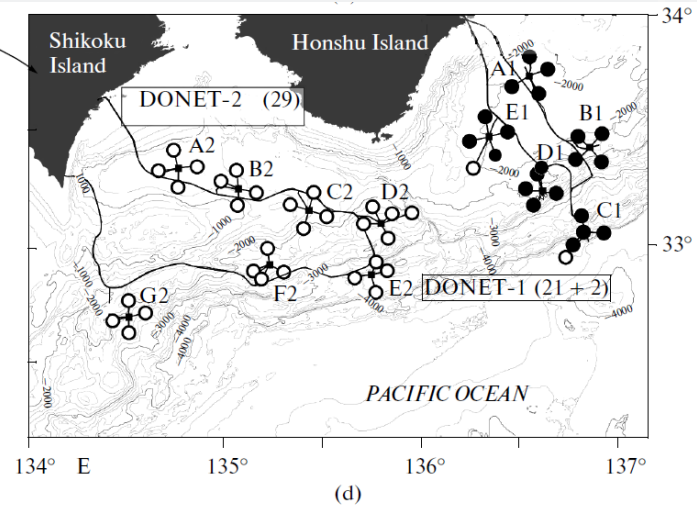
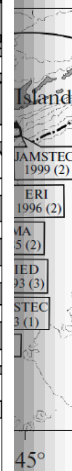
