

электронного интерфейса ежегодника. Сводный каталог сейсмических событий представляется только в электронном виде [3, 4];

– «Earthquakes\_2016» – лист содержит таблицу Сводного каталога землетрясений (в т.ч. «возможно землетрясение», ГТУ и ГУ) для территории России (не включает каталоги детальных исследований). Сводный каталог землетрясений представляется только в электронном виде [4].

*Файл с расширением pdf* из папки «Earthquakes\_of\_the\_Russia\_in\_2016» подготовлен программой Adobe Acrobat и может быть прочтен с помощью программы Adobe Acrobat Reader версии 4.0 и выше. Если такая программа отсутствует, свободно распространяемую версию Adobe Reader можно загрузить со следующего адреса: <http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html> или установить из директории Software на этом диске.

*Файлы с расширением xls* из папки «Earthquakes\_of\_the\_Russia\_in\_2016» могут быть прочитаны с помощью программы Microsoft (MS) Excel, входящей в пакет Microsoft Office, либо с помощью пакета Open Office. Если Open Office отсутствует, свободно распространяемую версию можно загрузить со следующего адреса: <http://download.openoffice.org/index.html>.

**Директория «EarthquakeCollectionManual»** содержит руководство пользователя электронной версией ежегодника «Землетрясения России» в форматах DOC, PDF и HTML.

**Директория «Software»** содержит программу для установки Adobe Acrobat Reader 6.0 (английская версия).

**Директория «html»** содержит набор скриптов для формирования Web-страниц и подложки карт.

**Директория «bin»** содержит программное обеспечение, необходимое для функционирования автономного Web-сервера в операционных системах семейства Windows.

**Директория «ubin»** содержит программное обеспечение, необходимое для функционирования автономного Web-сервера в операционных системах семейства Linux.

## Литература

1. *Электронный вариант ежегодника «Землетрясения России»* // Землетрясения России в 2016 году. – Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2018. – Приложение на CD-ROM.
2. *Сейсмологические бюллетени сильных землетрясений* // Землетрясения России в 2016 году. – Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2018. – С. 205.
3. *Сводный каталог сейсмических событий на территории России* // Землетрясения России в 2016 году. – Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2018. – С. 204.
4. *Part\_VII-2016. Total-catalog\_2016. Total-catalog\_2016.xls* // Землетрясения России в 2016 году. – Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2018. – Приложение на CD-ROM.

## Сводный каталог сейсмических событий на территории России

Сводный каталог сейсмических событий на территории России за 2016 г. в хронологическом порядке представлен только в виде электронных таблиц MS Excel на CD-ROM (файл «Total-catalog\_2016.xls» в папке «Total-catalog\_2016» директории «Part\_VII-2016») [1].

Сводный каталог сейсмических событий составлен из региональных каталогов и содержит сведения о 110551 землетрясении (в т.ч. 25 ГТУ, один ГУ и 29 «возможно землетрясение») и 6346 взрывах и «возможно взрыв». Для сейсмических событий в одной строке публикуются и основные, и, при наличии, альтернативные решения параметров гипоцентров очагов на сопредельных территориях.

Сводный каталог сейсмических событий включает в себя данные о параметрах гипоцентров, коды сейсмологических центров (сетей), названия регионов, а также макросейсмические сведения. В качестве основной энергетической оценки в сводном каталоге принята расчетная магнитуда  $M$  ( $MLH$ ). Методика расчета  $M$  для каждого региона описана в [2].

Сводный каталог сейсмических событий России является источником информации о сейсмических событиях за 2016 г. для базы сейсмологических данных, электронный интерфейс которой прилагается к настоящему ежегоднику на CD-ROM [3].

### Литература

1. *Part\_VII-2016. Total-catalog\_2016. Total-catalog\_2016.xls* // Землетрясения России в 2016 году. – Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2018. – Приложение на CD-ROM.
2. *Каталоги землетрясений по различным регионам России* // Землетрясения России в 2016 году. – Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2018. – С. 123–126.
3. *Электронный вариант ежегодника «Землетрясения России»* // Землетрясения России в 2016 году. – Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2018. – Приложение на CD-ROM.

### Сейсмологические бюллетени сильных землетрясений

Папка «Seismological-bulletins\_2016» директории «Part\_VII-2016» включает семь каталогов с сейсмологическими бюллетенями, представленными в международном формате ISF (IASPEI Seismic Format) и содержащими станционные данные о 3785 землетрясениях 2016 г. в хронологическом порядке по семи регионам [1]. Формат ISF был принят Международной ассоциацией по сейсмологии и физике земных недр (International Association of Seismology and Physics of the Earth's Interior) и рекомендован всем сейсмологическим центрам в качестве формата обмена данными о параметрах землетрясений и станционными данными к ним [2]. Этот формат описан в ежегоднике «Землетрясения России в 2004 году» [3].

Сейсмологические бюллетени представлены в 2016 г. только в электронном виде (в виде текстовых файлов) для следующих регионов:

- Камчатка и Командорские острова (1170 землетрясений с  $K \geq 8.5$ ) – в директории «Kamchatka\_Region»;
- Курило-Охотский регион (1323 землетрясений с  $K \geq 5.9$ ) – «Kuril-Okhotsk\_Region»;
- Приамурье и Приморье (49 землетрясений с  $K \geq 8.6$ ) – «Priamurie-Primorie\_Region»;
- Прибайкалье и Забайкалье (128 землетрясений с  $K \geq 9.0$ ) – «Baykal\_Region»;
- Северный Кавказ (850 землетрясений с  $K \geq 6.0$ ) – «N-Caucasus\_Region»;
- Северо-Восток России и Чукотка (47 землетрясений с  $K \geq 8.6$ ) – «N-East\_Region»;
- Сахалин (218 землетрясений с  $K \geq 6.0$ ) – «Sakhalin\_Region».

Сейсмологические бюллетени включают в себя данные о параметрах гипоцентров, временах вступлений и динамических замерах сейсмических фаз, эпицентральных расстояниях и азимутах для станций, параметрах механизмов очагов для отдельных событий, а также сообщения об ощутимости в отдельных населенных пунктах. Эти бюллетени высылаются в ISC, где станционные данные участвуют в сводной обработке с данными других сейсмологических центров.

### Литература

1. *Part\_VII-2016. Seismological-bulletins\_2016* // Землетрясения России в 2016 году. – Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2018. – Приложение на CD-ROM.
2. *IASPEI Seismic Format (ISF)* // International Seismological Center [Web Site]. – URL: <http://www.isc.ac.uk/standards/isf/download/isf.pdf>.
3. *Сейсмологические бюллетени сильных землетрясений* // Землетрясения России в 2004 году. – Обнинск: ГС РАН, 2008. – С. 134–135.