

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«Единая геофизическая служба Российской академии наук»

ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ

2015 год

Выпуск 24

ОБНИНСК

2021

УДК 550.348.
ББК 26.217
3-52

Землетрясения Северной Евразии. – 2021. – Вып. 24 (2015 г.). – 376 с. – ISSN 1818–6254.

В очередном, 24 выпуске рецензируемого научного журнала приведены статьи с обзорами региональной сейсмичности, описанием спектров и динамических параметров землетрясений, результатов макросейсмического обследования и анализа афтершоковой активности ощутимых и сильных сейсмических событий, а также вулканической активности на территории Северной Евразии в 2015 г. К выпуску прилагаются электронные каталоги землетрясений регионов Северной Евразии с параметрами гипоцентров, магнитудами, энергетическими классами, параметрами механизмов очагов и сведениями об интенсивности проявления ощутимых землетрясений в населенных пунктах, доступные по адресу: <http://www.gsras.ru/zse/zse-24.html>.

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

Редколлегия:

чл.-корр. РАН А.А. Маловичко (главный редактор), канд. физ.-мат. наук Н.В. Петрова (выпускающий редактор), акад. НАНА Ф.А. Кадилов, чл.-корр. НАНА Г.Д. Етирмишли, Dr. G. Ferrari, Ph.D. K.G. Mackey, Ph.D. D.A. Storchak, д-р геол.-мин. наук К.Е. Абдрахматов, д-р физ.-мат. наук А.Г. Аронов, канд. техн. наук Ю.А. Виноградов, канд. физ.-мат. наук И.П. Габсатарова, канд. физ.-мат. наук Р.А. Дягилев, д-р техн. наук А.Ф. Еманов, канд. физ.-мат. наук А.В. Кендзера, д-р физ.-мат. наук Г.Н. Копылова, д-р физ.-мат. наук Н.Н. Михайлова, канд. физ.-мат. наук Р.С. Михайлова, канд. техн. наук А.Н. Морозов, канд. геол. наук Г.М. Петросян, д-р физ.-мат. наук В.А. Салтыков, д-р геол.-мин. наук В.С. Селезнев, канд. физ.-мат. наук О.Е. Старовойт, канд. физ.-мат. наук Д.В. Чебров.

Подготовка и издание ежегодника осуществлены в рамках государственного задания № 075-00576-21.

Earthquakes in Northern Eurasia. Issue 24(2015). 2021. 376 p. (In Russ.). ISSN 1818–6254.

This issue of the peer-reviewed annual scientific journal presents reviews of seismicity, articles describing the spectra and dynamic parameters of earthquakes, the results of macroseismic survey and analysis of aftershock activity of tangible and strong seismic events in the regions of Northern Eurasia in 2015. The earthquake catalogues, with information on hypocenter parameters, magnitudes, energy classes, focal mechanisms and macroseismic effects in settlements, are attached to the annual, available at: <http://www.gsras.ru/zse/zse-24.html>.

The annual is intended for seismologists, geophysicists, geologists and specialists in earthquake engineering.

Editorial Board:

Corr. Member RAS A.A. Malovichko (Editor-in-Chief), Ph.D. N.V. Petrova (Issuing Editor), Acad. ANAS F.A. Kadirov, Corr. Member. ANAS G.D. Etirmishli, Dr. G. Ferrari, Ph. D. K.G. Mackey, Ph.D. D.A. Storchak, Dr. K.E. Abdrakhmatov, Dr. A.G. Aronov, Ph.D. Yu.A. Vinogradov, Ph.D. I.P. Gabsatarova, Ph.D. R.A. Dyagilev, Dr. A.F. Emanov, Ph.D. A.V. Kendzera, Dr. G.N. Kopylova, Dr. N.N. Mikhailova, Ph.D. R.S. Mikhailova, Ph.D. A.N. Morozov, Ph.D. G.M. Petrosyan, Dr. V.A. Saltykov, Dr. V.S. Seleznev, Ph.D. O.E. Starovoit, Ph.D. D.V. Chebrov.

Founder:

Geophysical Survey of the Russian Academy of Sciences

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
I. ОБЗОР СЕЙСМИЧНОСТИ	
СЕЙСМИЧНОСТЬ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ в 2015 г. Маловичко А.А., Петрова Н.В., Габсатарова И.П., Михайлова Р.С., Левина В.И., Старовойт О.Е., Курова А.Д.	10
СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ в 2015 г. Вербицкий С.Т., Пронишин Р.С., Прокопишин В.И., Стецкив А.Т., Чуба М.В., Нищименко И.М., Келеман И.Н., Степаненко Н.Я., Карданец В.Ю., Симонова Н.А.	31
СЕЙСМИЧНОСТЬ КРЫМСКО-ЧЕРНОМОРСКОГО РЕГИОНА в 2015 г. Свидлова В.А., Бондарь М.Н.	43
КАВКАЗ:	
Сейсмичность АЗЕРБАЙДЖАНА и ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ в 2015 г. Етирмишли Г.Д., Абдуллаева Р.Р., Исмаилова С.С., Казымова С.Э.	50
Сейсмичность АРМЕНИИ и ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ в 2015 г. Саргсян Г.В., Абгарян Г.Р., Мугнецян Э.А., Геворгян А.А.	60
Сейсмичность СЕВЕРНОГО КАВКАЗА в 2015 г. Габсатарова И.П., Королецки Л.Н., Иванова Л.Е., Саятина А.А., Багаева С.С., Адилов З.М., Асманов О.А.	69
Сейсмичность КОПЕТДАГСКОГО РЕГИОНА в 2015 г. Сарыева Г.Ч., Петрова Н.В., Безменова Л.В.	84
СРЕДНЯЯ АЗИЯ и КАЗАХСТАН:	
Сейсмичность ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ в 2015 г. (Кыргызстан, Узбекистан и Юго-Восточный Казахстан) Абдрахматов К.Е., Фролова А.Г., Берёзина А.В., Шукурова Р., Першина Е.В., Бектурганова Б.Б., Кучкаров К.И.	94
Сейсмичность ТАДЖИКИСТАНА и ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ в 2015 г. Улубиева Т.Р., Михайлова Р.С., Рислинг Л.И., Джураев Р.У.	103
Сейсмичность КАЗАХСТАНА и ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ в 2015 г. Михайлова Н.Н., Соколова И.Н., Бектурганова Б.	113
Сейсмичность АЛТАЕ-САЯНСКОГО РЕГИОНА в 2015 г. Еманов А.Ф., Еманов А.А., Фатеев А.В., Шевкунова Е.В., Подкорытова В.Г.	122
Сейсмичность ПРИБАЙКАЛЬЯ и ЗАБАЙКАЛЬЯ в 2015 г. Мельникова В.И., Гилёва Н.А., Филиппова А.И., Радзиминович Я.Б., Кобелева Е.А.	129
Сейсмичность ПРИАМУРЬЯ и ПРИМОРЬЯ, САХАЛИНА и КУРИЛО-ОХОТСКОГО РЕГИОНА в 2015 г. Фокина Т.А., Сафонов Д.А., Костылев Д.В., Михайлов В.И.	139
Сейсмичность КАМЧАТКИ и КОМАНДОРСКИХ ОСТРОВОВ в 2015 г. Чебров Д.В., Салтыков В.А., Матвеев Е.А., Дроздина С.Я., Ромашева Е.И., Митюшкина С.В., Абубакиров И.Р., Павлов В.М.	153
Сейсмичность СЕВЕРО-ВОСТОКА РОССИИ в 2015 г. Алёшина Е.И., Курткин С.В., Карпенко Л.И.	164
Сейсмичность ЯКУТИИ в 2015 г. Шibaев С.В., Козьмин Б.М., Макаров А.А.	173
ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКАЯ ПЛАТФОРМА:	
Сейсмичность Российской части Восточно-Европейской платформы и ближайшего окружения в 2015 г. Габсатарова И.П., Ассиновская Б.А., Баранов С.В., Карпинский В.В., Конечная Я.В., Мунирова Л.М., Надёжка Л.И., Никулин В.Г., Носкова Н.Н., Петров С.И., Пивоваров С.П., Санина И.А.	182
Сейсмичность на территории БЕЛАРУСИ в 2015 г. Аронова Т.И., Аронов Г.А., Протасовицкая Т.А., Аронов В.А.	192
Сейсмичность УРАЛА и ЗАПАДНОЙ СИБИРИ в 2015 г. Маловичко А.А., Дягилев Р.А., Верхованцев Ф.Г., Голубева И.В., Злобина Т.В.	200

СЕЙСМИЧНОСТЬ АРКТИКИ в 2015 г. Морозов А.Н., <u>Аветисов Г.П.</u> , Антоновская Г.Н., Асминг В.Э., Баранов С.В., Ваганова Н.В., Виноградов Ю.А., Жолондз А.С., Конечная Я.В., Федоров А.В., Федоров И.С.	210
II. СПЕКТРЫ и ДИНАМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОЧАГОВ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ	
ОЧАГОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ СИЛЬНЫХ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ ПРИБАЙКАЛЬЯ и ЗАБАЙКАЛЬЯ в 2015 г. Филиппова А.И., Гилёва Н.А.	217
ОЧАГОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ КРЫМСКО-ЧЕРНОМОРСКОГО РЕГИОНА в 2015 г. Пустовитенко Б.Г., Эреджесов Э.Э.	226
СПЕКТРАЛЬНЫЕ и ОЧАГОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА в 2015 г. Малянова Л.С., Габсатарова И.П., Пономарёва Н.Л.	237
III. СИЛЬНЫЕ и ОЩУТИМЫЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ	
МУЯКАНСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ в 2015 г. (Северное Прибайкалье) Гилёва Н.А., Мельникова В.И., Филиппова А.И., Радзиминович Я.Б., Кобелева Е.А.	245
ЧИНГИЗСКОЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ 20 января 2015 г. с $K_p=12.2$, $t_b=5.6$, $I_0^p=5-6$ баллов ВБЛИЗИ СЕМИПАЛАТИНСКОГО ПОЛИГОНА (Восточный Казахстан) Мукамбаев А.С., Михайлова Н.Н., Соколов А.Н.	258
ОЩУТИМЫЕ в МОЛДОВЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ 2015 г.: 24 января с $K_p=12.2$, $M_w=4.3$; 16 марта с $K_p=11.6$, $M_w=4.3$; 29 марта с $K_p=11.9$, $M_w=4.5$ (Румыния–Молдова) Степаненко Н.Я., Карданец В.Ю., <u>Симонова Н.А.</u>	267
СИЛЬНЫЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ СЕВЕРНОГО ПРИБАЙКАЛЬЯ ($M_w=4.6-4.7$) в 2015 г. Радзиминович Я.Б., Мельникова В.И., Гилёва Н.А., Филиппова А.И.	276
ТЕРЕСВИНСКОЕ-II ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ 19 июля 2015 г. с $K_p=11.1$, $MSH=3.4$, $I_0=6$ (Закарпатье, Украина) Пронишин Р.С., Пустовитенко Б.Г.	291
ТАЛЛАЙСКОЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ 2 сентября 2015 г. с $K_p=14.0$, $M_w=5.1$, $I_0=7-8$ на СЕВЕРО-ВОСТОЧНОМ ФЛАНГЕ БАЙКАЛЬСКОГО РИФТА Мельникова В.И., Гилёва Н.А., Радзиминович Я.Б., Филиппова А.И.	305
СРЕДНЕУРАЛЬСКОЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ 18 октября 2015 г., $ML=4.7$, $I_0=6$ баллов Верхоланцев Ф.Г., Габсатарова И.П., Гусева Н.С., Дягилев Р.А.	314
ГИНДУКУШСКОЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ 26 октября 2015 г. с $M_w=7.5$, $I_0=7$: ПРЕДВАРЯЮЩАЯ СЕЙСМИЧНОСТЬ и АФТЕРШОКОВАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ Михайлова Р.С., Улубиева Т.Р., Петрова Н.В.	324
ТАЛДЫКСКОЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ 17 ноября 2015 г. с $K_p=14.1$, $M_w=5.5$ (Кыргызстан) Фролова А.Г., Гребенникова В.В., Багманова Н.Х., Берёзина А.В., Першина Е.В., Молдобекова С.	340
IV. СЕЙСМИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ВУЛКАНОВ	
СЕЙСМИЧНОСТЬ ВУЛКАНИЧЕСКИХ РАЙОНОВ КАМЧАТКИ в 2015 г. Сенюков С.Л., Нуждина И.Н.	349
ПЕРСОНАЛИИ	362
ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	363
ГРАНИЦЫ КАТАЛОГОВ ДЛЯ РЕГИОНОВ и ТЕРРИТОРИЙ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ в 2015 г.	369
ОБОЗНАЧЕНИЯ	371

