

## I.4. Арктика

*Н.В. Болдырева, С.В. Баранов, С.Г. Пойгина,  
В.И. Французова*

Сейсмический мониторинг Арктики осуществляли все российские станции, расположенные вблизи границ региона. Расположение станций в Арктическом регионе и на континентальной части России показано на рис. I.1 и I.10.

Сводная обработка результатов наблюдений российских станций с привлечением данных Глобальной сети IMS проводилась в ГС РАН (OBN, г. Обнинск). Параметры наиболее значительных землетрясений Арктики с  $MPSP \geq 4.0$  опубликованы в еженедельных Сейсмологических бюллетенях [Сейсмологический бюллетень..., 2013–2014].



**Рис. I.10. Сейсмические станции Арктического региона и севера РФ в 2013 г.**

*Черный шрифт – международные коды сетей (центров) и станций,  
зеленый шрифт – региональные коды станций*

В западной части Арктики сейсмический мониторинг проводился двумя локальными сетями станций:

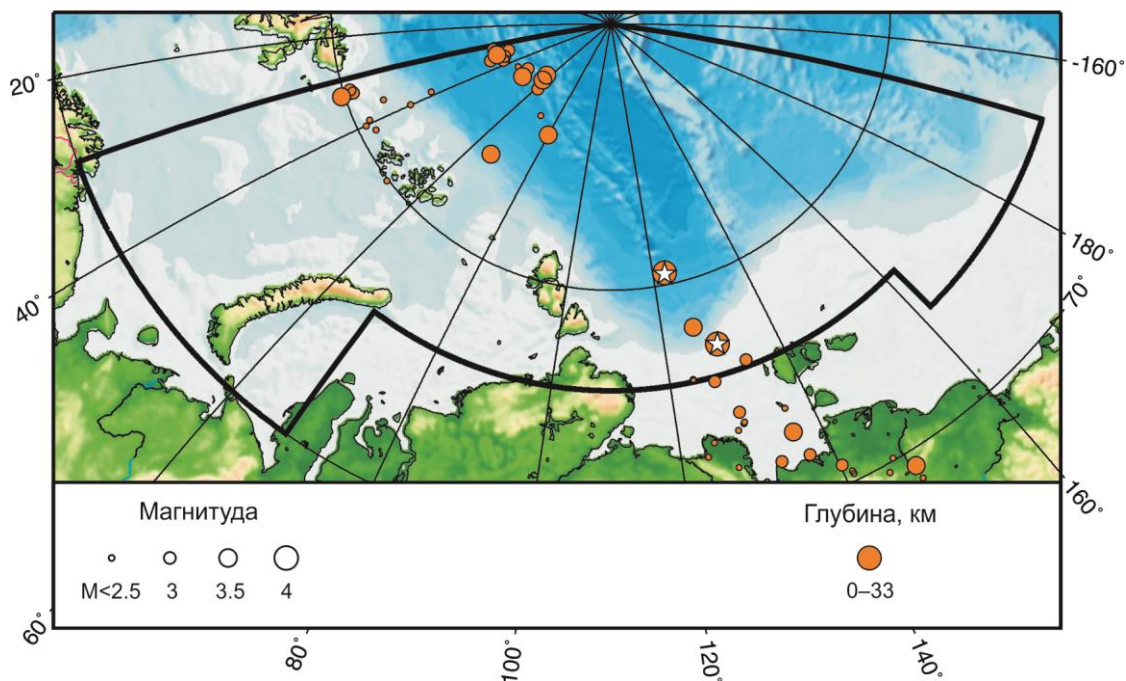
- объединенной сетью станций Кольского филиала ГС РАН (KORS, станции BRBA и BRBB, см. табл. I.8 и рис. I.10) и Геоинформационного центра Норвегии (NORSAR, станции KBS, SPA0, HSPB) в районе архипелага Шпицберген;

- сетью станций ИЭП Севера УрО РАН (АН, станции ZFI2 и ZFI3, см. табл. I.8 и рис. I.10) на архипелаге Земля Франца-Иосифа.

Сводная обработка результатов мониторинга сейсмичности западной части Арктики проводилась в региональных центрах KORS (г. Апатиты) и АН (г. Архангельск). В центре АН к обработке привлекались данные заполярной станции AMD и других сейсмических станций Архангельской области (см. табл. I.8), а также одной–четырёх норвежских станций (KBS, SPA0, HSPB, HOPEN).

Всего в каталог сейсмических событий Арктического региона за 2013 г. включено 37 землетрясений с  $M=1.2-3.9$ , из них пять наиболее сильных с  $M=3.2-3.8$  ( $MPSP=4.3-4.7$ ) – по данным сети OBN, два – по данным сети KORS с  $M=3.8$  и  $3.9$  ( $ML=4.0$  и  $4.1$ ) и 30 – по данным сети АН с  $M=1.4-3.6$  ( $ML=1.4-3.6$ ).

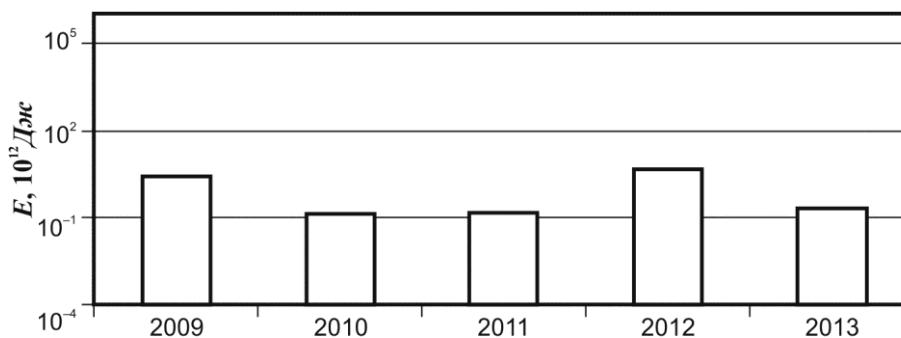
Большая часть очагов землетрясений Арктики располагалась в Северном Ледовитом океане в верхней части земной коры вдоль подводного хребта Гаккеля, 12 землетрясений локализовано в районе архипелагов Шпицберген и Земля Франца-Иосифа, два – в море Лаптевых. Положение всех эпицентров показано на рис. I.11, каталог представлен в разделе IV.3.



**Рис. I.11. Карта эпицентров землетрясений в районе Арктики в 2013 г.**  
Звездочками показаны самые сильные землетрясения в регионе

Два наиболее сильных землетрясения региона с  $M=3.8$  ( $MPSP=4.7$ ) произошли 1 января в  $13^{\text{h}}13^{\text{m}}$  и 28 сентября в  $14^{\text{h}}37^{\text{m}}$ . Первое землетрясение отмечено на южном окончании подводного хребта Гаккеля, примерно в 400 км к востоку от островов Северная Земля, второе – в море Лаптевых, в 390 км к юго-востоку от первого.

На рис. I.12 показана гистограмма суммарной сейсмической энергии, выделившейся в Арктическом регионе в 2009–2013 гг. (по данным Сейсмологического бюллетеня ГС РАН и каталогов Кольской и Архангельской сейсмических сетей).



**Рис. I.12. Распределение сейсмической энергии, выделившейся в районе Арктики в 2009–2013 гг.**