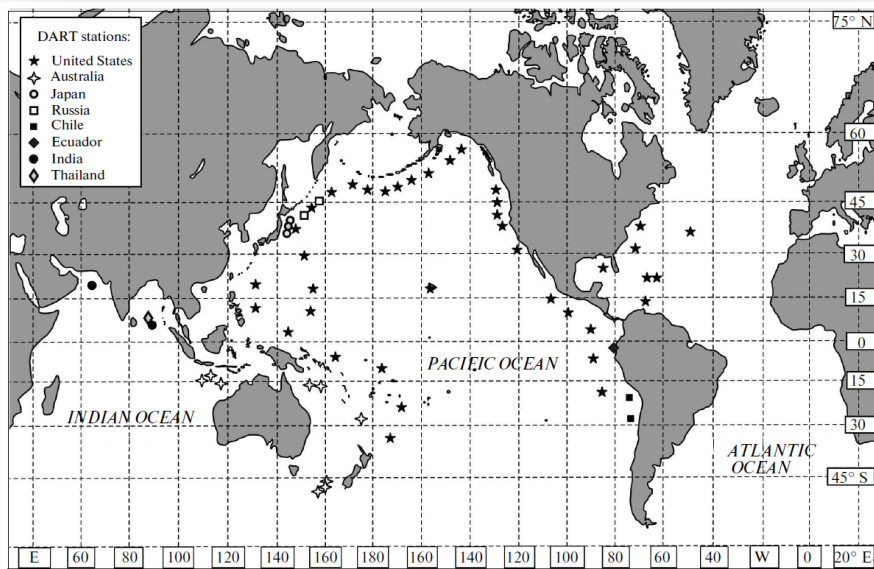
