

УДК 550.348

**Землетрясения России в 2007 году. – Обнинск: ГС РАН, 2009. – 220 с.: ил. +  
1 электрон. опт. диск (CD-ROM).  
ISSN 1819–852X**

Ежегодник содержит краткие обзоры состояния сейсмических сетей и сейсмичности в различных регионах Российской Федерации в 2007 году. В региональных и сводном каталогах опубликованы основные параметры 4807 землетрясений, полученные по результатам наблюдений 270 сейсмостанций.

Ежегодник предназначен для сейсмологов, геофизиков, геологов и других специалистов в области наук о Земле.

**Редакционная коллегия:**

Член-корреспондент РАН А.А. Маловичко (главный редактор), И.П. Габсатарова (ответственный редактор), С.Г. Пойгина (технический редактор), Н.А. Гилева, доктор техн. наук А.Ф. Еманов, В.И. Левина, канд. физ.-мат. наук Р.С. Михайлова, канд. физ.-мат. наук В.Н. Мишаткин, доктор геол.-мин. наук Е.А. Рогожин, канд. физ.-мат. наук В.А. Салтыков, доктор геол.-мин. наук В.С. Селезнев, канд. физ.-мат. наук О.Е. Старовойт, А.Г. Филина, Т.А. Фокина

**Рецензенты:**

член-корреспондент РАН Г.А. Соболев  
член-корреспондент АН РУз, профессор В.И. Уломов

Печатается по решению Ученого совета ГС РАН от 23 апреля 2009 г.

Подготовка и издание ежегодника осуществлены в рамках Программы фундаментальных исследований Президиума РАН № 16 «Изменение окружающей среды и климата: природные катастрофы», проект 1.7.

**The earthquakes of Russia in 2007. – Obninsk: GS RAS, 2009. – 220 pp.: pict. +  
1 CD-ROM.**

The annual issue contains brief reviews of seismic networks and seismic activity in different regions of the Russian Federation in 2007. The main parameters of 4807 earthquakes obtained by 270 seismic station's observations, are published in regional and total catalogues.

This publication is intended for seismologists, geophysicists, geologists and other experts in the field of Earth's sciences.

**Editorial Staff:**

Corresponding member of RAS A.A. Malovichko (main editor), I.P. Gabsatarova (responsible editor), S.G. Poigina (technical editor), N.A. Gileva, D. Sc. A.F. Emanov, V.I. Levina, Ph. D. R.S. Mikhailova, Ph. D. V.N. Mishatkin, D. Sc. E.A. Rogozhin, Ph. D. V.A. Saltykov, D. Sc. V.S. Seleznev, Ph. D. O.E. Starovoit, A.G. Filina, T.A. Fokina

**Reviewers:**

Corresponding member of RAS G.A. Sobolev  
Corresponding member of UzAS, Prof. V.I. Ulomov

ISSN 1819–852X

© Геофизическая служба РАН, 2009  
© Российская академия наук, 2009

## Содержание

Введение.....	7
<b>I. Результаты сейсмического мониторинга различных регионов России.....</b>	<b>9</b>
I.1. Общие сведения о сейсмичности России.....	9
I.2. Северный Кавказ .....	14
I.3. Восточно-Европейская платформа, Урал и Западная Сибирь.....	18
I.4. Арктика .....	22
I.5. Алтай и Саяны .....	23
I.6. Прибайкалье и Забайкалье .....	26
I.7. Приамурье и Приморье, Сахалин и Курило-Охотский регион.....	30
I.8. Якутия.....	35
I.9. Северо-Восток России и Чукотка .....	38
I.10. Камчатка и Командорские острова.....	41
<b>II. Анализ сейсмических данных.....</b>	<b>49</b>
II.1. Оценка уровня сейсмической активности регионов России.....	49
II.2. Количественный анализ сейсмичности Камчатки.....	56
<b>III. Результаты детального сейсмического мониторинга .....</b>	<b>66</b>
III.1. Непрерывные наблюдения .....	66
III.1.1. Вулканы Камчатки и вулкан Алаид.....	66
III.1.2. Юг о. Сахалин .....	72
III.1.3. Центральные и южные районы Красноярского края .....	76
III.1.4. Восточная часть Балтийского щита .....	80
III.2. Наблюдения временными сетями.....	82
III.2.1. Эпицентральная зона Чуйского землетрясения 27.03.2003 г., $M_S=7.3$ (Алтай).....	82
III.2.2. Техногенная сейсмичность в Кузбассе.....	86
III.2.3. Карстовые процессы в опасной зоне рудника БКПРУ-1 ОАО «Уралкалий» на Верхнекамском месторождении калийных солей .....	94
<b>IV. Сведения о наиболее крупных промышленных взрывах.....</b>	<b>99</b>
<b>V. Каталоги землетрясений по различным регионам России .....</b>	<b>120</b>
V.1. Северный Кавказ .....	123
V.2. Восточно-Европейская платформа, Урал и Западная Сибирь.....	131
V.3. Арктика .....	132
V.4. Алтай и Саяны .....	133