CONTENTS

INTRODUCTION	7
I. REVIEW of SEISMICITY	
SEISMICITY of NORTHERN EURASIA in 2015 Malovichko A.A., Petrova N.V., Gabsatarova I.P., Mikhailova R.S., Levina V.I., Starovoit O.E., Kurova A.D.....	10
SEISMICITY of the CARPATHIANS in 2015 Verbitsky S.T., Pronishin R.S., Prokopishin V.I., Stetskiv A.T., Chuba M.V., Nishchimenko I.M., Keleman I.N., Stepanenko N.Ya., Kardanets V.Yu., <u>Simonova N.A.</u>	31
SEISMICITY of the CRIMEAN-BLACK SEA REGION in 2015 Svidlova V.A., Bondar M.N.	43
CAUCASUS:	
SEISMICITY of AZERBAIJAN and ADJACENT TERRITORIES in 2015 Etirmishli G.D., Abdullaeva R.R., Ismailova S.S., Kazymova S.E.	50
SEISMICITY of ARMENIA and ADJACENT TERRITORIES in 2015 Sargsyan H.V., Abgaryan G.R., Mughnetsyan E.A., Gevorgyan A.A.	60
SEISMICITY of NORTHERN CAUCASUS in 2015 Gabsatarova I.P., Koroletski L.N., Ivanova L.E., Sayapina A.A., Bagaeva S.S., Adilov Z.M., Asmanov O.A.	69
SEISMICITY of the KOPETDAG REGION in 2015 Saryeva G.Ch., Petrova N.V., Bezmenova L.V.	84
CENTRAL ASIA:	
SEISMICITY of CENTRAL ASIA in 2015 (KYRGYZSTAN, UZBEKISTAN and SOUTHEASTERN KAZAKHSTAN) Abdrakhmatov K.E., Frolova A.G., Berezina A.V., Shukurova R., Pershina E.V., Bekturganova B.B., Kuchkarov K.I.	94
SEISMICITY of TAJIKISTAN and ADJACENT TERRITORIES in 2015 Ulubieva T.R., Mikhailova R.S., Risling L.I.	103
SEISMICITY of KAZAKHSTAN and ADJACENT TERRITORIES in 2015 Mikhailova N.N., Sokolova I.N., Bekturganova B.	113
SEISMICITY of the ALTAI and SAYAN region in 2015 Emanov A.F., Emanov A.A., Fateev A.V., Shevkunova E.V., Podkorytova V.G.	122
SEISMICITY of BAIKAL and TRANSBAIKALIA in 2015 Melnikova V.I., Gileva N.A., Filippova A.I., Radziminovich Ya.B., Kobeleva E.A.	129
SEISMICITY of the AMUR and PRIMORYE, SAKHALIN, and the KURIL-OKHOTSK REGION in 2015 Fokina T.A., Safonov D.A., Kostylev D.V., Mikhailov V.I.	139
SEISMICITY of KAMCHATKA and COMMANDER ISLANDS in 2015 Chebrov D.V., Saltikov V.A., Matveenko E.A., Droznina S.Ya., Romasheva E.I., Mityushkina S.V., Abubakirov I.R., Pavlov V.M.	153
SEISMICITY of the NORTH-EAST of RUSSIA in 2015 Alyeshina E.I., Kurtkin S.V., Karpenko L.I.	164
SEISMICITY of YAKUTIA in 2015 Shibaev S.V., Koz'min B.M., Makarov A.A.	173
EAST EUROPIAN PLATFORM:	
SEISMICITY of the RUSSIAN PART of EAST EUROPEAN PLATFORM and ADJACENT TERRITORIES in 2015 Gabsatarova I.P., Assinovskaya B.A., Baranov S.V., Karpinsky V.V., Konechnaya Ya.V., Munirova L.M., Nadezhka L.I., Nikulins V.G., Noskova N.N., Petrov S.I., Pivovarov S.P., Sanina I.A.	182
SEISMICITY of the TERRITORY of BELARUS in 2015 Aronova T.I., Aronov G.A., Protasovitskaya T.A., Aronov A.G.	192
SEISMICITY of the URALS and WESTERN SIBERIA in 2015 Malovichko A.A., Dyagilev R.A., Verkholantsev F.G., Golubeva I.V., Zlobina T.V.	200

<i>SEISMICITY of the ARCTIC in 2015</i> Morozov A.N., <u>Avetisov G.P.</u> , Antonovskaya G.N., Asming V.E., Baranov S.V., Vaganova N.V., Vinogradov Yu.A., Jolondz A.S., Konechnaya Ya.V., Fedorov A.V., Fedorov I.S.	210
II. SPECTRA and DYNAMIC PARAMETERS of EARTHQUAKE SOURCES	
<i>SOURCE PARAMETERS of STRONG EARTHQUAKES OCCURRED in the BAIKAL REGION and TRANSBAIKALIA in 2015</i> Filippova A.I., Gileva N.A.	217
<i>SOURCE PARAMETERS of CRIMEAN-BLACK SEA EARTHQUAKES in 2015</i> Pustovitenko B.G., Eredzhepov E.E.	226
<i>SPECTRAL and FOCAL PARAMETERS of NORTHERN CAUCASUS EARTHQUAKES in 2015</i> Malyanova L.S., Gabsatarova I.P., Ponomareva N.L.	237
III. STRONG and FELT EARTHQUAKES	
<i>MUYAKAN EARTHQUAKE SEQUENCE in 2015 (Northern Baikal Region)</i> Gileva N.A., Melnikova V.I., Filippova A.I., Radziminovich Ya.B., Kobeleva E.A.	245
<i>CHINGIZ EARTHQUAKE on January 20, 2015, $K_R=12.2$, $m_b=5.6$, $I_0^P=5-6$ NEAR the SEMIPALATINSK POLYGON (Eastern Kazakhstan)</i> Mukambayev A.S., Mikhailova N.N., Sokolov A.N.	258
<i>EARTHQUAKES FELT in MOLDOVA in 2015: January, 24 with $K_R=12.2$, $M_w=4.3$; March, 16 with $K_R=11.6$, $M_w=4.3$ and March, 29 with $K_R=11.9$, $M_w=4.5$ (Romania–Moldova)</i> Stepanenco N.Ya., Cardanets V.Yu., <u>Simonova N.A.</u>	267
<i>STRONG EARTHQUAKES in the NORTH of the LAKE BAIKAL REGION ($M_w=4.6-4.7$) in 2015</i> Radziminovich Ya.B., Melnikova V.I., Gileva N.A., Filippova A.I.	276
<i>TERESVA-II EARTHQUAKE on July 19, 2015 with $K_R=11.1$, $MSH=3.4$, $I_0=6$ (Transcarpathia, Ukraine)</i> Pronishin R.S., Pustovitenko B.G.	291
<i>The September 2, 2015, $K_R=14.0$, $M_w=5.1$, $I_0=7-8$ TALLAY EARTHQUAKE at the NORTH-EASTERN FLANK OF THE BAIKAL RIFT</i> Melnikova V.I., Gileva N.A., Radziminovich Ya.B., Filippova A.I.	305
<i>MIDDLE URAL EARTHQUAKE on October 18, 2015, $M_L=4.7$, $I_0=6$</i> Verkholtantsev F.G., Gabsatarova I.P., Guseva N.S., Dyagilev R.A.	314
<i>THE HINDU KUSH EARTHQUAKE on October 26, 2015 with $M_w=7.5$, $I_0=7$: PRELIMINARY SEISMICITY and AFTERSHOCK SEQUENCE</i> Mikhailova R.S., Ulubieva T.R., Petrova N.V.	324
<i>TALDYK EARTHQUAKE on November 17, 2015 with $K_R=14.1$, $M_w=5.5$ (Kyrgyzstan)</i> Frolova A.G., Grebennikova V.V., Bagmanova N.Kh., Berezina A.V., Pershina E.V., Moldobekova S.	340
IV. SEISMIC MONITORING of VOLCANOES	
<i>SEISMISITY of the VOLCANIC AREAS of KAMCHATKA in 2015</i> Seniukov S.L., Nuzhdina I.N.	349
<i>PERSONALITIES</i>	362
<i>ELECTRONIC SUPPLEMENTS</i>	363
<i>BOUNDARIES of CATALOGS for REGIONS and TERRITORIES of NORTHERN EURASIA in 2015</i>	369
<i>NOTATIONS</i>	371

ВВЕДЕНИЕ

Представленные в 24 выпуске журнала «Землетрясения Северной Евразии» статьи содержат всесторонние сведения о сейсмической и вулканической активности на территории Северной Евразии в 2015 г.