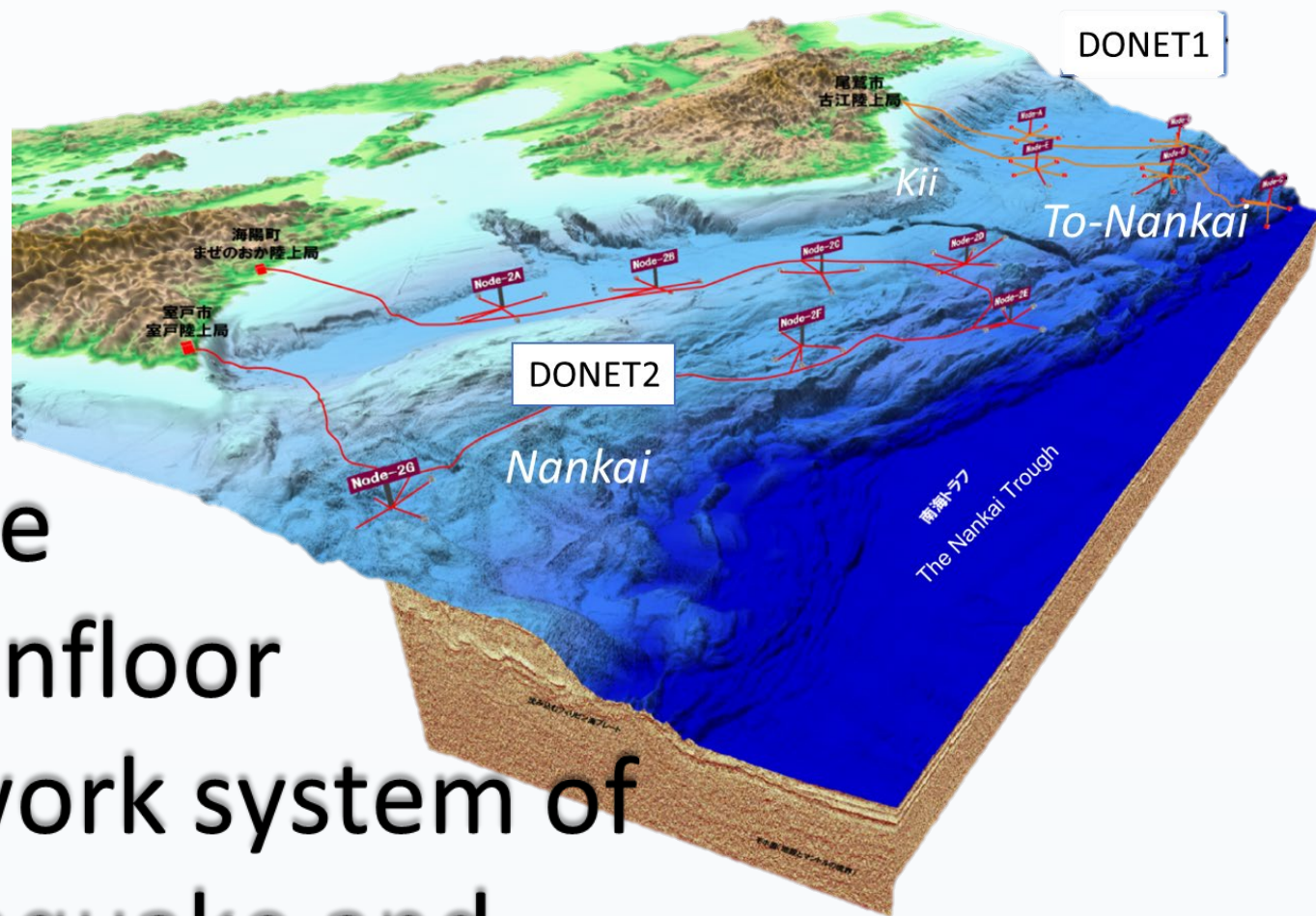
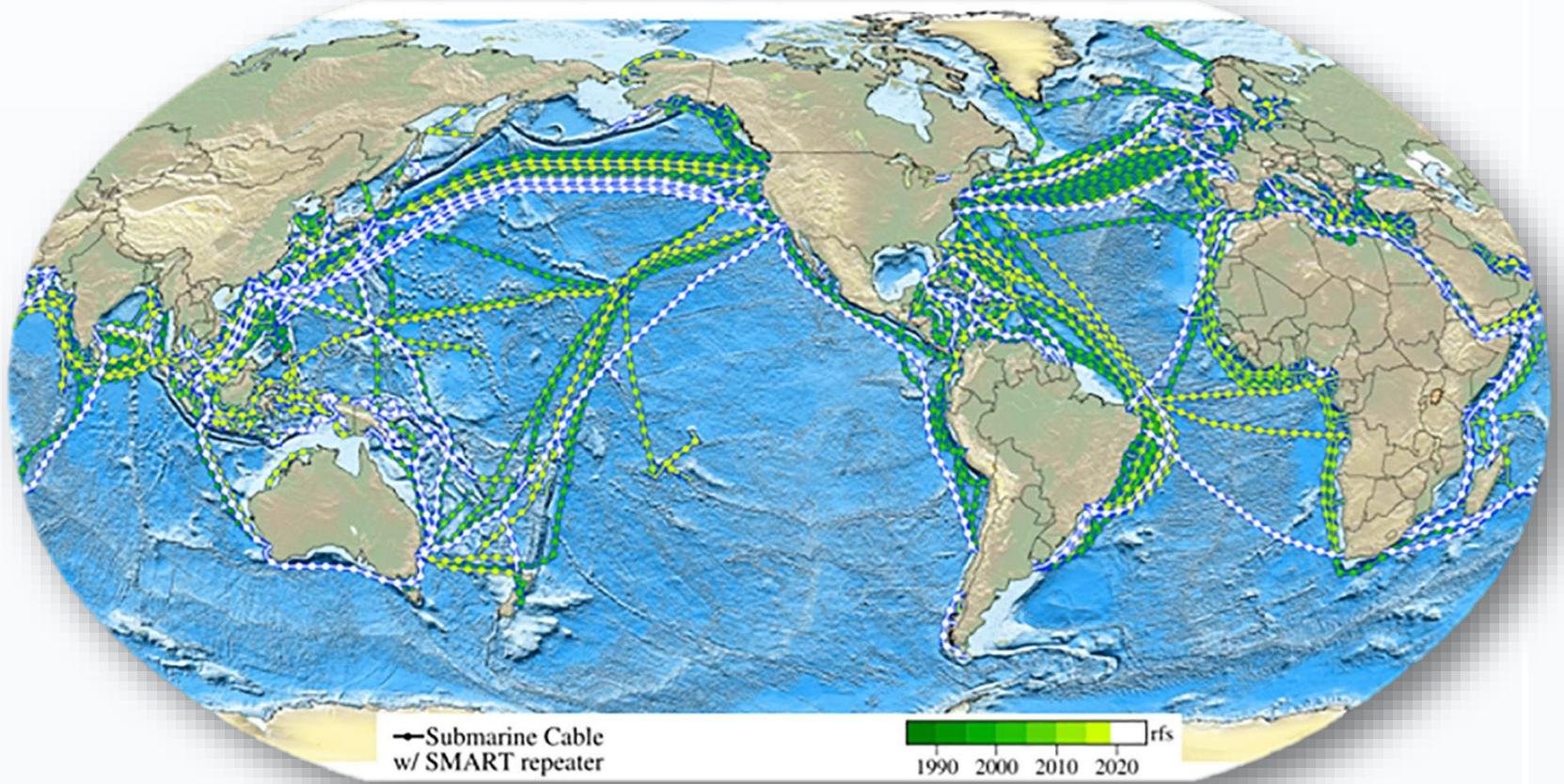


