

Землетрясения Северной Евразии, 2005 год. – Обнинск: ГС РАН, 2011. – 492 с.
ISSN 1818–6254

В очередном сборнике помещены каталоги землетрясений Северной Евразии с параметрами гипоцентров, магнитудами, энергетическими классами, механизмами очагов по инструментальным наблюдениям и макросейсмическим данным. Приводятся обзоры сейсмичности за 2005 г. по Северной Евразии в целом и отдельным ее регионам, описание спектров и динамических параметров очагов некоторых землетрясений Земли, Крыма, Северного Кавказа, отдельные статьи о землетрясениях с интенсивностью сотрясений $I_0 \geq 5$, анализ результатов сейсмического мониторинга вулканов Камчатки и некоторые методические вопросы.

Сборник предназначен для сейсмологов, геофизиков, геологов и специалистов в области сейсмостойкого строительства.

Редколлегия:

О.Е. Старовойт (главный редактор), Р.С. Михайлова (зам. гл. редактора), А.П. Гарькуша (компьютерная верстка), Е.В. Артёмова, И.П. Габсатарова, К.Д. Джанузакوف, Б.Г. Пустовитенко, Е.А. Рогожин, Л.С. Чепкунас.

Рецензенты:

чл.-корр. РАН А.В. Николаев
д-р ф.-м. н. А.Д. Завьялов

Печатается по решению Ученого совета ГС РАН от 26 апреля 2011 г.

Earthquakes of the North Eurasia, 2005. – Obninsk: GS RAS, 2011. – 492 p.

The regular annual contains the earthquake catalogues of the North Eurasia including hypocentre parameters, magnitudes, energy classes, source mechanisms on instrumental observations and macroseismic effects. Seismicity reviews of the North Eurasia as a whole and its regions in 2005, a description of the spectra and dynamic parameters of sources of some earthquakes of the Earth, the Crimea, North Caucasus, analysis of results of seismic monitoring of Kamchatka volcanoes and some methodological questions are given.

The annual is intended for seismologists, geophysicists, geologists and specialists in earthquake-resistant construction.

Editorial Board:

O.E. Starovoi (Editor-in-Chief), R.S. Mikhailova (Vice editor), A.P. Garjkusha (computer imposition), E.V. Artemova, L.S. Chepkunas, I.P. Gabsatarova, K.D. Dzhanuzakov, B.G. Pustovitenko, E.A. Rogozhin.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	11
I. ОБЗОР СЕЙСМИЧНОСТИ	
СЕВЕРНАЯ ЕВРАЗИЯ Старовойт О.Е., Михайлова Р.С., Рогожин Е.А., Чепкунас Л.С., Левина В.И.	16
КАТАЛОГ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ Михайлова Р.С.	43
КАРПАТЫ Вербицкий С.Т., Стасюк А.Ф., Чуба М.В., Пронишин Р.С., Келеман И.Н., Гаранджа И.А., Вербицкий Ю.Т., Степаненко Н.Я., Алексеев И.В., Симонова Н.А.	63
КРЫМ Пустовитенко А.Н., Свидлова В.А., Пасынков Г.Д., Пустовитенко А.А.	70
КАВКАЗ:	
АЗЕРБАЙДЖАН Гасанов А.Г., Етирмишли Г.Д., Абдуллаева Р.Р.	77
АРМЕНИЯ Саргсян Г.В., Абгарян Г.Р., Саргсян Л.С.	84
ДАГЕСТАН Амиров С.Р., Асманов О.А., Даниялов М.Г., Левкович Р.А., Мирзалиев М.М., Павличенко И.Н.	91
СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ Габсатарова И.П., Селиванова Е.А., Девяткина Л.В., Погода Э.В., Темникова З.В.	96
КОПЕТДАГ Петрова Н.В., Безменова Л.В., Сарыева Г.Ч., Чарыев М.М.	112
СРЕДНЯЯ АЗИЯ и КАЗАХСТАН:	
ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ Джанузаков К.Д., Муралиев А.М., Калмыкова Н.А., Холикова М.А.	129
ТАДЖИКИСТАН Улубиева Т.Р., Михайлова Р.С., Рислинг Л.И.	137
КАЗАХСТАН Бейсенбаев Р.Т., Ли А.Н., Калмыкова Н.А., Неверова Н.П., Михайлова Н.Н., Соколова И.Н.	147
АЛТАЙ и САЯНЫ Еманов А.Ф., Лескова Е.В., Филина А.Г., Еманов А.А., Фатеев А.В. Подкорытова В.Г., Манушина О.А., Рубцова А.В.	154
ПРИБАЙКАЛЬЕ и ЗАБАЙКАЛЬЕ Мельникова В.И., Гилёва Н.А., Масальский О.К.	168
ПРИАМУРЬЕ и ПРИМОРЬЕ Коваленко Н.С., Фокина Т.А., Сафонов Д.А.	180
САХАЛИН Фокина Т.А., Кислицына И.П., Нагорных Т.В., Сафонов Д.А.	190
КУРИЛО-ОХОТСКИЙ РЕГИОН Фокина Т.А., Дорошкевич Е.Н., Нагорных Т.В., Сафонов Д.А.	200
КАМЧАТКА и КОМАНДОРСКИЕ ОСТРОВА Чеброва А.Ю., Левина В.И., Иванова Е.И., Митюшкина С.В., Чебров В.Н., Раевская А.А., Гусева Е.М.	213
СЕВЕРО-ВОСТОК РОССИИ Алёшина Е.И., Гунбина Л.В., Карпенко Л.И., Комарова Р.С., Седов Б.М.	228
ЯКУТИЯ Козьмин Б.М.	234
ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКАЯ ПЛАТФОРМА, УРАЛ и ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ:	
ВОСТОЧНАЯ ЧАСТЬ БАЛТИЙСКОГО ШИТА Баранов С.В., Петров С.И.	241
БЕЛАРУСЬ Аронов А.Г., Сероглазов Р.Р., Аронова Т.И., Кулич О.Н.	245
АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ Юдахин Ф.Н., Французова В.И.	251
РЕСПУБЛИКА КОМИ 2001–2005 гг. Удоратин В.В., Михайлова Р.С.	259
ПЕРМСКИЙ КРАЙ 2000–2005 гг. Маловичко А.А., Маловичко Д.А., Дягилев Р.А., Верхоланцев Ф.Г., Голубева И.В., Верхоланцев А.В.	269
АРКТИЧЕСКИЙ БАССЕЙН Аветисов Г.П.	290
СЕЙСМИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ В АНТАРКТИДЕ Пойгина С.Г.	296
СЛУЖБА СРОЧНЫХ ДОНЕСЕНИЙ ГС РАН Старовойт О.Е., Чепкунас Л.С., Коломиец М.В., Рыжикова М.И.	300
ОПЕРАТИВНАЯ ОБРАБОТКА ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ МИРА ПО ТЕЛЕСЕЙСМИЧЕСКИМ НАБЛЮДЕНИЯМ ГС РАН Чепкунас Л.С., Болдырева Н.В., Пойгина С.Г.	308

II. СПЕКТРЫ И ДИНАМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОЧАГОВ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ

ОЧАГОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ СИЛЬНЫХ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ ЗЕМЛИ Чепкунас Л.С., Малянова Л.С.	318
ОЧАГОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ КРЫМА Пустовитенко Б.Г., Поречнова Е.И., Калинюк И.В., Сыкчина З.Н.	325
СПЕКТРАЛЬНЫЕ И ОЧАГОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ СЕВЕРНОГО КAVКАЗА Малянова Л.С., Габсатарова И.П.	331