Первичная обработка сейсмических наблюдений, как и ранее, проведена по данным телесеismicких, региональных и локальных сейсмических станций, функционировавших в регионах Северной Евразии в 2015 г. Методика обработки данных описана в соответствующих обзорных статьях по регионам и территориям. Сводная обработка и интерпретация стационарных данных с определением основных параметров очагов землетрясений (времени возникновения, координат гипоцентров, энергетических классов K и магнитуд M), их механизмов, состава и параметров действовавших в 2015 г. сейсмических станций, а также описание некоторых сильных землетрясений с их афтершоками и результатами обследования макросейсмического эффекта ощутимых толчков, выполнены в сейсмологических и иных учреждениях, указанных в табл. 1.

Таблица 1. Перечень регионов и территорий, по которым проведено обобщение сейсмических наблюдений в 2015 г., и соответствующих учреждений, ответственных за материалы, предоставленные для настоящего ежегодника

№ региона	Регион, территория	Учреждение, город, государство
	<u>КАРПАТЫ</u>	Отдел сейсмичности Карпатского региона Института геофизики НАН Украины, г. Львов, Украина Институт геологии и сейсмологии АН Молдовы, г. Кишинёв, Молдова
II	<u>КРЫМСКО-ЧЕРНОМОРСКИЙ РЕГИОН</u>	Институт сейсмологии и геодинамики ФГАОУВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», г. Симферополь, Россия Крымский Республиканский Центр оценки сейсмической и оползневой опасности, технического обследования объектов строительства
III	<u>КАВКАЗ:</u>	
	<i>АЗЕРБАЙДЖАН</i>	Республиканский центр Сейсмологической службы НАН Азербайджана, г. Баку, Азербайджан
	<i>АРМЕНИЯ</i>	Агентство Национальной службы сейсмической защиты Республики Армения, г. Ереван, Армения
	<i>СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ</i>	Федеральный исследовательский центр «Единая геофизическая служба Российской академии наук» (ФИЦ ЕГС РАН), г. Обнинск, Россия Дагестанский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Махачкала, Россия Северо-Осетинский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Владикавказ, Россия
IV	<u>КОПЕТДАГ</u>	Институт сейсмологии и физики атмосферы Академии наук Туркменистана, г. Ашхабад, Туркменистан ФИЦ ЕГС РАН, г. Обнинск, Россия Геофизическая обсерватория «Борок», филиал ИФЗ РАН, г. Борок, Россия
V	<u>СРЕДНЯЯ АЗИЯ И КАЗАХСТАН:</u>	
	<i>ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ (КЫРГЫЗСТАН, УЗБЕКИСТАН И ЮГО-ВОСТОЧНЫЙ КАЗАХСТАН)</i>	Институт сейсмологии НАН Республики Кыргызстан, г. Бишкек, Кыргызстан Сейсмологическая опытно-методическая экспедиция Национального центра сейсмологических наблюдений и исследований Республики Казахстан, г. Алматы, Казахстан Республиканский центр сейсмопрогностического мониторинга МЧС Республики Узбекистан, г. Ташкент, Узбекистан

№ региона	Регион, территория	Учреждение, город, государство
	<i>ТАДЖИКИСТАН</i>	<p>Геофизическая служба Академии наук Республики Таджикистан, г. Душанбе, Таджикистан</p> <p>Институт геологии, сейсмостойкого строительства и сейсмологии Академии наук Республики Таджикистан, г. Душанбе, Таджикистан</p> <p>ФИЦ ЕГС РАН, г. Обнинск, Россия</p>
	<i>КАЗАХСТАН</i>	<p>Сейсмологическая опытно-методическая экспедиция Национального центра сейсмологических наблюдений и исследований Республики Казахстан, г. Алматы, Казахстан</p> <p>Институт геофизических исследований Республиканского государственного предприятия «Национальный ядерный центр» Министерства энергетики Республики Казахстан, г. Алматы, г. Курчатов, Казахстан</p> <p>Казахский Национальный Исследовательский Технический Университет им. К.И. Сатпаева, г. Алматы, Казахстан</p>
VI	<i>АЛТАЙ и САЯНЫ</i>	<p>Алтае-Саянский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Новосибирск, Россия</p> <p>Институт нефтегазовой геологии и геофизики Сибирского отделения РАН, г. Новосибирск, Россия</p> <p>Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск, Россия</p>
VII	<i>ПРИБАЙКАЛЬЕ и ЗАБАЙКАЛЬЕ</i>	<p>Байкальский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Иркутск, Россия</p> <p>Бурятский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Улан-Удэ, Россия</p> <p>Институт земной коры Сибирского отделения РАН, г. Иркутск, Россия</p> <p>Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В. Пушкова РАН, г. Москва, г. Троицк, Россия</p>
VIII	<i>ПРИАМУРЬЕ и ПРИМОРЬЕ</i>	<p>Сахалинский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Южно-Сахалинск, Россия</p> <p>Институт морской геологии и геофизики Дальневосточного отделения РАН, г. Южно-Сахалинск, Россия</p>
IX	<i>САХАЛИН</i>	<p>Сахалинский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Южно-Сахалинск, Россия</p> <p>Институт морской геологии и геофизики Дальневосточного отделения РАН, г. Южно-Сахалинск, Россия</p>
X	<i>КУРИЛО-ОХОТСКИЙ РЕГИОН</i>	<p>Сахалинский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Южно-Сахалинск, Россия</p> <p>Институт морской геологии и геофизики Дальневосточного отделения РАН, г. Южно-Сахалинск, Россия</p>
XI	<i>КАМЧАТКА и КОМАНДОРСКИЕ ОСТРОВА</i>	<p>Камчатский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Петропавловск-Камчатский, Россия</p>
XII	<i>СЕВЕРО-ВОСТОК РОССИИ</i>	<p>Магаданский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Магадан, Россия</p>
XIII	<i>ЯКУТИЯ</i>	<p>Якутский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Якутск, Россия</p> <p>Институт геологии алмаза и благородных металлов Сибирского отделения РАН, г. Якутск, Россия</p>
XIV	<i>ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКАЯ ПЛАТФОРМА</i>	
	<i>ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКАЯ ПЛАТФОРМА. РОССИЙСКАЯ ЧАСТЬ</i>	<p>ФИЦ ЕГС РАН, г. Обнинск, г. Архангельск, Россия</p> <p>Кольский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Апатиты, Россия</p> <p>Институт динамики геосфер РАН, г. Москва, Россия</p> <p>Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики им. академика РАН Н.П. Лаверова, г. Архангельск</p> <p>Сектор сейсмического мониторинга Севера Русской плиты ФИЦ ЕГС РАН, г. Архангельск, Россия</p> <p>Латвийский центр среды, геологии и метеорологии, г. Рига, Латвия</p> <p>Институт геологии Коми научного Центра Уральского отделения РАН, г. Сыктывкар, Россия</p>

№ региона	Регион, территория	Учреждение, город, государство
	<i>БЕЛАРУСЬ</i>	Центр геофизического мониторинга Национальной академии наук Беларуси, г. Минск, Беларусь
XV	<i>УРАЛ и ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ</i>	ФИЦ ЕГС РАН, г. Обнинск, Россия «Горный институт Уральского отделения Российской академии наук» – филиал Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения РАН, г. Пермь, Россия Институт геологии Коми научного центра Уральского отделения РАН, г. Сыктывкар, Россия
XVI	<i>АРКТИЧЕСКИЙ БАССЕЙН</i>	ФИЦ ЕГС РАН, г. Обнинск, г. Архангельск, Россия Кольский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Апатиты, Россия Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики им. Н.П. Лаверова Уральского отделения РАН, г. Архангельск, Россия ВНИИ геологии и минеральных ресурсов Мирового океана им. академика И.С. Грамберга Министерства природных ресурсов Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Россия
	<i>СЕВЕРНАЯ ЕВРАЗИЯ</i>	ФИЦ ЕГС РАН, г. Обнинск, Россия

В названных учреждениях составлены региональные и территориальные каталоги основных параметров землетрясений 2015 г., каталоги механизмов очагов, списки сейсмических станций и таблицы со сведениями о проявлении ощутимых землетрясений в населенных пунктах. Некоторые дополнения к региональным каталогам сделаны из бюллетеней международных центров. На основе всех материалов написаны соответствующие обзорные статьи о сейсмичности Северной Евразии, ее регионов и территорий (Раздел I), о спектрах и динамических параметрах очагов сильных землетрясений (Раздел II), о сильных и ощутимых землетрясениях (Раздел III) и о результатах сейсмического мониторинга вулканов (Раздел IV).

Содержание электронных приложений, условные обозначения и границы регионов/территорий приведены в конце данного выпуска журнала.

Электронная версия статей и каталогов настоящего выпуска размещена на сайте журнала по адресу: <http://www.ceme.gsras.ru/zse/zse-24.html>.

Редколлегия благодарит всех авторов, приславших материалы к данному выпуску ежегодника, рецензентов, чьи замечания заметно улучшили содержание статей и их восприятие читателем, а также редакторов и членов издательской группы, подготовивших выпуск к печати.

Замечания к содержанию и оформлению ежегодника можно направлять Наталии Владимировне Петровой по адресу: 249035, г. Обнинск Калужской обл., пр. Ленина, д. 189, ФИЦ ЕГС РАН (e-mail: sev-evr@gsras.ru).

ПЕРСОНАЛИИ

ПАМЯТИ РОГОЖИНА ЕВГЕНИЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА

16.12.1946–06.04.2021



6 апреля 2021 г. скоропостижно ушёл из жизни Евгений Александрович Рогожин, заведующий VII отделением Института физики Земли РАН, редактор и рецензент журнала «Землетрясения Северной Евразии», профессор, доктор геолого-минералогических наук, заслуженный деятель науки Российской Федерации.

Евгений Александрович родился 16 декабря 1946 г. в Германии в семье военнослужащего. В 1971 г. он закончил Геологический факультет Московского государственного университета и приступил к работе в Институте физики Земли АН СССР. Среди его учителей были такие выдающиеся советские геологи как Д.П. Найдин, Г.П. Горшков, Е.Е. Милановский и другие.

В первые годы своей работы Евгений Александрович занимался изучением складчатости в орогенных областях Кавказа и Средней Азии. По результатам этих исследований он защитил кандидатскую диссертацию, а в 1990 г. – докторскую. Сейсмотектоника является основным предметом его научных исследований. Первые его опыты в этом направлении связаны с геологическим обоснованием экспериментальных разработок, проводившихся в ИФЗ в семидесятые-восьмидесятые годы прошлого века под руководством В.И. Мячкина. С 80-х гг. XX в. он принимал участие в обследовании эпицентральных зон сильных землетрясений. В 1993 г. Евгений Александрович возглавил лабораторию сейсмотектоники ИФЗ РАН.