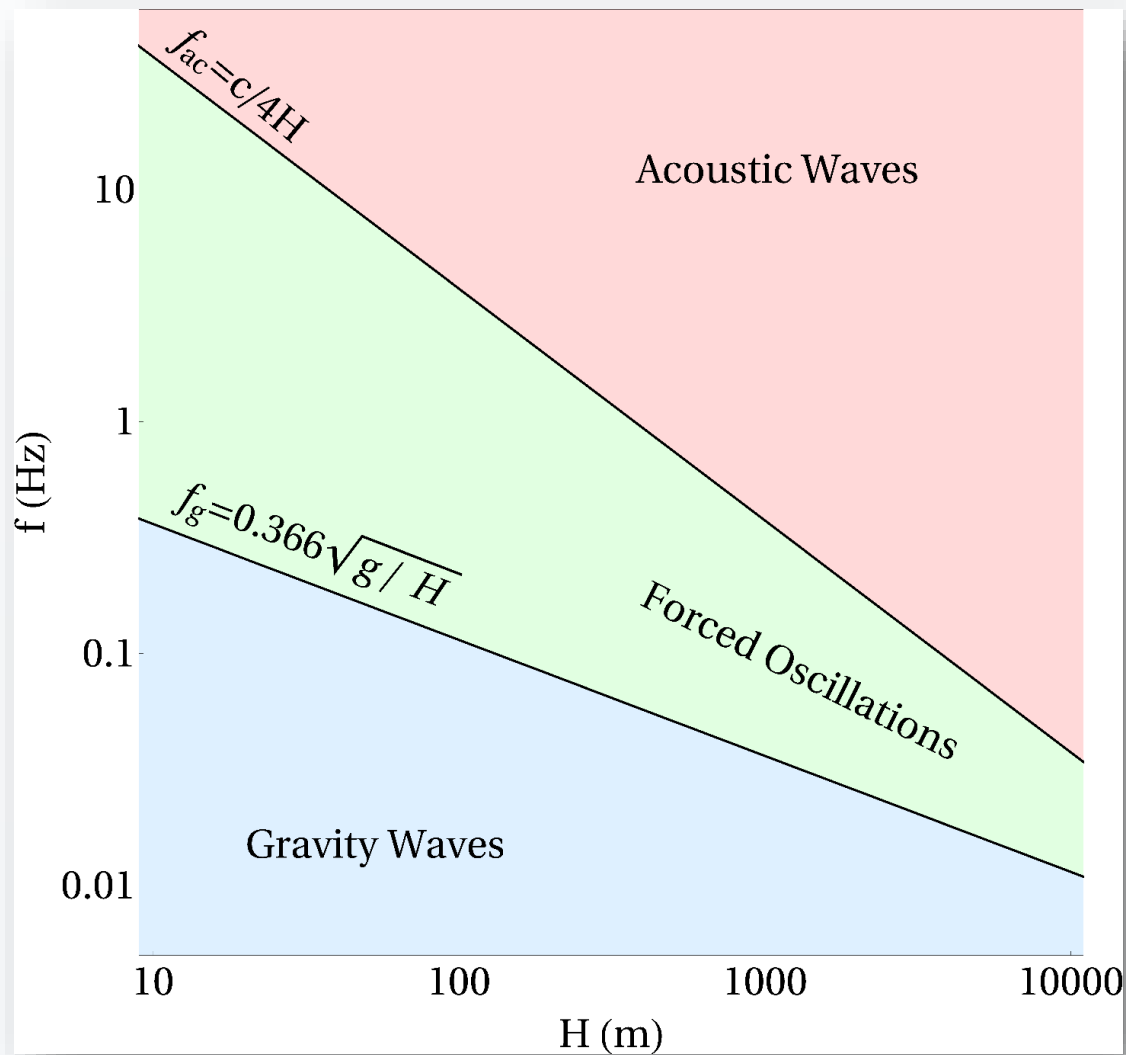
МЕТОД ПРОВЕРКИ ДАТЧИКОВ ГЛУБОКОВОДНЫХ ОБСЕРВАТОРИЙ





