

## Введение

В последние 10 лет происходит интенсивное развитие отечественных и зарубежных систем сейсмологических наблюдений. Появляются новые сейсмические станции, расширяются возможности телеметрической передачи данных в режиме времени, близкому к реальному, растут объемы обмена данными между разными сейсмологическими центрами и т.д. Возросшая чувствительность сейсмических сетей обеспечила существенное возрастание объемов данных о сейсмичности многих регионов, и, в первую очередь, данных об умеренных и слабых землетрясениях. Последнее обстоятельство потребовало соответствующей перестройки и, в первую очередь, совершенствования и развития методов анализа слабой сейсмичности. В этих условиях значительно усиливается роль региональных сейсмологических центров, принципиально важным становится организация тесного взаимодействия соседних региональных центров в процессе обработки и интерпретации данных.

Издание ежегодного сборника «Землетрясения России» направлено на решение отмеченных выше проблем.

В ряду уже выпускаемых Геофизической службой РАН изданий сборник «Землетрясения России» занимает промежуточное место между «Оперативным сейсмологическим каталогом» и ежегодником «Землетрясения Северной Евразии».

Основная цель издания сборника «Землетрясения России» – представить в более сжатые сроки основные параметры всех сейсмических событий представительного диапазона магнитуд (энергетических классов) на территории России. Публикуемые в сборнике каталоги основываются на результатах стандартных определений основных параметров землетрясений в региональных центрах. Однако последние уточнены относительно оперативных определений за счет более полного сбора информации по региональным станциям, в том числе и по станциям в соседних регионах.

Сборник «Землетрясения России», хотя и уступает «Оперативному сейсмологическому каталогу» по времени подготовки, но он существенно повышает достоверность и надежность данных о сейсмичности в регионах России, уточняя параметры опубликованных в «Оперативном сейсмологическом каталоге» событий умеренной силы и дополняя информацией о событиях более низкого уровня, не регистрируемых телесеismicкой сетью сейсмостанций.

В сравнении с ежегодником «Землетрясения Северной Евразии», издание «Землетрясения России» значительно опережает его по времени, но уступает ему по информационному наполнению и глубине анализа данных. В частности, в случае значительных афтершоковых последовательностей и большого объема наблюдений для части землетрясений возможно последующее уточнение их параметров в региональных каталогах, публикуемых в ежегоднике «Землетрясения Северной Евразии». Кроме того, в ежегоднике «Землетрясения Северной Евразии» приводятся материалы углубленного анализа и детальных исследований сейсмичности как целых регионов, так и их отдельных зон с привлечением сеймотектонических, геологических и других данных, а также материалы детальных макросейсмических обследований в зонах сильных землетрясений.

Настоящий сборник включает информацию о землетрясениях, произошедших на территории Российской Федерации в 2003 г. Параметры землетрясений получены по результатам сейсмических наблюдений во всех регионах Российской Федерации, в которых развернуты сейсмические сети подразделений Геофизической службы РАН (ГС РАН), либо других организаций, которые работают в тесном контакте с ГС РАН и используют сходные технологии регистрации и обработки.

В разделе I настоящего сборника помещены краткие обзорные статьи о сейсмичности регионов и территорий в 2003 г., содержащие списки сейсмических станций региональных сетей, карты расположения станций и эпицентров землетрясений. Дано описание сильнейших землетрясений в регионе. Приведены гистограммы распределения суммарной выделившейся сейсмической энергии за последние 5 лет.

В разделе II помещены региональные каталоги землетрясений за 2003 г., содержащие основные параметры землетрясений (время возникновения, координаты гипоцентров, энергетические классы, магнитуды и макросейсмические данные) по данным региональных центров. Для всех землетрясений рассчитаны значения магнитуды  $M$  ( $MLH$ ) по методологии унификации магнитуд в «Специализированном каталоге землетрясений Северной Евразии», положенном в основу создания комплекта карт сейсмического районирования (Уломов, Шумилина, 1999; Кондорская и др., 1993). Значения  $M$  были использованы для оценки выделившейся сейсмической энергии в регионах по формуле  $\lg E = 11.8 + 1.5 \cdot M$  (Gutenberg, Richter, 1956), согласно рекомендациям (Кондорская и др., 1993).

Раздел III публикуется только в электронном варианте на электронном оптическом диске (CD-ROM), в нем представлен сводный каталог землетрясений России за 2003 г. в хронологическом порядке.

На CD-ROM помещена полная версия сборника: разделы I и II – в виде электронных документов Microsoft Word и Adobe Acrobat; разделы II и III – в виде электронных таблиц Microsoft Excel. Содержание CD-ROM описано в файле README.TXT, находящемся в корневом каталоге диска.

На первой странице обложки – катастрофические разрушения в эпицентральной зоне Чуйского землетрясения в Республике Алтай в сентябре 2003 года (фотография кандидата физ.-мат. наук А.А. Еманова).

На третьей странице обложки – карта «Сейсмичность России и сопредельных регионов» (составил доктор физ.-мат. наук В.И. Уломов).