Евгений Александрович как своими личными исследованиями, так и организацией экспедиционных работ внёс неоценимый вклад в изучение очаговых зон сильных землетрясений XX и XXI веков. Уникальные результаты этих работ стали весомой составляющей современных представлений о строении своеобразных ключевых участков проявления новейшей геодинамики, а также способствовали совершенствованию актуальных представлений о сейсмической опасности страны.

С 1 декабря 1996 г. Е.А. Рогожин по совместительству возглавлял в ГС РАН (г. Обнинск) лабораторию оперативного анализа сейсмической активности. Его вклад в развитие системы оперативного анализа сейсмологических данных трудно переоценить.

Евгений Александрович принимал активное участие в подготовке к публикации ежегодных изданий «Землетрясения Северной Евразии» – в 2003–2018 гг. как член редколлегии, в 2019–2021 гг. – как один из самых активных и уважаемых рецензентов. На протяжении всех этих лет он являлся автором или соавтором опубликованных в ежегоднике статей, посвященных как отдельным сильным землетрясениям, так и сейсмичности Северной Евразии в целом. Его вклад в улучшение качества опубликованных в издании «Землетрясения Северной Евразии» материалов неоценим.

Уход Евгения Александровича – невосполнимая потеря для российской науки и для всех, кто работал вместе с ним или просто знал его. Он был талантливым учёным, блестящим организатором, добрым и надёжным другом, наставником молодежи и, наконец, мужественным человеком, до последнего дня не покидавшим свой рабочий пост.

ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

№ листа	Содержимое
App00_North_Eurasia_2015	
1	Список всех сейсмических станций Северной Евразии за 2015 г. <i>Левина В.И., Лукаш Н.А.</i>
2	Сводный каталог землетрясений Северной Евразии за 2015 г. <i>Левина В.И., Петрова Н.В., Лукаш Н.А.</i>
3	Список всех ощутимых землетрясений Северной Евразии за 2015 г. <i>Левина В.И., Лукаш Н.А.</i>
4	Список населенных пунктов, из которых получены сообщения об ощутимых землетрясениях Северной Евразии за 2015 г. <i>Левина В.И., Лукаш Н.А.</i>
App01_Carpathians_2015	
1	Цифровые сейсмические станции сети региона Карпаты, работавшие в 2015 г. <i>Пронишин Р.С.</i>
2	Аналоговая и цифровые сейсмические станции сети Молдовы в 2015 г. <i>Илиеши И.И.</i>
3	Каталог землетрясений Карпат за 2015 г. <i>Чуба М.В. (отв. сост.), Пронишин Р.С., Прокопишин В.И., Стецкив А.Т., Ницименко И.М., Келеман И.Н., Гаранджа И.А., Плишко С.М., Добротвир Х.В., Вербицкая О.Я., Давыдяк О.Д., Герасименюк Г.А., Гандарова Г.З., Кикеля Л.М., Вербицкая О.С., Симонова Н.А.</i>
4	Дополнение к региональному каталогу землетрясений Карпат по данным Молдовы за 2015 г. <i>Илиеши И.И., Симонова Н.А. (отв. сост.), Тону Н.А.</i>
5	Дополнение к каталогу землетрясений Карпат по данным ISC за 2015 г. <i>Левина В.И., Лукаш Н.А.</i>
6	Каталог механизмов очагов землетрясений Карпат за 2015 г. <i>Степаненко Н.Я., Карданец В.Ю., Пустовитенко Б.Г., Пронишин Р.С., Лукаш Н.А.</i>
7	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Карпат в населенных пунктах в 2015 г. <i>Пронишин Р.С., Степаненко Н.Я., Симонова Н.А., Карданец В.Ю. (отв. сост.), Лукаш Н.А.</i>
8	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Карпат за 2015 г. <i>Пронишин Р.С., Пойгина С.Г., Бахтиярова Г.М., Лукаш Н.А.</i>
9	Описание макросейсмических проявлений землетрясения 2015 года в Украине. <i>Пронишин Р.С.</i>
10	Описание макросейсмических проявлений землетрясений 2015 года в Молдове. <i>Степаненко Н.Я., Симонова Н.А., Карданец В.Ю.</i>
App02_Crimea_2015	
1	Сейсмические станции Крымско-Черноморского региона в 2015 г. <i>Калинюк И.В.</i>
2	Каталог землетрясений Крымско-Черноморского региона за 2015 г. <i>Козиненко Н.М., Свидлова В.А., Сыччина З.Н.</i>
3	Каталог механизмов очагов землетрясений Крымско-Черноморского региона за 2015 г. <i>Пустовитенко Б.Г.</i>
4	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Крымско-Черноморского региона в населенных пунктах в 2015 г. <i>Козиненко Н.М.</i>
5	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Крымско-Черноморского региона за 2015 г. <i>Козиненко Н.М., Пойгина С.Г.</i>
App03a_Azerbaijan_2015	
1	Сейсмические станции Азербайджана, работавшие на территории Азербайджана в 2015 г. <i>Етирмишли Г.Д.</i>
2	Каталог землетрясений Азербайджана с $M_{L_{Azp}} \geq 3.0$ и прилегающих территорий за 2015 г. <i>Етирмишли Г.Д., Исмаилова С.С. (отв. сост.)</i>
3	Каталог механизмов очагов землетрясений Азербайджана за 2015 г. <i>Казымова С.Э.</i>
4	Дополнение к каталогу механизмов очагов землетрясений Азербайджана за 2015 г. по данным ISC. <i>Лукаш Н.А.</i>
5	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Азербайджана и прилегающих территорий в населенных пунктах в 2015 г. <i>Гаравелиев Э.С. (отв. сост.), Артемова Е.В., Лукаш Н.А.</i>
6	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Азербайджана и прилегающих территорий за 2015 г. <i>Етирмишли Г.Д., Гаравелиев Э.С. (отв. сост.), Пойгина С.Г., Артемова Е.В., Лукаш Н.А.</i>
App03b_Armenia_2015	
1	Сейсмические станции Агенства Национальной Службы Сейсмической Защиты Республики Армения (НССЗ РА), работавшие в Армении в 2015 г. <i>Саргсян Г.В.</i>
2	Каталог землетрясений Армении и сопредельных территорий за 2015 год. <i>Саргсян Г.В. (отв. сост.), Абгарян Г.Р., Хачкалян К.Л.</i>

№ листа	Содержимое
3	Каталог механизмов очагов землетрясений Армении за 2015 г. <i>Геворгян А.А. (отв. сост.), Артемова Е.В., Лукаш Н.А.</i>
4	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Армении в населенных пунктах за 2015 г. <i>Саргсян Г.В. (отв. сост.), Артемова Е.В., Лукаш Н.А.</i>
5	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Армении за 2015 г. <i>Саргсян Г.В. (отв. сост.), Пойгина С.Г., Артемова Е.В., Бахтиярова Г.М., Лукаш Н.А.</i>
App03c_North_Caucasus_2015	
1	Сейсмические станции ФИЦ ЕГС РАН, работавшие на территории Северного Кавказа в 2015 г. <i>Мехрюшев Д.Ю., Янков А.Ю., Погода Э.В., Даниялов М.Г., Габсатарова И.П., Пойгина С.Г.</i>
2	Каталог землетрясений и взрывов Северного Кавказа за 2015 г. <i>Габсатарова И.П., Королецьки Л.Н., Адилев З.А., Цирихова Г.В. (отв. сост.), Александрова Л.И., Асекова З.А., Багаева С.С., Гамидова А.М., Головкова Л.В., Гричуха К.В., Девяткина Л.В., Дмитриева И.Ю., Зверева А.С., Иванова Л.Е., Калугина И.Ю., Косая В.В., Лещук Н.М., Мусалаева З.А., Павличенко И.Н., Сагателова Е.Ю., Селиванова Е.А.</i>
3	Каталог механизмов очагов землетрясений Северного Кавказа за 2015 г. <i>Габсатарова И.П., Малянова Л.С.</i>
4	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Северного Кавказа в 2015 г. <i>Габсатарова И.П., Королецьки Л.Н. (отв. сост.), Артемова Е.В., Иванова Л.Е., Пономарева Н.Л.</i>
5	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Северного Кавказа за 2015 г. <i>Пойгина С.Г., Артемова Е.В., Бахтиярова Г.М., Лукаш Н.А.</i>
App04_Kopetdag_2015	
1	Сейсмические станции Копетдага и их параметры в 2015 г. <i>Безменов Е.Н., Сарыева Г.Ч., Петрова Н.В., Безменова Л.В.</i>
2	Сведения о пунктах расположения сейсмических станций Туркменистана в 2015 г. и их переименованиях. <i>Петрова Н.В.</i>
3	Каталог землетрясений Копетдага за 2015 г. <i>Сарыева Г.Ч. (отв. сост.), Тачов Б., Халлаева А.Т., Дурасова И.А., Эсенова А., Петрова Н.В., Союнова С.</i>
4	Каталог механизмов очагов землетрясений Копетдага за 2015 г. <i>Петров В.А., Безменова Л.В. (отв. сост.), Петрова Н.В., Лукаш Н.А.</i>
5	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Копетдага в населенных пунктах в 2015 г. <i>Сарыева Г.Ч. (отв. сост.), Артемова Е.В., Лукаш Н.А.</i>
6	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Таджикистана в населенных пунктах Туркменистана в 2015 г. <i>Сарыева Г.Ч. (отв. сост.), Артёмов Е.В., Левина В.И.</i>
7	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Туркменистана за 2015 г. <i>Артемова Е.В., Пойгина С.Г., Бахтиярова Г.М., Лукаш Н.А.</i>
App05a_Central_Asia_2015	
1	Сейсмические группы и станции Республиканского государственного предприятия «Институт геофизических исследований» Министерства энергетики Республики Казахстан в 2015 г. <i>Соколова И.Н.</i>
2	Сейсмические станции Сейсмологической опытно-методической экспедиции Министерства образования и науки Республики Казахстан в 2015 г. <i>Жунусова А.Ж., Бектурганова Б.Б.</i>
3	Сейсмические станции Кыргызстана в 2015 г. <i>Берёзина А.В.</i>
4	Сейсмические станции КЭ Института сейсмологии АН РУз работавшие в 2015 г. <i>Мухаммедррахимов Ч.Ш.</i>
5	Каталог землетрясений Центральной Азии за 2015 г. <i>Фролова А.Г., Берёзина А.В., Шукурова Р., Соколова И.П., Жунусова А.Ж., Бектурганова Б.Б. (отв. сост.), Молдобекова С., Перишина Е.В., Афонина Л.Р., Досайбекова С.К., Досымбекова Ж.Б., Утешова Р.З., Мукамбаев А.С., Халикова М.А., Зоиров Ф.Ф.</i>
6	Каталог механизмов очагов землетрясений Центральной Азии за 2015 г. <i>Муралиев А.М. (отв. сост.), Малдыбаева М.Б., Абдыраева Б.С., Досайбекова С., Зоиров Ф., Лукаш Н.А.</i>
7	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Центральной Азии в 2015 г. <i>Фролова А.Г., Гребенникова В.В., Перишина Е.В., Лукаш Н.А.</i>
8	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Центральной Азии за 2015 г. <i>Фролова А.Г., Гребенникова В.В., Перишина Е.В. (отв. сост.), Пойгина С.Г., Бахтиярова Г.М., Лукаш Н.А.</i>