III. СИЛЬНЫЕ И ОЩУТИМЫЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ

ЧАРСКОЕ-IV ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ 2 января 2005 г. с $MPSP=5.4$, $K_p=13.8$, $I_0=7$ (Прибайкалье) Гилёва Н.А., Мельникова В.И., Радзиминович Я.Б., Папкова А.А., Очковская М.Г.	336
СЕЛЕННЯХСКОЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ 25 января 2005 г. с $K_p=12.5$, $M_w=5.1$, $I_0=6$ (Якутия) Козьмин Б.М., Михайлова Р.С.	346
ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ 14 февраля 2005 года с $MS=6.3$, $I_0=7-8$ (Центральная Азия) Джанузаков К.Д., Михайлова Р.С., Калмыкова Н.А.	353
ОНОТСКОЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ 23 февраля 2005 г. с $MPSP=5.0$, $K_p=13.6$, $I_0=6-7$ (Прибайкалье) Радзиминович Я.Б., Гилёва Н.А., Мельникова В.И., Радзиминович Н.А., Очковская М.Г., Папкова А.А.	360
СИСИАНСКОЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ 13 марта 2005 года с $K_p=12.0$, $M_w=4.7$, $I_0=6$ (Армения) Саргсян Г.В., Абгарян Г.Р., Мазманян Л.В., Мугнецян Э.А.	370
КУШТАНОВИЦКОЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ 25 марта 2005 г. с $K_d=8.3$, $I_0=4-5$ (Закарпатье) Пронишин Р.С., Михайлова Р.С.	376
ОЩУТИМЫЕ В МОЛДОВЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ 14 мая, 18 июня, 13 декабря 2005 г. с $M_w=5.2$, 5.0, 4.8 Степаненко Н.Я., Алексеев И.В., Симонова Н.А.	380
ПАКИСТАНСКОЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ 8 октября 2005 г. с $M_w=7.6$, $I_0=9-10$ (южнее Таджикистана) Михайлова Р.С., Рогожин Е.А., Овсяченко А.Н.	388
ЧАРУОДИНСКИЙ РОЙ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ 2005 г. и ЕГО ОЩУТИМЫЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ: ЧАРУОДИНСКОЕ-I 10 ноября в 19^h29^m с $K_p=15.7$, $M_w=5.8$, $I_0=8$ и ЧАРУОДИНСКОЕ-II 11 декабря в 15^h54^m с $K_p=14.8$, $M_w=5.7$, $I_0=7$ (южная Якутия) Шибаетов С.В., Петров А.Ф., Козьмин Б.М., Имаева Л.П., Мельникова В.И., Радзиминович Н.А., Тимиршин К.В., Петрова В.Е., Гилёва Н.А., Пересыткин Д.М.	404

IV. СЕЙСМИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ВУЛКАНОВ

СЕЙСМИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ВУЛКАНОВ КАМЧАТКИ Сеньюков С.Л., Нуждина И.Н., Дроздина С.Я., Гарбузова В.Т.	419
--	-----

V. МЕТОДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

МЕТОДИКА СБОРА и АНАЛИЗА РАЗРОЗНЕННЫХ МАКРОСЕЙСМИЧЕСКИХ ДАННЫХ на ПРИМЕРЕ СЕВЕРНОГО КAVКАЗА за 1992–2008 гг. Михайлова Р.С.	432
КАРТА K_{min} , ГРАФИК ПОВТОРЯЕМОСТИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ ВКМ и ВЗРЫВЫ Надёжка Л.И., Михайлова Р.С., Пивоваров С.П., Сафронич И.Н., Ефременко М.А.	449
ПАМЯТИ ЮДАХИНА ФЕЛИКСА НИКОЛАЕВИЧА	459
ПАМЯТИ ГАИПОВА БАТЫРА НАЗАРОВИЧА	461
ПАМЯТИ ПОПЛАВСКОГО АЛЕКСАНДРА АЛЕКСАНДРОВИЧА	463
ПАМЯТИ ТОВМАСЯНА ВАРУЖАНА ЗАЛИКОВИЧА	464
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	465
ОБОЗНАЧЕНИЯ	471
АННОТАЦИИ	476