V.5. Прибайкалье и Забайкалье .....	135
V.6. Приамурье и Приморье.....	147
V.7. Сахалин .....	149
V.8. Курило-Охотский регион .....	154
V.9. Якутия.....	161
V.10. Северо-Восток России и Чукотка .....	167
V.11. Камчатка и Командорские острова.....	170
V.12. Вулканические районы Камчатки .....	182
Северная группа вулканов.....	182
Авачинская группа вулканов .....	184
V.13. Юг о. Сахалин.....	185
V.14. Центральные и южные районы Красноярского края.....	191
V.15. Эпицентральная зона Чуйского землетрясения 27.09.2003 г., $M_S=7.3$ (Алтай) .....	193
V.16. Кузбасс (г. Польшаево, Кемеровская обл.) .....	196
V.17. Рудник БКПРУ-1 ОАО «Уралкалий» на Верхнекамском месторождении калийных солей (г. Березники, Пермский край) .....	201
<b>VI. Механизмы очагов отдельных землетрясений России.....</b>	<b>204</b>
<b>VII. Электронные приложения на компакт-диске.....</b>	<b>205</b>
VII.1. Содержание электронного приложения.....	205
VII.2. Сводный каталог землетрясений на территории России.....	206
VII.3. Сейсмологические бюллетени сильных землетрясений .....	207
VII.4. Уточненный каталог землетрясений Камчатки и Командорских островов за 2006 г.....	207
VII.5. Уточненный каталог афтершоков Олюторского землетрясения 20.04.2006 г. с $M_w=7.6$ .....	208
VII.6. Интерактивный электронный интерфейс к базе сейсмологических данных.....	208
Сокращенные обозначения и аббревиатуры .....	210
Литература .....	212
Приложение 1. Границы сейсмоактивных регионов России .....	216
Приложение 2. Участие в Международной программе оценки Глобальной сейсмической опасности .....	217

## Contents

Introduction .....	7
<b>I. Results of seismic monitoring in different regions of Russia .....</b>	<b>9</b>
I.1. General information about seismic activity of Russia .....	9
I.2. Northern Caucasus .....	14
I.3. East-European platform, Ural Mountains and Western Siberia .....	18
I.4. Arctic Basin.....	22
I.5. Altai and Sayan Mountains .....	23
I.6. Lake Baykal and Transbaykal regions .....	26
I.7. Priamurye and Primorye, Sakhalin and Kuril-Okhotsk region .....	30
I.8. Yakutia .....	35
I.9. North-East region of Russia and Chukotka.....	38
I.10. Kamchatka and Komandor Islands .....	41
<b>II. Analysis of seismic data .....</b>	<b>49</b>
II.1. Estimation of seismic activity level of Russian regions.....	49
II.2. Quantitative analysis of Kamchatka seismic activity.....	56
<b>III. Results of detailed seismic monitoring.....</b>	<b>66</b>
III.1. Continuous observations .....	66
III.1.1. Kamchatka volcanoes and Alaid volcano .....	66
III.1.2. Southern Sakhalin .....	72
III.1.3. Central and Southern regions of Krasnoyarskiy Krai.....	76
III.1.4. Eastern part of the Baltic shield.....	80
III.2. Observations by temporary networks.....	82
III.2.1. Epicenter zone of Chuisk earthquake 27.09.2003, $MS=7.3$ (Altai).....	82
III.2.2. Technogenic seismicity in Kuzbas .....	86
III.2.3. Karstic processes in a dangerous zone of mine "Berezniki-1" of JSC "Uralkaliy" located on the Verhnekamsky potash salts deposit .....	94
<b>IV. Information about most significant industrial explosions.....</b>	<b>99</b>
<b>V. Catalogues of the earthquakes for different regions of Russia .....</b>	<b>120</b>
V.1. Northern Caucasus .....	123
V.2. East-European platform, Ural Mountains and Western Siberia .....	131
V.3. Arctic Basin.....	132
V.4. Altai and Sayan Mountains .....	133

V.5. Lake Baykal and Transbaykal regions .....	135
V.6. Priamurye and Primorye.....	147
V.7. Sakhalin.....	149
V.8. Kuril-Okhotsk region .....	154
V.9. Yakutia .....	161
V.10. North-East region of Russia and Chukotka.....	167
V.11. Kamchatka and Komandor Islands .....	170
V.12. Volcano regions of Kamchatka .....	182
Northern group of volcanoes.....	182
Avacha group of volcanoes .....	184
V.13. Southern Sakhalin .....	185
V.14. Central and Southern regions of Krasnoyarskiy Krai .....	191
V.15. Epicenter zone of Chuisk earthquake 27.09.2003, $M_S=7.3$ (Altai).....	193
V.16. Kuzbas.....	196
V.17. Mine "Berezniki-1" of JSC "Uralkaliy" located on the Verhnekamsky potash salts deposit .....	201
<b>VI. Focal mechanisms of some earthquakes of Russia.....</b>	<b>204</b>
<b>VII. Electronic appendices on a compact disc.....</b>	<b>205</b>
VII.1. Contents of the electronic appendix .....	205
VII.2. Summary catalogue of Russian territory earthquakes.....	206
VII.3. Seismological bulletins of the strong earthquakes .....	207
VII.4. The improved quality catalogue of the earthquakes of Kamchatka and Komandor Islands for 2006. ....	207
VII.5. The improved quality catalogue of aftershocks from Olutorskoe earthquake 20.04.2006 with $M_W=7.6$ .....	208
VII.6. Interactive electronic interface for seismological database.....	208
Abbreviations .....	210
Bibliography.....	212
Appendix 1. Seismoactive regional borders of Russia.....	216
Appendix 2. Global Seismic Hazard Assessment Program – GSHAP .....	217