№ листа	Содержимое
9	Список афтершоков Талдыкского землетрясения 17 ноября 2015 г. с $K_p=14.1$, $M_w=5.5$ <i>Молдабекова С.</i>
App05b_Tadjikistan_2015	
1	Сейсмические станции Геофизической службы АН Республики Таджикистан в 2015 г. <i>Улубиева Т.Р.</i>
2	Каталог землетрясений Таджикистана за 2015 год. <i>Улубиева Т.Р. (отв. сост.), Рислинг Л.И., Михайлова Р.С., Нилобекова З. Г., Маматкулова З. С., Дмитриева Т.Н., Кутузова А.П., Валявская Т.Н., Артемова Е.В.</i>
3	Афтершоки землетрясения 20 мая 2015 г. с $K_p=12.7$ <i>Улубиева Т.Р.</i>
4	Каталог механизмов очагов землетрясений Таджикистана за 2015 г. <i>Михайлова Р.С., Левина В.И.</i>
5	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Таджикистана в 2015 г. <i>Улубиева Т.Р., Джураев Р.У., Рислинг Л.И., Нилобекова З.М. (отв. сост.), Артемова Е.В., Лукаш Н.А., Михайлова Р.С.</i>
6	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Таджикистана за 2015 г. <i>Улубиева Т.Р. (отв. сост.), Пойгина С.Г., Артемова Е.В., Бахтиарова Г.М., Лукаш Н.А., Михайлова Р.С.</i>
App05c_Kazakhstan_2015	
1	Сейсмические группы и станции Республиканского государственного предприятия «Институт геофизических исследований» Министерства энергетики Республики Казахстан в 2015 г. <i>Соколова И.Н.</i>
2	Сейсмические станции Сейсмологической опытно-методической экспедиции Министерства образования и науки Республики Казахстан в 2015 г. <i>Жунусова А.Ж., Бектурганова Б.Б.</i>
3	Каталог землетрясений Казахстана за 2015 г. <i>Жунусова А.Ж., Бектурганова Б.Б., Михайлова Н.Н. (отв. сост.), Досайбекова С.К., Досымбекова Ж.Б., Утеинова Р.З., Мукамбаев А.С.</i>
4	Каталог механизмов очагов землетрясений Казахстана за 2015 г. <i>Досайбекова С.К. (отв. сост.), Полешко Н.Н.</i>
5	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Казахстана в населенных пунктах в 2015 г. <i>Жунусова А.Ж., Мукамбаев А.С. (отв. сост.), Лукаш Н.А.</i>
6	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Казахстана за 2015 г. <i>Жунусова А.Ж., Мукамбаев А.С. (отв. сост.), Пойгина С.Г., Бахтиарова Г.М., Лукаш Н.А.</i>
App06_Altai_Sayan_2015	
1	Стационарные сейсмические станции Алтае-Саянского региона в 2015 г. (код сети ASRS) <i>Фатеев А.В. (отв. сост.), Еманов А.Ф., Еманов А.А., Чурашев С.А., Корабельщиков Д.Г., Манушин С.Н.</i>
2	Локальная сеть сейсмических станций АСФ ФИЦ ЕГС РАН в Чуйско-Курайской зоне Горного Алтая и станции широкополосного профиля (СНР01-СНР12) в 2015 г. <i>Еманов А.А., Фатеев А.В.</i>
3	Локальная сеть сейсмических станций АСФ ФИЦ ЕГС РАН в районе разреза «Бачатский» Кемеровской области в 2015 г. <i>Еманов А.А., Фатеев А.В.</i>
4	Каталог землетрясений Алтая и Саян в 2015 г. <i>Подкорытова В.Г. (отв. сост.), Денисенко Г.А., Еманов А.А., Лескова Е.В., Манушина О.А., Подлипская Л.А., Шаталова А.О., Шевелёва С.С., Шевкунова Е.В.</i>
5	Каталог механизмов очагов землетрясений Алтае-Саянского региона за 2015 г. <i>Куприш О.В. (отв. сост.), Еманов А.А., Шевкунова Е.В.</i>
6	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Алтае-Саянского региона в 2015 г. <i>Лукаш Н.А.</i>
7	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Алтае-Саянского региона в 2015 г. <i>Лукаш Н.А., Пойгина С.Г.</i>
App07_Baykal_2015	
1	Сейсмические станции Байкальского филиала ФИЦ ЕГС РАН (код сети ВУКЛ или BAGSR) в 2015 г. <i>Гилёва Н.А., Кобелева Е.А.</i>
2	Сейсмические станции Бурятского филиала ФИЦ ЕГС РАН (код сети BURS или BUGSR) в 2015 г. <i>Санжиева Д.П.-Д., Предеин П.А.</i>
3	Сейсмические станции Муяканской временной локальной сети 2015 г. <i>Гилёва Н.А., Кобелева Е.А.</i>
4	Каталог землетрясений Прибайкалья и Забайкалья с $K_p>7.5$ за 2015 г. <i>Гилёва Н.А., Хамидулина О.А. (отв. сост.), Меньшикова Ю.А., Дреннова Г.Ф., Курилко Г.В., Емельянова Л.В., Сено-трусова Т.Е., Павлова Л.В., Архипенко Н.С., Терёшина Е.Н., Мазаник Е.В., Инешина М.Ф., Фе-доюшкина Я.И., Папкова А.А., Галактионова Н.Н., Филиппова А.И., Радзиминович Я.Б.</i>

№ листа	Содержимое
5	Каталог механизмов очагов землетрясений Прибайкалья и Забайкалья за 2015 г. <i>Мельникова В.И., Гилёва Н.А., Филиппова А.И.</i>
6	Дополнение к каталогу механизмов очагов землетрясений Прибайкалья и Забайкалья за 2015 г. <i>Лукаш Н.А.</i>
7	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений в населенных пунктах Прибайкалья и Забайкалья в 2015 г. <i>Радзиминович Я.Б., Гилёва Н.А.</i>
8	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Прибайкалья и Забайкалья за 2015 г. <i>Радзиминович Я.Б., Гилёва Н.А. (отв. сост.), Пойгина С.Г., Бахтиярова Г.М.</i>
9	Каталог афтершоковой последовательности Муяканского землетрясения 23 мая 2014 г. с $M_w=5.5$, $K_p=14.3$, $I_0=7-8$ в 2015 г. <i>Гилёва Н.А., Хамидулина О.А. (отв. сост.), Меньшикова Ю.А., Дреннова Г.Ф., Курилко Г.В., Емельянова Л.В., Сенотрусова Т.Е., Павлова Л.В., Архипенко Н.С., Терёшина Е.Н., Мазаник Е.В., Инешина М.Ф., Федюшкина Я.И., Папкова А.А., Галактионова Н.Н.</i>
10	Форшоки и афтершоки землетрясения вблизи мыса Каткова в Среднем Байкале 6 апреля 2015 г. с $M_w=4.4$, $K_p=12.7$, $I_0=6-7$. <i>Гилёва Н.А., Хамидулина О.А. (отв. сост.), Меньшикова Ю.А., Дреннова Г.Ф., Курилко Г.В., Емельянова Л.В., Сенотрусова Т.Е., Павлова Л.В., Архипенко Н.С., Терёшина Е.Н., Мазаник Е.В., Инешина М.Ф., Федюшкина Я.И., Папкова А.А., Галактионова Н.Н.</i>
11	Форшоки и афтершоки Верхнеакулинского землетрясения 7 июля 2015 г. с $M_w=4.6$, $K_p=13.0$, $I_0=7$. <i>Гилёва Н.А., Хамидулина О.А. (отв. сост.), Меньшикова Ю.А., Дреннова Г.Ф., Курилко Г.В., Емельянова Л.В., Сенотрусова Т.Е., Павлова Л.В., Архипенко Н.С., Терёшина Е.Н., Мазаник Е.В., Инешина М.Ф., Федюшкина Я.И., Папкова А.А., Галактионова Н.Н.</i>
12	Афтершоки Таллайского землетрясения 2 сентября 2015 г. с $M_w=5.1$, $K_p=14.0$, $I_0=7-8$. <i>Гилёва Н.А., Хамидулина О.А. (отв. сост.), Меньшикова Ю.А., Дреннова Г.Ф., Курилко Г.В., Емельянова Л.В., Сенотрусова Т.Е., Павлова Л.В., Архипенко Н.С., Терёшина Е.Н., Мазаник Е.В., Инешина М.Ф., Федюшкина Я.И., Папкова А.А., Галактионова Н.Н.</i>
13	Каталог Гулонгинской последовательности с сильными землетрясениями 25 сентября 2015 г. с $M_w=4.7$, $K_p=13.1$, $I_0=7$ и 13 декабря 2015 г. с $M_w=4.6$, $K_p=13.0$, $I_0=7$. <i>Гилёва Н.А., Хамидулина О.А. (отв. сост.), Меньшикова Ю.А., Дреннова Г.Ф., Курилко Г.В., Емельянова Л.В., Сенотрусова Т.Е., Павлова Л.В., Архипенко Н.С., Терёшина Е.Н., Мазаник Е.В., Инешина М.Ф., Федюшкина Я.И., Папкова А.А., Галактионова Н.Н.</i>
App08_Priamurye_Primorye_2015	
1	Сейсмические станции Приамурья и Приморья в 2015 г. <i>Костылев Д.В.</i>
2	Каталог землетрясений и взрывов Приамурья и Приморья за 2015 г. <i>Коваленко Н.С. (отв. сост.), Авдеева Л.И.</i>
3	Дополнение к каталогу землетрясений Приамурья и Приморья за 2015 г. <i>Лукаш Н.А.</i>
4	Каталог механизмов очагов землетрясений Приамурья и Приморья за 2015 г. <i>Сафонов Д.А.</i>
5	Дополнение к каталогу механизмов очагов землетрясений Приамурья и Приморья за 2015 г. <i>Лукаш Н.А.</i>
6	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений в населенных пунктах Приамурья и Приморья в 2015 г. <i>Коваленко Н.С.</i>
7	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Приморья и Приамурья за 2015 г. <i>Коваленко Н.С. (отв. сост.), Пойгина С.Г.</i>
App09_Sakhalin_2015	
1	Региональная сеть сейсмических станций Сахалина в 2015. <i>Костылев Д.В.</i>
2	Локальная сеть сейсмических станций Сахалина в 2015 г. <i>Михайлов В.И.</i>
3	Каталог землетрясений Сахалина за 2015 г. <i>Сохатюк А.С., Фокина Т.А. (отв. сост.), Децик И.В., Богинская Н.В., Паршина И.А., Ферчева В.Н.</i>
4	Дополнение к каталогу землетрясений Сахалина за 2015 г. <i>Лукаш Н.А., Фокина Т.А.</i>
5	Каталог механизмов очагов землетрясений Сахалина за 2015г. <i>Сафонов Д.А., Богинская Н.В.</i>
6	Дополнение к каталогу механизмов очагов землетрясений Сахалина по данным ISC за 2015 г. <i>Лукаш Н.А.</i>
7	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Сахалина в 2015 г. <i>Фокина Т.А. (отв. сост.), Лукаш Н.А.</i>
8	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Сахалина за 2015 г. <i>Фокина Т.А., Пойгина С.Г., Лукаш Н.А.</i>
App10_Kyriil_Okhotsk_2015	
1	Стационарные сейсмические станции Курило-Охотского региона в 2015 г. <i>Костылев Д.В.</i>