CONTENTS

INTRODUCTION.....	11	
<i>I. REVIEW of SEISMICITY</i>		
NORTH EURASIA.....	16	
<i>CATALOG of NORTH EURASIA EARTHQUAKES.....</i>	43	
CARPATHIANS.....	63	
CRIMEA.....	70	
CAUCASUS:		
AZERBAIJAN.....	77	
ARMENIA.....	84	
DAGESTAN.....	91	
NORTH CAUCASUS.....	96	
KOPETDAG.....	112	
MIDDLE ASIA and KAZAKHSTAN		
CENTRAL ASIA.....	129	
TAJIKISTAN.....	137	
KAZAKHSTAN.....	147	
ALTAI and SAYAN MOUNTAINS.....	154	
LAKE BAIKAL REGION and EAST of LAKE BAYKAL.....	168	
PRIAMUR' E and PRIMOR' E.....	180	
SAKHALIN.....	190	
KURIL-OKHOTSK REGION.....	200	
KAMCHATKA and KOMANDOR ISLANDS.....	213	
NORTH-EAST REGION of RUSSIA.....	228	
YAKUTIA.....	234	
EAST EUROPIAN PLATFORM, URAL and WEST SIBERIA		
EAST PART of BALTIC SHIELD.....	241	
BELARUS'.....	245	
ARKHANGELSK PROVINCE.....	251	
KOMI REPUBLIC.....	259	
PERM AREA.....	269	
ARCTIC BASIN.....	290	
ANTARCTICA.....	296	
ALERT SERVICE in GS RAS.....	300	
REGULAR PROCESSING of GLOBAL EARTHQUAKES with GS RAS TELESEISMIC OBSERVATION DATA.....		308
<i>II. SPECTRAS and DYNAMIC PARAMETERS of EARTHQUAKE SOURCES</i>		
SOURCE PARAMETERS of the EARTH's STRONG EARTHQUAKES.....	318	
SOURCE PARAMETERS of CRIMEAN EARTHQUAKES.....	325	
SPECTRAL and SOURCE PARAMETERS of NORTH CAUCASUS EARTHQUAKES.....	331	

III. STRONG and SENSIBLE EARTHQUAKES

CHARA-IV EARTHQUAKE 02.01.2005	336
SELENNYAKH EARTHQUAKE 25.01.2005	346
EARTHQUAKE 14.02.2005	353
ONOTSK EARTHQUAKE 23.02.2005.....	360
SISIAN EARTHQUAKE 13.03.2005	370
KUSHTANOVITSA EARTHQUAKE 25.03.2005.....	376
EARTHQUAKES 14.05., 18.06., 13.12.2005	380
PAKISTAN EARTHQUAKE 08.10.2005.....	388
CHARUODA SWARM 2005 and ITS SENSIBLE EARTHQUAKES: CHARUODA-I EARTHQUAKE 10.11.2005 and CHARUODA-II EARTHQUAKE 11.12.2005.....	404

IV. SEISMIC MONITORING of VOLCANOS

KAMCHATKA VOLCANOS	419
--------------------------	-----

V. METHODOICAL QUESTIONS

METHOD of ANALYSIS for SEPARATE MACROSEISMIC DATA of NORTH CAUCASUS	432
K_{\min} MAP, MAGNITUDE-FREQUENCY RELATION and EXPLOSIONS in VORONEZH CRYSTALLIC MASSIF.....	449
Memory of Judakhin FELIX NIKOLAEVICH	459
MEMORY OF GAIPOV BATYR NAZAROVICH.....	461
MEMORY OF POPLAVSKY ALEKSANDR ALEKSANDROVICH	463
MEMORY OF TOMASYAN VARUZHAN ZALIKOVICH.....	464
APPENDIX	465
NOTATION	471
ABSTRACTS.....	476