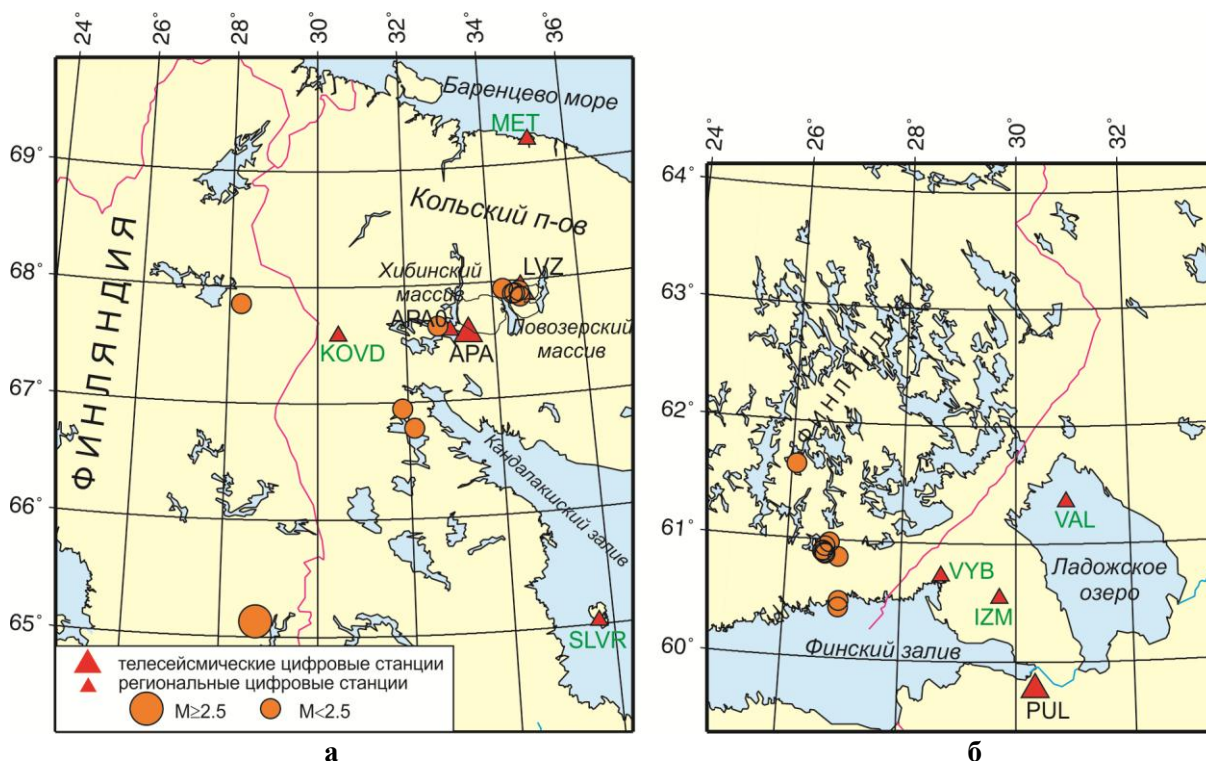


### III.1.5. Восточная часть Балтийского щита

*С.В. Баранов, В.В. Карпинский,  
Л.М. Мунирова, С.И. Петров*

Сейсмический мониторинг восточной части Балтийского щита в 2012 г. проводился двумя сетями станций: Кольского филиала (КФ) ГС РАН на Кольском полуострове и архипелаге Шпицберген (KORS) и Центрального отделения ГС РАН в Ленинградской области, на Кольском полуострове и в Республике Карелия (OBN).

Сеть сейсмических станций КФ ГС РАН (рис. III.14 а) состояла из сейсмической группы АРА0 («Апатитский ARRAY») в 17 км от г. Апатиты, трехкомпонентной широкополосной сейсмостанции АРА в г. Апатиты с цифровой и аналоговой аппаратурой на Кольском полуострове, станций «Териберка» (MET) на побережье Баренцева моря и «Ковдор» (KOVD) на западе Мурманской области, а также двух сейсмических станций BRBA и BRBB на архипелаге Шпицберген (см. табл. I.9).



**Рис. III.14. Сейсмические станции и эпицентры землетрясений в восточной части Балтийского щита в 2011 г. в зонах ответственности:**  
а – Кольского филиала ГС РАН; б – ГС РАН.

*Черный шрифт – международные коды станций, зеленый шрифт – региональные коды станций*

При сводной обработке в КФ ГС РАН привлекались данные цифровой станции «Ловозеро», входящей в сеть OBN. С 2009 г. расчет локальной магнитуды  $ML^{(KORS)}$  для станций сети KORS проводится с использованием законов затухания для региона Баренцева моря, приведенных в работе [Hicks et al., 2004]<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Выполненные в 2011–2012 гг. исследования показали, что магнитуда сводного каталога  $M$  и магнитуда  $ML^{(KORS)}$  связаны приближенным соотношением  $M \approx ML - 0.2$ , которое и было применено при создании сводных каталогов за 2010–2012 гг. (ред.).

Сейсмическая сеть OBN на восточной части Балтийского щита состояла из пяти станций: «Валаам» (VAL) – в Карелии, «Выборг» (VYB), «Красное озеро» (IZM) и «Пулково» (PUL) – в Ленинградской области, а также «Ловозеро» (LVZ) – на Кольском полуострове (см. табл. I.9, рис. III.14 б). Параметры очагов событий определялись на станции «Пулково», для части событий  $ML$  взята из бюллетеня «Seismic events in Northern Europe» Института сейсмологии Университета Хельсинки, Финляндия [Seismic events..., 2012], где рассчитывалась по методике [Uski, 1997].

Сколько-нибудь значительных природных сейсмических событий на российской территории Балтийского щита в 2012 г. не было.

Всего в электронный и печатный варианты каталога землетрясений восточной части Балтийского щита (раздел IV на CD-ROM и раздел IV.15) включено девять сейсмических событий по данным сети KORS и 11 (в т.ч. одно «возможно землетрясение») – по данным сети OBN ( $0.3 \leq M \leq 2.6$ ). Положение эпицентров показано на рис. III.14. Эпицентры 11 землетрясений и одного «возможно землетрясение» находятся в Финляндии и восьми – в Мурманской области.

Распределение эпицентров землетрясений в целом соответствует сейсмогенным зонам контролируемой территории, описанным в [Виноградов и др., 2006; Николаева и др., 2007].

В сводный каталог взрывов (см. раздел V) включены параметры наиболее крупных зарегистрированных взрывов с  $M=1.6-2.8$  (416 – по данным сети KORS, 384 – по данным сети OBN), произведенных в карьерах Мурманской и Ленинградской областей, Карелии, а также в пограничных районах России с Эстонией и Финляндией.