№ листа	Содержимое
2	Каталог землетрясений Курило-Охотского региона за 2015 г. <i>Дорошкевич Е.Н., Фокина Т.А. (отв. сост.), Пиневич М.В., Швидская С.В.</i>
3	Дополнение к каталогу землетрясений Курило-Охотского региона за 2015 г. <i>Левина В.И., Лукаш Н.А.</i>
4	Каталог механизмов очагов землетрясений Курило-Охотского региона за 2015 г. <i>Сафонов Д.А., Богинская Н.В.</i>
5	Дополнение к каталогу механизмов очагов землетрясений Курило-Охотского региона за 2015 г. <i>Лукаш Н.А.</i>
6	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений в населенных пунктах Курило-Охотского региона и прилегающих территорий в 201 г. <i>Фокина Т.А., Лукаш Н.А.</i>
7	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений в Курило-Охотском регионе 2015 г. <i>Фокина Т.А., Пойгина С.Г., Лукаш Н.А.</i>
App11_Kamchatka_Komandor_2015	
1	Сейсмические станции сети Камчатки и Командорских островов в 2015 г. <i>Матвеевко Е.А. (отв. сост.), Чебров Д.В., Шевченко Ю.В., Яцук В.В., Музуров Е.Л.</i>
2	Каталог землетрясений Камчатки и Командорских островов за 2015 г. <i>Сенюков С.Л., Дрознина С.Я. (отв. сост.), Карпенко Е.А., Леднева Н.А., Назарова З.А., Должикова А.Н., Митюшкина С.В., Раевская А.А., Ромашева Е.И.</i>
3	Каталог механизмов очагов землетрясений Камчатки и Командорских островов за 2015 г. <i>Абубакиров И.Р., Павлов В.М. (отв. сост.), Раевская А.А.</i>
4	Дополнение к каталогу механизмов очагов землетрясений Камчатки и Командорских островов за 2015 г. <i>Лукаш Н.А.</i>
5	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Камчатки в населенных пунктах в 2015 году. <i>Митюшкина С.В. (отв. сост.), Раевская А.А.</i>
6	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Камчатки за 2015 г. <i>Митюшкина С.В., Раевская А.А., Пойгина С.Г.</i>
7	Каталог землетрясений Авачинской группы вулканов за 2015 год. <i>Нуждина И.Н. (отв. сост.), Толокнова С.Л., Назарова З.А., Кожевникова Т.Ю., Соболевская О.В.</i>
8	Каталог землетрясений вулкана Жупановский за 2015 год. <i>Нуждина И.Н. (отв. сост.), Кожевникова Т.Ю., Толокнова С.Л., Назарова З.А.</i>
9	Каталог землетрясений вулкана Кизимен за 2015 год. <i>Нуждина И.Н. (отв. сост.), Кожевникова Т.Ю., Толокнова С.Л., Назарова З.А.</i>
10	Каталог землетрясений Мутновско-Гореловской группы вулканов за 2015 год. <i>Нуждина И.Н. (отв. сост.), Кожевникова Т.Ю., Толокнова С.Л., Назарова З.А., Соболевская О.В.</i>
11	Каталог землетрясений Северной группы вулканов за 2015 год. <i>Нуждина И.Н. (отв. сост.), Нанылова Н.А., Нанылова О.А., Демянчук М.В., Соболевская О.В.</i>
App12_North-East_2015	
1	Сейсмические станции Северо-Востока России 2015 г. (код сети NEGSR). <i>Курткин С.В., Алёшина Е.И.</i>
2	Каталог землетрясений Северо-Востока России за 2015 г. <i>Алёшина Е.И. (отв. сост.), Чернецова А.Г., Габдрахманова Ю.В., Бугаева А.П.</i>
3	Дополнение к каталогу землетрясений Северо-Востока России за 2015 г. <i>Алёшина Е.И., Лукаш Н.А.</i>
4	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений в населенных пунктах Северо-Востока России в 2015 г. <i>Алёшина Е.И.</i>
5	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений региона Северо-Востока России в 2015 г. <i>Алёшина Е.И. (отв. сост.), Пойгина С.Г.</i>
App13_Yakutia_2015	
1	Сейсмические станции Якутии в 2015 г. (код сети YARS). <i>Пересыпкин Д.М., Шибаев С.В., Козьмин Б.М.</i>
2	Каталог землетрясений и взрывов Якутии за 2015 г. <i>Шибаев С.В., Козьмин Б.М., Старкова Н.Н. (отв. сост.), Хастаева Е.В., Москаленко Т.П., Денега Е.Г.</i>
3	Каталог механизмов очагов землетрясений Якутии за 2015 г. <i>Филиппова А.И., Козьмин Б.М., Лукаш Н.А.</i>
4	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений в населенных пунктах Якутии в 2015 г. <i>Козьмин Б.М.</i>

№ листа	Содержимое
5	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Якутии за 2015 г. <i>Козьмин Б.М., Пойгина С.Г.</i>
App14a_East_European_Platform (Russian Part)_2015	
1	Сейсмические станции, участвующие в определении параметров гипоцентров землетрясений на территории ВЕП в 2015 г. <i>Баранов С.В., Верхованцев Ф.Г., Габсатарова И.П., Карпинский В.В., Конечная Я.В., Мещерякова В.А., Надежка Л.И., Носкова Н.Н., Петров С.И., Пивоваров С.П., Пойгина С.Г.</i>
2	Каталог землетрясений территории Восточно-Европейской платформы и ее ближайшего окружения в 2015 г. <i>Габсатарова И.П., Бабкова Е.А., Баранов С.В., Ваганова Н.В., Зуева И.А., Ковалева И.С., Конечная Я.В., Карпинская О.В., Морозов А.Н., Мунирова Л.М., Надежка Л.И., Никулин В.Г., Носкова Н.Н., Петров С.И., Пивоваров С.П.</i>
3	Каталог механизмов очагов землетрясений ВЕП за 2015 г. <i>Габсатарова И.П., Малицкий Д.В.</i>
4	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Восточно-Европейской платформы в населенных пунктах в 2015 г. <i>Габсатарова И.П.</i>
5	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Восточно-Европейской платформы за 2015 г. <i>Габсатарова И.П., Пойгина С.Г., Бахтиярова Г.М.</i>
6	Каталог землетрясений на территории Карелии, Белого моря и Архангельской области за 2015 г. <i>Конечная Я.В. (отв. сост.), Морозов А.Н., Ваганова Н.В., Зуева И.А.</i>
7	Каталог землетрясений Балтийского щита за 2015 г. <i>Баранов С.В., Петров С.И., Ковалева И.С.</i>
8	Каталог землетрясений Северо-запада России (Пулково) за 2015 г. <i>Карпинская О.В., Мунирова Л.М.</i>
9	Каталог землетрясений на территории Воронежского кристаллического массива за 2015 г. <i>Надежка Л.И., Пивоваров С.П.</i>
10	Каталог землетрясений территории Республики Коми и сопредельных территорий за 2015 г. <i>Носкова Н.Н.</i>
11	Каталог землетрясений ВЕП за 2015 г., параметры которых уточнены в ИОЦ в Обнинске (код центра ОБГСР) <i>Бабкова Е.А., Габсатарова И.П.</i>
12	Каталог землетрясений Восточно-Балтийского региона за 2015 год <i>Никулин В.Г., Габсатарова И.П.</i>
App14b_Byelorussia_2015	
1	Сейсмические станции Беларуси в 2015 г. <i>Аронов А.Г., Аронов Г.А.</i>
2	Каталог землетрясений Беларуси за 2015 г. <i>Аронова Т.И. (отв. сост.), Килляр О.Н., Аронов В.А.</i>
App15_Ural_West_Siberia_2015	
1	Сейсмические станции региона Урал и Западная Сибирь в 2015 г. <i>Верхованцев Ф.Г., Нестеренко М.Ю.</i>
2	Сводный каталог землетрясений, горных и горно-тектонических ударов на территории Урала и Западной Сибири в 2015 г. <i>Дягилев Р.А. (отв. сост.), Верхованцев Ф.Г., Голубева И.В., Старикович Е.Н., Белевская М.А., Злобина Т.В., Варлашова Ю.В., Гусева Н.С.</i>
3	Макросейсмический эффект землетрясений, ощутимых в населенных пунктах Урала в 2015 г. <i>Дягилев Р.А., Верхованцев Ф.Г.</i>
4	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях сейсмических событий Урала в 2015 г. <i>Верхованцев Ф.Г. (отв. сост.), Дягилев Р.А., Пойгина С.Г., Бахтиярова Г.М.</i>
App16_Arctic_2015	
1	Сейсмические станции региона «Арктика» в 2015 г. <i>Конечная Я.В., Баранов С.В., Петров С.И.</i>
2	Сводный Каталог землетрясений региона «Арктика» за 2015 г. <i>Морозов А.Н. (отв. сост.), Конечная Я.В., Баранов С.В., Петров С.И., Нахишина Л.П., Аветисов Г.П.</i>
3	Каталог механизмов очагов землетрясений региона «Арктика» за 2015 г. <i>Баранов С.В., Лукаш Н.А.</i>
4	Каталог землетрясений сети АН региона Архангельск за 2015 г. <i>Конечная Я.В.</i>
5	Каталог землетрясений территории архипелаг Шпицберген по данным сети КОГСР в 2015 г. <i>Баранов С.В., Петров С.И., Прокудина А.В.</i>
6	Каталог землетрясений Арктического бассейна за 2015 г. <i>Аветисов Г.П.</i>