Dense Oceanfloor Network system of Earthquake and Tsunamis





- H. Matsumoto, M. A. Nosov, S. V. Kolesov, and Y. Kaneda, Journal of Disaster Research 12, 163 (2017).
- M. Nosov, V. Karpov, S. Kolesov, K. Sementsov, H. Matsumoto, and Y. Kaneda, Earth, Planets and Space 70, 100 (2018)

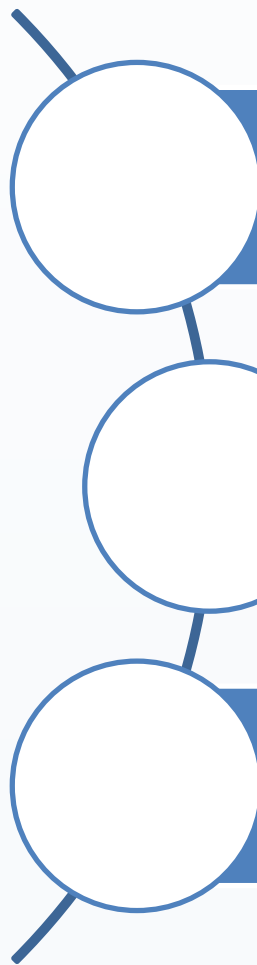
$$p = P - \bar{P}$$

$$p = ma_z$$

$$m = \bar{P}/g$$

$$p = \bar{P}a_z/g$$

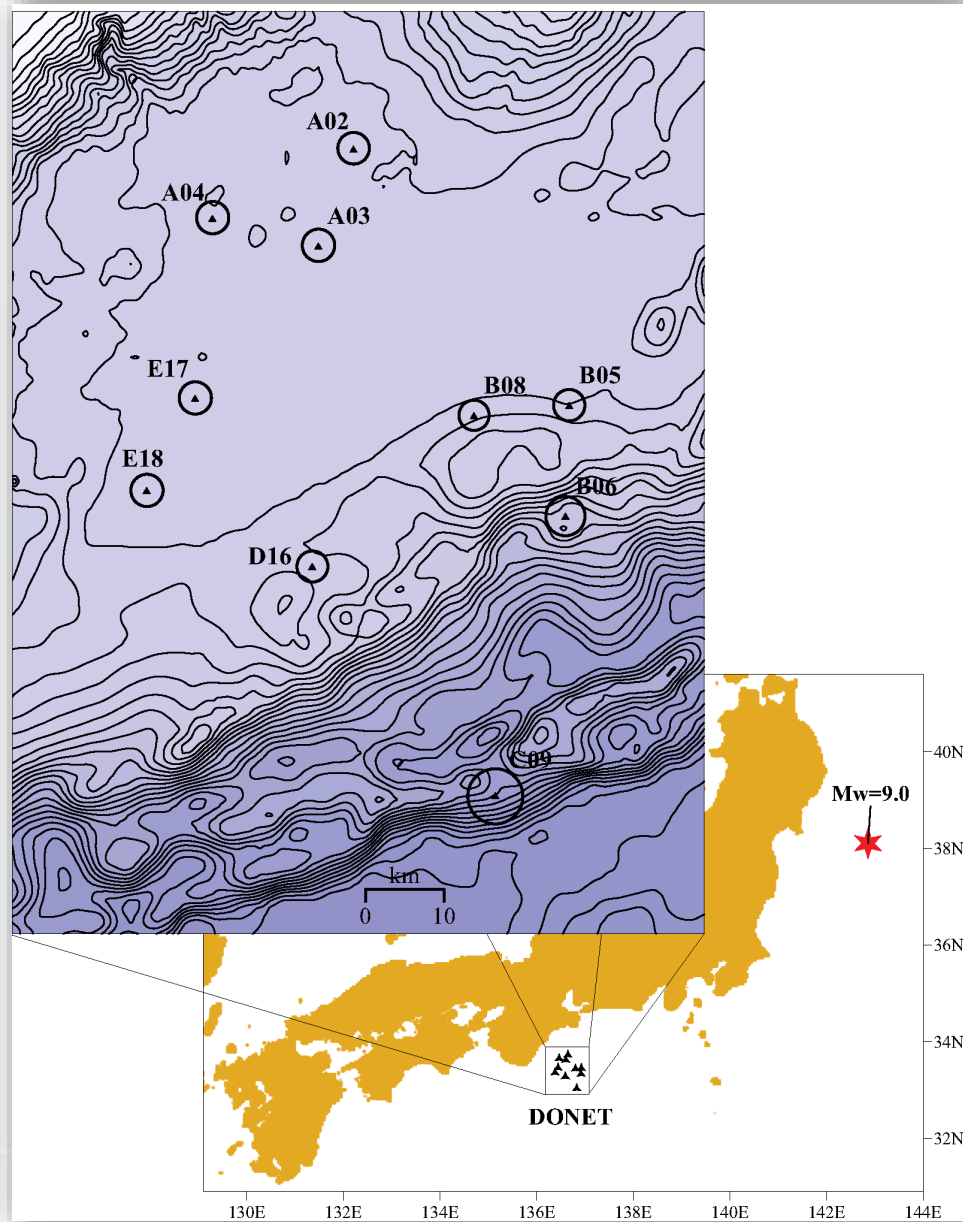
$$(p/a_z)^2 = (\bar{P}/g)^2$$

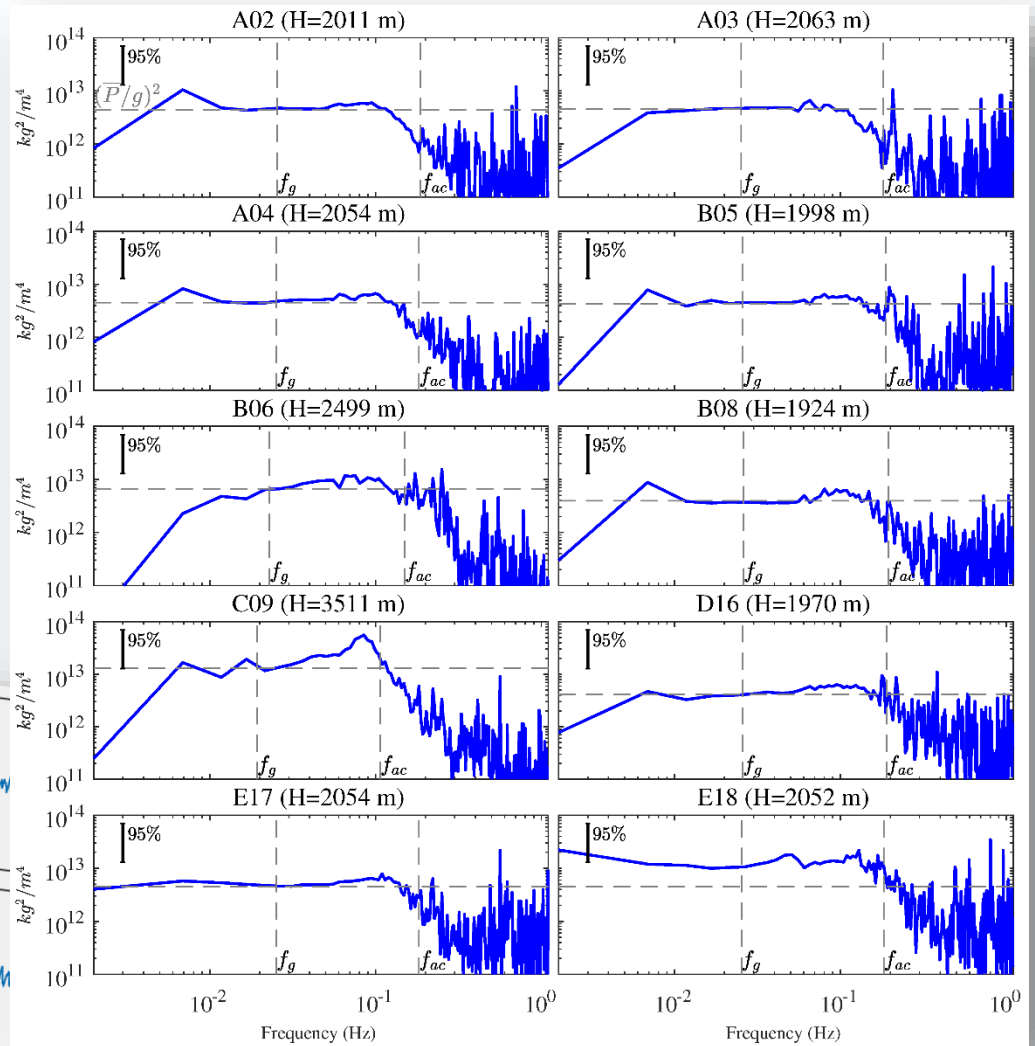
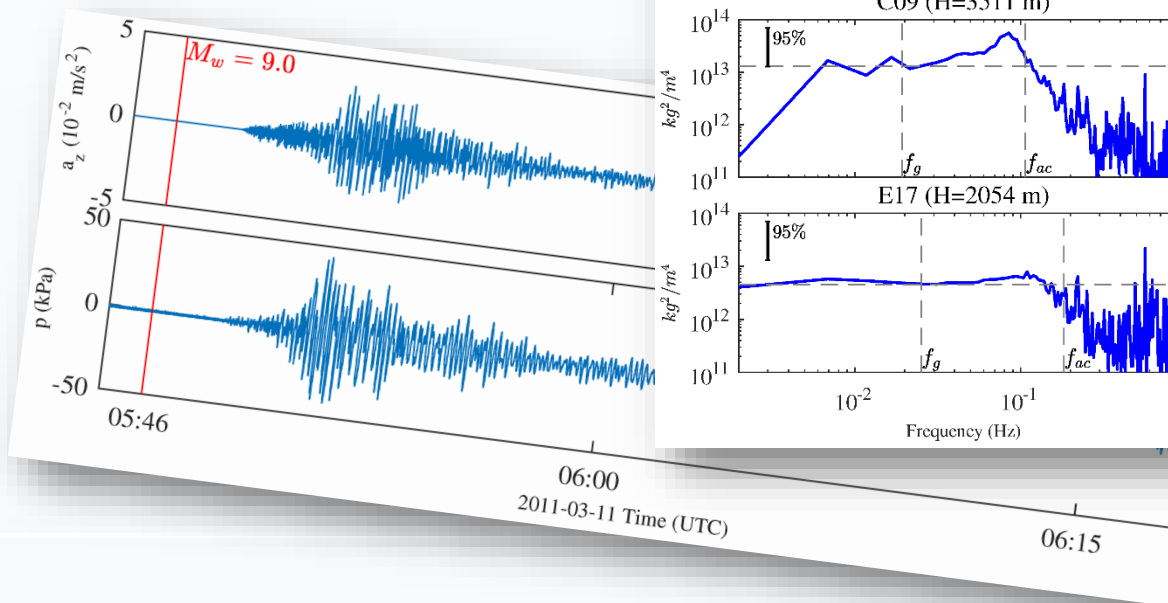


Сильное землетрясение

Горизонтальное дно

Длинный ряд





Заключение

- Разработан метод проверки калибровки датчиков ускорения и давления, установленных на дне океана.
- Проверка проводится путем сопоставления спектров мощности сигналов, регистрируемых датчиками при землетрясении.
- Метод основан на линейной связи между вариациями давления и вертикальной компонентой ускорения движения дна, которая наблюдается в частотном диапазоне «вынужденные колебания», границы которого рассчитываются по глубине океана с использованием явных формул.
- Помимо рядов данных, полученных донными измерителями, применение метода требует знание единственной физической константы - ускорения свободного падения.

Спасибо за внимание!

По всем вопросам вы можете связаться с авторами работы

- Карпов Вячеслав – va.karpov@physics.msu.ru
- Михаил Носов – nosov@phys.msu.ru
- Сергей Колесов – kolesov@ocean.phys.msu.ru
- Кирилл Семенцов – sebbest@yandex.ru
- Hiroyuki Matsumoto – hmatsumoto@jamstec.go.jp
- Yoshiyuki Kaneda – kanedaykg@cc.kagawa-u.ac.jp

Москва – МГУ
2020