**ГРАНИЦЫ КАТАЛОГОВ ДЛЯ РЕГИОНОВ и ТЕРРИТОРИЙ
СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ в 2015 г.**

№	Регион, территория	Географические координаты углов контуров регионов (широта °N – долгота °E, °W*)				
I	КАРПАТЫ	50.5–21.0	50.5–25.0	49.5–25.0	49.5–30.0	44.0–30.0
		44.0–25.5	45.0–25.5	45.0–21.0		
II	КРЫМСКО-ЧЕРНОМОРСКИЙ РЕГИОН	47.0–30.0	47.0–40.0	45.0–40.0	45.0–38.0	42.0–38.0
		42.0–30.0				
III	КАВКАЗ:					
III а	Азербайджан	42.0–44.5	42.0–52.0	38.0–52.0	38.0–44.5	
III б	Армения	41.5–42.5	41.5–47.4	38.0–47.4	38.0–42.5	
III в	Северный Кавказ	43.0–36.0	46.0–36.0	46.0–37.0	47.0–37.0	47.0–38.0
		48.0–38.0	48.0–50.0	41.0–50.0	41.0–46.5	41.7–46.5
		41.7–45.5	42.3–45.5	42.3–43.0	43.0–43.0	
IV	КОПЕТДАГ	35.0–51.0	42.0–51.0	42.0–67.0	35.0–67.0	
V	СРЕДНЯЯ АЗИЯ и КАЗАХСТАН:					
V а	Центральная Азия (Кыргызстан, Узбекистан и Юго-Восточный Казахстан)	46.0–82.0	46.0–76.0	44.0–68.0	44.0–62.0	40.0–62.0
		37.7–65.0	37.7–68.3	39.0–68.3	39.0–78.0	41.0–82.0
V б	Таджикистан	36.0–67.0	40.0–67.0	40.0–69.0	41.0–69.0	41.0–71.0
		40.0–71.0	40.0–75.0	36.0–75.0		
V в	Казахстан	48.0–50.0	48.0–47.0	52.0–47.0	52.0–62.0	55.0–62.0
		55.0–78.0	53.0–78.0	49.5–86.0	46.0–86.0	41.5–81.0
		41.5–75.0	42.0–75.0	42.0–50.0		
VI	АЛТАЙ и САЯНЫ	46.0–80.0	51.0–80.0	51.0–78.0	53.0–78.0	53.0–76.0
		60.0–76.0	60.0–100.0	46.0–100.0		
VII	ПРИБАЙКАЛЬЕ и ЗАБАЙКАЛЬЕ	48.0–99.0	60.0–99.0	60.0–120.0	56.0–120.0	56.0–122.0
		48.0–122.0				
VIII	ПРИАМУРЬЕ и ПРИМОРЬЕ	42.0–130.0	46.0–130.0	46.0–128.0	48.0–128.0	48.0–126.0
		50.0–126.0	50.0–124.0	51.0–124.0	51.0–122.0	56.0–122.0
		56.0–140.0	45.0–140.0	45.0–138.0	44.0–138.0	44.0–137.0
		43.0–137.0	43.0–136.0	42.0–136.0		
IX	САХАЛИН	45.0–140.0	56.0–140.0	56.0–146.0	48.0–146.0	48.0–144.0
		45.0–144.0				
X	КУРИЛО-ОХОТСКИЙ РЕГИОН	42.0–136.0	43.0–136.0	43.0–137.0	44.0–137.0	44.0–138.0
		45.0–138.0	45.0–144.0	48.0–144.0	48.0–146.0	55.0–146.0
		55.0–153.0	49.0–153.0	49.0–159.0	45.0–159.0	45.0–155.0
		42.0–155.0				
XI	КАМЧАТКА и КОМАНДОРСКИЕ ОСТРОВА	49.0–153.0	58.0–153.0	58.0–157.0	59.0–157.0	59.0–159.0
		60.0–159.0	60.0–161.0	61.0–161.0	61.0–163.0	63.0–163.0
		63.0–174.0	56.0–174.0	56.0–172.0	49.0–172.0	
XII	СЕВЕРО-ВОСТОК РОССИИ	56.0–141.0	62.0–141.0	62.0–145.2	64.0–145.2	64.0–152.5
		66.0–152.5	66.0–158.5	68.0–158.5	68.0–162.0	74.0–162.0
		74.0–168W	61.0–168W	61.0–174.0	63.0–174.0	63.0–163.0
		61.0–163.0	61.0–161.0	60.0–161.0	60.0–159.0	59.0–159.0
		59.0–157.0	58.0–157.0	58.0–153.0	55.0–153.0	55.0–146.0
		56.0–146.0				
XIII	ЯКУТИЯ	56.0–120.0	60.0–120.0	60.0–108.0	71.0–108.0	71.0–102.0
		76.0–102.0	76.0–162.0	68.0–162.0	68.0–158.5	66.0–158.5
		66.0–152.5	64.0–152.5	64.0–145.2	62.0–145.2	62.0–141.0
		56.0–141.0				

№	Регион, территория	Географические координаты углов контуров регионов (широта °N – долгота °E, °W*)				
XIV	<i>ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКАЯ ПЛАТФОРМА</i>					
XIV а	<i>ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКАЯ ПЛАТФОРМА. РОССИЙСКАЯ ЧАСТЬ</i>	48.0–39.0	49.5–39.0	49.5–34.0	52.0–34.0	52.0–30.5
		55.0–30.5	55.0–27.0	62.0–27.0	62.0–29.0	70.0–29.0
		70.0–37.0	69.0–37.0	69.0–62.0	67.0–62.0	67.0–59.0
		66.0–59.0	66.0–56.0	61.0–56.0	61.0–54.0	50.0–54.0
		50.0–50.0	48.0–50.0			
XIV а	<i>КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ</i>	54.3–19.5	55.3–19.5	55.3–23.0	54.3–23.0	
XIV б	<i>БЕЛАРУСЬ</i>	56.3–23.0	51.0–23.0	51.0–33.0	56.3–33.0	
XV	<i>УРАЛ и ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ</i>	50.0–54.0	61.0–54.0	61.0–56.0	66.0–56.0	66.0–59.0
		67.0–59.0	67.0–62.0	69.0–62.0	69.0–74.0	76.0–74.0
		76.0–102.0	71.0–102.0	71.0–108.0	60.0–108.0	60.0–76.0
		53.0–76.0	53.0–62.0	50.0–62.0		
XVI	<i>АРКТИКА</i>	72.0–0.0	81.0–0.0	81.0–10.0W	90.0–10.0W	90.0–168.0W
		74.0–168.0W	74.0–162.0	76.0–162.0	76.0–74.0	69.0–74.0
		69.0–37.0	70.0–37.0	70.0–29.0	72.0–29.0	

ОБОЗНАЧЕНИЯ

1. Сейсмические волны:

продольные (P); поперечные (S); продольные, отраженные вблизи эпицентра как продольные (pP); поперечные, отраженные вблизи эпицентра как продольные (sP); отраженные от ядра (ScS); поверхностные Релея (R); вертикальная (PV) и горизонтальная (PH) компоненты записи продольных волн; вертикальная (SV) и горизонтальная (SH) компоненты записи поперечных волн; скорость P -волн (v_P), скорость S -волн (v_S).

2. Основные параметры землетрясения:

t_0	–	время возникновения землетрясения (по Гринвичу)
δt_0	–	погрешность определения времени возникновения (c)
$t_S - t_P$	–	разность времени прихода P - и S -волн (c)
τ	–	длительность записи землетрясения (c , мин)
φ°, φ_m	–	широта (градус) эпицентра инструментального, макросейсмического
λ°, λ_m	–	долгота (градус) эпицентра инструментального, макросейсмического
h, h_m	–	глубина ($км$) гипоцентра инструментального, макросейсмического
$\delta, \delta_\varphi, \delta_\lambda$	–	погрешность ($км/градус$) определения эпицентра в целом и отдельно, по широте и долготе (градус)
δh	–	погрешность ($км$) определения глубины гипоцентра
r, Δ	–	гипоцентральное, эпицентральное расстояние ($км$)
E	–	сейсмическая энергия ($Дж$, $эрг$)
K_P	–	энергетический класс по Т.Г. Раутиан
K_{II}	–	энергетический класс по Б.Г. Пустовитенко и В.Е. Кульчицкому
K_C	–	энергетический класс по О.Н. и С.Л. Соловьевым
K_S	–	энергетический класс по S -волнам по С.А. Федотову
$MPSP, MS$	–	магнитуда по волне PV и LV (из Сейсмологического бюллетеня ГС РАН и ФИЦ ЕГС РАН)
m_b, M_s	–	магнитуда по волне PV и LV (из бюллетеней ISC)
M_w	–	моментная магнитуда Канамори
MLH, MSH	–	магнитуда по волне LH, SH (аппаратура типа C/LP)
MPV, MPH	–	магнитуда по волне PV, PH (аппаратура типа C/LP)
$MPVA, MSHA$	–	магнитуда по волне PV, SH ($\Delta < 500 км$) (типа A/SP)
M_L	–	локальная магнитуда по Ч. Рихтеру
ML, ml	–	локальная магнитуда разных современных агентств
Md / Mc	–	магнитуда по длительности записи / по коде

3. Параметры сейсмического режима:

K_{min}, M_{min}	–	нижний уровень уверенной регистрации землетрясений по K, M
$K_0, K_\phi, K_a / M_0,$ M_ϕ, M_a	–	класс / магнитуда главного толчка, максимальных форшока и афтершока
$\Delta K_\phi,$ $\Delta M_\phi / \Delta K_a,$ ΔM_a	–	ступень между главным толчком и максимальными форшоком и афтершоком
N	–	число землетрясений
A_{10}	–	сейсмическая активность при $K_P=10$
γ, b	–	наклон графика повторяемости землетрясений по K/M
σ_γ, σ_b	–	погрешность определения γ/b

4. Макросейсмика:

I_0, I_0^P	–	интенсивность сотрясений (балл) в эпицентре наблюдаемая, расчетная
--------------	---	--

I_i	– интенсивность сотрясений (балл) в пункте наблюдения
h_{I_0M}	– глубина (км) гипоцентра землетрясения, определяемая по соотношению балльности I_0 в эпицентре и магнитуде
h_I	– глубина (км) гипоцентра землетрясения, определяемая по спаданию балльности I
l_a, l_b, \bar{l}	– длина (км) продольной, поперечной осей изосейст и ее среднее геометрическое
ν	– коэффициент затухания интенсивности сотрясений
$\nu_a, \nu_b, \bar{\nu}$	– коэффициент затухания интенсивности сотрясений вдоль продольной, поперечной осей изосейст и его среднее значение
$\nu_{ }, \nu_{\perp}$	– коэффициент затухания интенсивности сотрясений вдоль и поперек геологических структур

5. Параметры механизма очага землетрясения:

T, N, P	– оси главных напряжений: растяжения (T), промежуточного (N), сжатия (P)
PL	– угол (градус) погружения осей главных напряжений относительно горизонта
AZM	– азимут (градус) осей главных напряжений, отсчитываемый от направления на север по часовой стрелке
$NP1$	– первая нодальная плоскость
$NP2$	– вторая нодальная плоскость
STK	– азимут (градус) простирания нодальной плоскости, отсчитываемый от направления на север по часовой стрелке
DP	– угол (градус) падения нодальной плоскости
$SLIP$	– угол (градус) между направлением простирания нодальной плоскости и вектором подвижки, измеряемый на плоскости разрыва

6. Параметры разрывообразования в очаге землетрясения:

Az	– азимут (градус) вспарывания разрыва
L	– протяженность разрыва, км
C	– скорость вспарывания разрыва, км/с
τ	– время запаздывания τ максимальной фазы в группе продольных волн P_{max} относительно первого вступления P на данную станцию: $\tau = t_{P_{max}} - t_P$, с
T	– время процесса разрывообразования, с

7. Спектральные параметры землетрясения:

Ω_0	– низкочастотный уровень спектральной плотности (м·с)
f_0	– угловая частота (Γ) спектра
q_{max}	– энергетический параметр спектра, эрг/с
μ	– коэффициент Лоде-Надаи

8. Динамические параметры очага землетрясения:

$R_{0\phi}$	– направленность излучения
M_0	– сейсмический момент
r_0	– радиус (км) круговой дислокации
$\Delta\sigma$	– сброшенное напряжение (Па)
$\eta\sigma$	– кажущееся напряжение (Па)
$\Delta\sigma_r$	– радиационное трение (Па)
ε	– деформация сдвига
\bar{u}	– средняя подвижка (м) по разрыву
E_u	– энергия дислокации в очаге

9. Принятые сокращения мировых (европейских) агентств и соседних государств:

ATA	– The Earthquake Research Center Ataturk University, Erzurum, Turkey
БЕО	– Seismological Survey of Serbia, Beograd, Serbia

BJI	– China Earthquake Networks Center, Beijing, China
BUC	– National Institute for Earth Physics, Bucharest-Magurele, Romania
CSEM, EMSC	– European-Mediterranean Seismological Centre
DDA	– Disaster and Emergency Management Presidency, Ankara, Turkey
GCMT	– Global CMT Project, Lamont Doherty Earth Observatory, Columbia University, Palisades, USA
GFZ	– Helmholtz Centre Potsdam GFZ German Research Centre for Geosciences, Potsdam, Germany
HEL	– Department of Geosciences and Geography, University of Helsinki, Finland
IDC	– International Data Centre, Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty (CTBTO), Vienna, Austria
IRIS	– Incorporated Research Institutions for Seismology, Data Management Center, Seattle, USA
ISC	– International Seismological Centre, Thatcham, Berkshire, United Kingdom
ISK	– Kandilli Observatory and Research Institute, Istanbul, Turkey
JMA	– Japan Meteorological Agency, Tokyo, Japan
MED_RCMT	– MedNet Regional Centroid-Moment Tensors, Roma, Italy
NEIC, USGS	– National Earthquake Information Center; Geological Survey, Denver, USA
NIED	– National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention, Ibaraki, Japan
NORSAR, NAO	– Norwegian National Data Center, Kjeller, Norway
SOF	– Geophysical Institute, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria
TEH	– Tehran University, Tehran, Iran
THR	– International Institute of Earthquake Engineering and Seismology (IIEES), Tehran
TIF	– National Seismic Monitoring Center, Tbilisi, Georgia

10. Принятые сокращения сейсмологических агентств России и стран СНГ:

ГС РАН, ФИЦ ЕГС РАН	– Геофизическая служба РАН, с 30.09.2015 г. – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Единая геофизическая служба Российской академии наук»
ГС СО РАН	– Геофизическая служба Сибирского отделения РАН, с 30.09.2015 г. вошла в состав ФИЦ ЕГС РАН
ГО БОРОК	– Геофизическая обсерватория «Борок», филиал ИФЗ РАН, г. Борок, Россия
ИГССС, АН РТ	– Институт геологии, сейсмостойкого строительства и сейсмологии АН Республики Таджикистан, г. Душанбе, Таджикистан
КОМСП	– Отдел сейсмичности Карпатского региона Института геофизики НАН Украины, г. Львов, Украина
КОП	– Регион «Копетдаг», сейсмический мониторинг территории которого осуществляется Институтом сейсмологии и физики атмосферы академии наук Туркменистана, г. Ашхабад
ФГАОУВО, GFUSG	– Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», г. Симферополь, Крым
ЦГМ НАНБ	– Центр геофизического мониторинга Национальной академии наук Беларуси, г. Минск, Беларусь
ASGSR, ASRS	– Код сети и информационно-обрабатывающего центра Алтае-Саянского филиала (АСФ) ГС СО РАН и АСФ ФИЦ ЕГС РАН
AZER	– Republican Seismic Survey Center of Azerbaijan National Academy of Sciences
BAGSR, ВУКЛ	– Код сети и информационно-обрабатывающего центра Байкальского филиала (БФ) ГС СО РАН и БФ ФИЦ ЕГС РАН

BUGSR, BURS	– Код сети и информационно-обрабатывающего центра Бурятского филиала (БуФ) ГС РАН и БуФ ФИЦ ЕГС РАН
DAGSR, DRS	– Код сети и информационно-обрабатывающего центра Дагестанского филиала (ДФ) ГС РАН и ДФ ФИЦ ЕГС РАН
GSRAS, MOS	– Коды, используемые при международном обмене для обозначения национального сейсмологического центра ГС РАН и ФИЦ ЕГС РАН
KAGSR, KRSC	– Код сети и информационно-обрабатывающего центра Камчатского филиала (КФ) ГС РАН и КФ ФИЦ ЕГС РАН
IEPN, FCIAR	– Институт экологических проблем Севера Российской академии наук, Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики имени акад. Н.П. Лаврова РАН
ISAS, UZB	– Институт сейсмологии Академии наук Узбекистана
KMGSR, CMWR	– Код сети и информационно-обрабатывающего центра Лаборатории сейсмического мониторинга Кавказских Минеральных Вод (ЛСМ КМВ) ГС РАН и ФИЦ ЕГС РАН
KNET	– Сеть телеметрических станций Научной Станции Российской Академии наук, Бишкек, Кыргызстан
KOGSR, KOLA	– Код сети и информационно-обрабатывающего центра Кольского филиала (КоФ) ГС РАН и КоФ ФИЦ ЕГС РАН
KRNET	– Институт сейсмологии Академии наук Кыргызстана
MIRAS, ГИ УрО РАН	– Горный институт Уральского отделения РАН
NEGSR, NERS	– Код сети и информационно-обрабатывающего центра в регионе Северо-Востока России, Магаданский филиал (МФ) ГС РАН и МФ ФИЦ ЕГС РАН
NNC, KNDC	– Национальный ядерный центр, Казахстанский национальный центр данных, Алматы, Казахстан
NOGSR, NORS	– Код сети и информационно-обрабатывающего центра Северо-Осетинского филиала (СоФ) ГС РАН и СоФ ФИЦ ЕГС РАН
NSSP, НССЗ РА	– Национальная служба сейсмической защиты, Ереван / Гюмри, Армения
OBN, OBGSR	– Код сети и информационно-обрабатывающего центра в Обнинске, Центральное отделение (ЦО) ГС РАН и ФИЦ ЕГС РАН
SAGSR, SKHL	– Код сети и информационно-обрабатывающего центра в регионах Приморье-Приамурье, Сахалин, Курило-Охотский, Сахалинский филиал (СФ) ГС РАН и СФ ФИЦ ЕГС РАН
SOME	– Сейсмологическая опытно-методическая экспедиция, Алматы, Казахстан
TADJ, ГС АН РТ	– Геофизическая служба Академии наук Республики Таджикистан, Душанбе
VMGSR, ВКМ	– Код сети и информационно-обрабатывающего центра Лаборатория сейсмического мониторинга Воронежского кристаллического массива (ЛСМ ВКМ) ГС РАН и ФИЦ ЕГС РАН
YAGSR, YARS	– Код сети и информационно-обрабатывающего центра Якутского филиала (ЯФ) ГС РАН и ЯФ ФИЦ ЕГС РАН

Рецензируемое научное издание

ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ

Учредитель:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Федеральный исследовательский центр «Единая геофизическая служба
Российской академии наук» (ФИЦ ЕГС РАН)

Главный редактор:

член-корреспондент РАН А.А. Маловичко

Издательская группа:

Н.В. Петрова (руководитель, выпускающий/научный редактор), В.И. Левина, Р.С. Михайлова,
О.Е. Старовойт (научные редакторы), Е.В. Артемова, Г.М. Бахтиарова,
Н.А. Лукаш (редакторы каталогов), А.М. Милехина (компьютерная верстка, технический
редактор), А.Д. Курова (технический редактор), С.В. Бутырина (корректор),
А.С. Вакуловский (оформление иллюстраций)

Выпуск № 24 (2015)

Дата выхода в свет 14.12.2021

Периодичность выпуска: 1 раз в год

Адрес редакции, издателя:

249035, г. Обнинск, Калужская обл., пр. Ленина, д. 189
Тел.: 8-484-393-14-05, 8-495-912-68-72. E-mail: frc@gstras.ru

Отпечатано в типографии ООО «Альпринт»

249030, Калужская обл., г. Обнинск, пр. Маркса, д. 14.
Тел./факс: 8 (484) 394-47-77. E-mail: 40print@gmail.com

Формат 60×90/8. Усл. печ. л. 47

Тираж 120 экз. Заказ № 2595

Свободная цена

Свидетельство о регистрации:

ПИ № ФС77-80894 от 09 апреля 2021 г., выдано
Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций