

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

# ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ

2016–2017 гг.

Выпуск 25

ОБНИНСК

2022

УДК 550.348.  
ББК 26.217  
3-52

**Землетрясения Северной Евразии.** – 2022. – Вып. 25 (2016–2017 гг.). – 392 с. – ISSN 1818–6254.

В 25 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 2016 и 2017 гг. 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-25.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. Кадиров, 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, д-р 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 журнала осуществлены в рамках государственного задания № 075-01471-22.

**Earthquakes in Northern Eurasia.** (2022), 25(2016–2017), 392 p. (In Russ.). ISSN 1818–6254.

The 25th issue of the peer-reviewed scientific journal contains articles 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 2016 and 2017. The earthquake catalogues, with information on hypocenter parameters, magnitudes, energy classes, focal mechanisms and macroseismic effects in settlements, are attached to the journal.

The journal 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, Dr. 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 .....	7–9	
<b>I. ОБЗОР СЕЙСМИЧНОСТИ</b>		
<b>СЕЙСМИЧНОСТЬ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ в 2016–2017 гг.</b>		
Маловичко А.А., Петрова Н.В., Габсатарова И.П., Левина В.И., Михайлова Р.С., Курова А.Д. ....	10–34	
<b>СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ в 2016–2017 гг.</b> Вербицкий С.Т., Пронишин Р.С., Прокопишин В.И., Стецкив А.Т., Чуба М.В., Ницименко И.М., Келеман И.Н., Герасименюк Г.А., Степаненко Н.Я. ....		35–45
<b>СЕЙСМИЧНОСТЬ КРЫМСКО-ЧЕРНОМОРСКОГО РЕГИОНА в 2016–2017 гг.</b>		
Пустовитенко Б.Г., Свидлова В.А., Бондарь М.Н. ....	46–55	
<b>КАВКАЗ:</b>		
<b>СЕЙСМИЧНОСТЬ АЗЕРБАЙДЖАНА и ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ в 2016–2017 гг.</b>		
Етирмишли Г.Д., Абдуллаева Р.Р., Исмаилова С.С., Казымова С.Э. ....	56–65	
<b>СЕЙСМИЧНОСТЬ АРМЕНИИ и ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ в 2016–2017 гг.</b>		
Саргсян Г.В., Абгарян Г.Р., Геворгян А.А., Хачкалян К.Л., Михайлова Р.С. ....	66–73	
<b>СЕЙСМИЧНОСТЬ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА в 2016–2017 гг.</b>		
Габсатарова И.П., Королецки Л.Н., Иванова Л.Е., Саятина А.А., Багаева С.С., Адилов З.М., Асманов О.А. ....	74–86	
<b>СЕЙСМИЧНОСТЬ КОПЕТДАГСКОГО РЕГИОНА в 2016–2017 гг.</b>		
Сарыева Г.Ч., Петрова Н.В., Безменова Л.В. ....	87–96	
<b>ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ:</b>		
<b>СЕЙСМИЧНОСТЬ КЫРГЫЗСТАНА и УЗБЕКИСТАНА в 2016 и 2017 гг.</b>		
Абдрахматов К.Е., Фролова А.Г., Березина А.В., Шукурова Р., Першина Е.В., Кучкаров К.И. ....	97–107	
<b>СЕЙСМИЧНОСТЬ ТАДЖИКИСТАНА и ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ в 2016–2017 гг.</b>		
Улубиева Т.Р., Михайлова Р.С., Рислинг Л.И. ....	108–117	
<b>СЕЙСМИЧНОСТЬ КАЗАХСТАНА и ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ в 2016–2017 гг.</b>		
Михайлова Н.Н., Соколова И.Н., Бектурганова Б.Б., Полешко Н.Н. ....	118–128	
<b>СЕЙСМИЧНОСТЬ АЛТАЕ-САЯНСКОГО РЕГИОНА в 2016–2017 гг.</b>		
Еманов А.Ф., Еманов А.А., Фатеев А.В., Шевкунова Е.В., Подкорытова В.Г. ....	129–136	
<b>СЕЙСМИЧНОСТЬ ПРИБАЙКАЛЬЯ и ЗАБАЙКАЛЬЯ в 2016–2017 гг.</b>		
Мельникова В.И., Гилёва Н.А., Радзиминович Я.Б., Филиппова А.И., Кобелева Е.А. ....	137–145	
<b>СЕЙСМИЧНОСТЬ ПРИАМУРЬЯ и ПРИМОРЬЯ, САХАЛИНА и КУРИЛО-ОХОТСКОГО РЕГИОНА в 2016–2017 гг.</b>		
Фокина Т.А., Сафонов Д.А., Костылев Д.В. ....	146–163	
<b>СЕЙСМИЧНОСТЬ КАМЧАТКИ и КОМАНДОРСКИХ ОСТРОВОВ в 2016–2017 гг.</b>		
Чебров Д.В., Салтыков В.А., Дрознина С.Я., Ромашева Е.И., Митюшкина С.В., Абубакиров И.Р., Павлов В.М., Раевская А.А., Матвеев Е.А. ....	164–175	
<b>СЕЙСМИЧНОСТЬ СЕВЕРО-ВОСТОКА РОССИИ в 2016–2017 гг.</b>		
Алёшина Е.И., Курткин С.В., Карпенко Л.И. ....	176–186	
<b>СЕЙСМИЧНОСТЬ ЯКУТИИ в 2016–2017 гг.</b>		
Шибяев С.В., Geissler W., Козьмин Б.М., Туктаров Р.М., Макаров А.А. ....	187–195	
<b>ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКАЯ ПЛАТФОРМА:</b>		
<b>СЕЙСМИЧНОСТЬ РОССИЙСКОЙ ЧАСТИ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКОЙ ПЛАТФОРМЫ и БЛИЖАЙШЕГО ОКРУЖЕНИЯ в 2016–2017 гг.</b> Габсатарова И.П., Ассиновская Б.А., Баранов С.В., Карпинский В.В., Конечная Я.В., Мунирова Л.М., Надёжка Л.И., Носкова Н.Н., Петров С.И., Пивоваров С.П., Санина И.А. ....		196–205
<b>СЕЙСМИЧНОСТЬ на ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ в 2016–2017 гг.</b>		
Аронова Т.И., Аронов Г.А., Протасовицкая Т.А., Аронов А.Г. ....	206–212	
<b>СЕЙСМИЧНОСТЬ ВОСТОЧНО-БАЛТИЙСКОГО РЕГИОНА в 2016–2017 гг.</b> Никулин В.Г. ....		213–221

СЕЙСМИЧНОСТЬ УРАЛА и ЗАПАДНОЙ СИБИРИ в 2016–2017 гг. Верхоланцев Ф.Г., Голубева И.В., Дягилев Р.А., Злобина Т.В. ....	222–234
СЕЙСМИЧНОСТЬ АРКТИКИ в 2016–2017 гг. Морозов А.Н., Антоновская Г.Н., Асминг В.Э., Баранов С.В., Ваганова Н.В., Виноградов Ю.А., Конечная Я.В., Фёдоров А.В., Фёдоров И.С. ....	235–241
<b>II. СПЕКТРЫ и ДИНАМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОЧАГОВ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ</b>	
ОЧАГОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ КРЫМСКО-ЧЕРНОМОРСКОГО РЕГИОНА в 2016–2017 гг. Пустовитенко Б.Г., Эреджепов Э.Э., Бондарь М.Н. ....	242–252
СПЕКТРАЛЬНЫЕ и ОЧАГОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА в 2016–2017 гг. Малянова Л.С., Зверева А.С., Габсатарова И.П. ....	253–260
<b>III. СИЛЬНЫЕ и ОЩУТИМЫЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ</b>	
ОЩУТИМЫЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ ДАГЕСТАНА в 2016–2017 гг. Асманов О.А., Магомедов Х.Д., Адилов З.А., Асекова З.О. ....	261–276
ГАЗОРЧАШМИНСКОЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ 1 июля 2016 г. с $K_p=12.5$ , $M_w=5.0$ , $I_0=6-7$ (Таджикистан) Джурсаев Р.У. ....	277–284
МАРИУПОЛЬСКОЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ 7 августа 2016 г. с $M_w=4.6$ , $I_0=5$ баллов на СЕВЕРО- ЗАПАДНОМ ПОБЕРЕЖЬЕ АЗОВСКОГО МОРЯ Габсатарова И.П. ....	285–293
ОНОРСКОЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ 14 августа 2016 г. с $M_w=5.8$ (о. Сахалин) Сафонов Д.А., Семенова Е.П. ....	294–303
ОЩУТИМЫЕ в МОЛДОВЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ 2016–2017 гг. (Румыния–Молдова) Степаненко Н.Я., Карданец В.Ю. ....	304–314
СИЛЬНЫЕ и ОЩУТИМЫЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ ТУРКМЕНО-ХОРАСАНСКИХ ГОР в 2017 г. Петрова Н.В., Сарыева Г.Ч., Безменова Л.В., Курова А.Д. ....	315–326
КРИЛЬОНСКОЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ 23 апреля 2017 г. с $M_w=5.1$ , $I_0^p=5$ баллов (о. Сахалин) Семёнова Е.П., Сафонов Д.А. ....	327–337
КАРАМЫКСКОЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ 3 мая 2017 г. с $K_p=14.2$ , $M_s=6.0$ , $I_0=7$ (Таджикистан) Джурсаев Р.У. ....	338–347
УГЛЯНСКОЕ-IV ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ 6 июня 2017 г. с $K_p=9.8$ , $M_L=2.7$ , $I_0^p=5$ (Украина, Закарпатье) Пронишин Р.С. ....	348–353
ОЩУТИМОЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ 4 июля 2017 г. с $M_L=3.7$ , $I_0=5-6$ баллов на СЕВЕРО-ЗАПАДЕ ОЧАГОВОЙ ЗОНЫ СПИТАКСКОГО ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ 1988 г. Абгарян Г.Р., Саргсян Г.В., Петрова Н.В. ....	354–360
<b>IV. СЕЙСМИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ВУЛКАНОВ</b>	
СЕЙСМИЧНОСТЬ ВУЛКАНИЧЕСКИХ РАЙОНОВ КАМЧАТКИ в 2016–2017 гг. Сенюков С.Л., Нуждина И.Н. ....	361–377
ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ .....	378–384
ГРАНИЦЫ КАТАЛОГОВ ДЛЯ РЕГИОНОВ и ТЕРРИТОРИЯХ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ в 2016–2017 гг. ....	385–386
ОБОЗНАЧЕНИЯ .....	387–390

## CONTENTS

INTRODUCTION .....	7–9
<b>I. REVIEW of SEISMICITY</b>	
<i>SEISMICITY of NORTHERN EURASIA in 2016–2017</i> Malovichko A.A., Petrova N.V., Gabsatarova I.P., Levina V.I., Mikhailova R.S., Kurova A.D. ....	10–34
<i>SEISMICITY of the CARPATHIANS in 2016–2017</i> Verbitsky S.T., Pronishin R.S., Prokopishin V.I., Stetskiv A.T., Chuba M.V., Nishchimenko I.M., Keleman I.N., Gerasimenyuk G.A., Stepanenko N.Ya. ....	35–45
<i>SEISMICITY of the CRIMEAN-BLACK SEA REGION in 2016–2017</i> Pustovitenko B.G., Svidlova V.A., Bondar M.N. ....	46–55
<b>CAUCASUS:</b>	
<i>SEISMICITY of AZERBAIJAN and adjacent territories in 2016–2017</i> Etirmishli G.D., Abdullaeva R.R., Ismailova S.S., Kazymova S.E. ....	56–65
<i>SEISMICITY of ARMENIA and ADJACENT TERRITORIES in 2016–2017</i> Sargsyan H.V., Abgaryan G.R., Gevorgyan A.A., Khachkalyan K.L., Mikhailova R.S. ....	66–73
<i>SEISMICITY of the NORTHERN CAUCASUS in 2016–2017</i> Gabsatarova I.P., Koroletski L.N., Ivanova L.E., Sayapina A.A., Bagaeva S.S., Adilov Z.M., Asmanov O.A. ....	74–86
<i>SEISMICITY of the KOPETDAG REGION in 2016–2017</i> Saryeva G.Ch., Petrova N.V., Bezmenova L.V. ....	87–96
<b>CENTRAL ASIA:</b>	
<i>SEISMICITY of KYRGYZSTAN and UZBEKISTAN in 2016 and 2017</i> Abdrakhmatov K.E., Frolova A.G., Berezina A.V., Shukurova R., Pershina E.V., Kuchkarov K.I. ....	97–107
<i>SEISMICITY of TAJIKISTAN and ADJACENT TERRITORIES in 2016–2017</i> Ulubieva T.R., Mikhailova R.S., Risling L.I. ....	108–117
<i>SEISMICITY of KAZAKHSTAN and ADJACENT TERRITORIES in 2016–2017</i> Mikhailova N.N., Sokolova I.N., Bekturganova B.B., Poleshko N.N. ....	118–128
<i>SEISMICITY of the ALTAI and SAYAN region in 2016–2017</i> Emanov A.F., Emanov A.A., Fateev A.V., Shevkunova E.V., Podkorytova V.G. ....	129–136
<i>SEISMICITY of the BAIKAL REGION and TRANSBAIKALIA in 2016–2017</i> Melnikova V.I., Gileva N.A., Radziminovich Ya.B., Filippova A.I., Kobeleva E.A. ....	137–145
<i>SEISMICITY of the AMUR and PRIMORYE, SAKHALIN, and the KURIL-OKHOTSK REGION in 2016–2017</i> Fokina T.A., Safonov D.A., Kostylev D.V. ....	146–163
<i>SEISMICITY of KAMCHATKA and COMMANDER ISLANDS in 2016–2017</i> Chebrov D.V., Saltikov V.A., Droznina S.Ya., Romasheva E.I., Mityushkina S.V., Abubakirov I.R., Pavlov V.M., Raevskaya A.A., Matveenkov E.A. ....	164–175
<i>SEISMICITY of the NORTH-EAST of RUSSIA in 2016–2017</i> Alyeshina E.I., Kurtkin S.V., Karpenko L.I. ....	176–186
<i>SEISMICITY of YAKUTIA in 2016–2017</i> Shibaev S.V., Geissler W., Koz'min B.M., Tuktarov R.M., Makarov A.A. ....	187–195
<b>EAST EUROPIAN PLATFORM:</b>	
<i>SEISMICITY of the RUSSIAN PART of EAST EUROPEAN PLATFORM and ADJACENT TERRITORIES in 2016–2017</i> Gabsatarova I.P., Assinovskaya B.A., Baranov S.V., Karpinsky V.V., Konechnaya Ya.V., Munirova L.M., Nadezhka L.I., Noskova N.N., Petrov S.I., Pivovarov S.P., Sanina I.A. ....	196–205
<i>SEISMICITY of the TERRITORY of BELARUS in 2016–2017</i> Aronova T.I., Aronov G.A., Protasovitskaya T.A., Aronov A.G. ....	206–212
<i>SEISMICITY of the EAST BALTIC REGION in 2016–2017</i> Nikulin V.G. ....	213–221
<i>SEISMICITY of the URALS and WESTERN SIBERIA in 2016–2017</i> Verkholantsev F.G., Golubeva I.V., Diagilev R.A., Zlobina T.V. ....	222–234

<i>SEISMICITY of the ARCTIC in 2016–2017</i> Morozov A.N., Antonovskaya G.N., Asming V.E., Baranov S.V., Vaganova N.V., Vinogradov Yu.A., Konechnaya Ya.V., Fedorov A.V., Fedorov I.S. ....	235–241
<b>II. SPECTRA and DYNAMIC PARAMETERS of EARTHQUAKE SOURCES</b>	
<i>FOCAL PARAMETERS of CRIMEAN-BLACK SEA REGION EARTHQUAKES</i> in 2016–2017 Pustovitenko B.G., Eredzhepov E.E., Bondar M.N. ....	242–252
<i>SPECTRAL and FOCAL PARAMETERS of NORTHERN CAUCASUS EARTHQUAKES</i> in 2016–2017 Malyanova L.S., Zvereva A.S., Gabsatarova I.P. ....	253–260
<b>III. STRONG and FELT EARTHQUAKES</b>	
<i>DAGESTAN EARTHQUAKES FELT in 2016–2017</i> Asmanov O.A., Magomedov Kh.Dzh., Adilov Z.A., Asekova Z.O. ....	261–276
<i>GAZORCHASHMA EARTHQUAKE on July 1, 2016 with <math>K_R=12.5</math>, <math>M_w=5.0</math>, <math>I_0=6-7</math> (Tajikistan)</i> Juraev R.U. ....	277–284
<i>MARIUPOL EARTHQUAKE on August 7, 2016 with <math>M_w=4.6</math>, <math>I_0=5</math> on the NORTHWESTERN COAST of the SEA of AZOV</i> Gabsatarova I.P. ....	285–293
<i>ONOR EARTHQUAKE on August 14, 2016, <math>M_w=5.8</math> (Sakhalin Island)</i> Safonov D.A., Semenova E.P. ....	294–303
<i>EARTHQUAKES of 2016–2017 FELT in MOLDOVA (Romania–Moldova)</i> Stepanenco N.Ya., Cardanets V.Yu. ....	304–314
<i>STRONG and FELT EARTHQUAKES of the TURKMEN-KHORASAN MOUNTAINS in 2017</i> Petrova N.V., Saryeva G.Ch., Bezmenova L.V., Kurova A.D. ....	315–326
<i>KRILLON EARTHQUAKE on April 23, 2017 with <math>M_w=5.1</math>, <math>I_0=5</math> (Sakhalin Island)</i> Semenova E.P., Safonov D.A. ....	327–337
<i>KARAMYK EARTHQUAKE of May 3, 2017 with <math>K_R=14.2</math>, <math>M_s=6.0</math>, <math>I_0=7</math> (Tajikistan)</i> Juraev R.U. ....	338–347
<i>UGLYA-IV EARTHQUAKE on June 6, 2017 with <math>K_R=9.8</math>, <math>M_L=2.7</math>, <math>I_0=5</math> (Ukraine, Transcarpathia)</i> Pronishin R.S. ....	348–353
<i>FELT EARTHQUAKE of JULY 4, 2017 with <math>M_L=3.7</math>, <math>I_0=5-6</math> to NORTHWEST of the 1988 SPITAK EARTHQUAKE SOURCE ZONE</i> Abgaryan G.R., Sargsyan H.V., Petrova N.V. ....	354–360
<b>IV. SEISMIC MONITORING of VOLCANOES</b>	
<i>SEISMICITY of the VOLCANIC AREAS of KAMCHATKA in 2016–2017</i> Seniukov S.L., Nuzhdina I.N. ....	361–377
<i>ELECTRONIC SUPPLEMENTS</i> .....	378–384
<i>BORDERS of CATALOGS for REGIONS and TERRITORIES NORTH EURASIA in 2016–2017</i> .....	385–386
<i>NOTATION</i> .....	387–390

## ВВЕДЕНИЕ

Статьи, представленные в 25 выпуске журнала «Землетрясения Северной Евразии», содержат всесторонние сведения о сейсмической и вулканической активности на территории Северной Евразии в 2016 и 2017 гг.

Основу для формирования каталогов землетрясений за этот период составили, как и ранее, результаты обработки данных телесеismicических, региональных и локальных сейсмических станций, функционировавших в регионах Северной Евразии в 2016 и 2017 гг. Методика обработки данных описана в соответствующих обзорных статьях по регионам и территориям. Сводная обработка и интерпретация станционных данных с определением основных параметров очагов землетрясений (времени возникновения, координат гипоцентров, энергетических классов  $K$  и магнитуд  $M$ ), их механизмов, состава и параметров действовавших сейсмических станций, а также описание некоторых сильных землетрясений с их афтершоками и результатами макросейсмического обследования ощутимых толчков, выполнены в сейсмологических и иных учреждениях, указанных в табл. 1.

**Таблица 1.** Перечень регионов и территорий, по которым проведено обобщение данных сейсмических наблюдений в 2016–2017 гг., и соответствующих учреждений, ответственных за материалы, предоставленные для настоящего выпуска журнала

№ региона	Регион, территория	Учреждение, город, государство
I	<u>КАРПАТЫ</u>	Отдел сейсмичности Карпатского региона Института геофизики НАН Украины, г. Львов, Украина Лаборатория сейсмологии Института 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, г. Симферополь, Россия
III	<u>КАВКАЗ:</u>	
	<u>АЗЕРБАЙДЖАН</u>	Республиканский центр Сейсмологической службы НАН Азербайджана, г. Баку, Азербайджан
	<u>АРМЕНИЯ</u>	Региональная служба сейсмической защиты МЧС Республики Армения, г. Ереван, Армения ФИЦ ЕГС РАН, г. Обнинск, Россия
	<u>СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ</u>	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>ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ:</u>	
	<u>КЫРГЫЗСТАН И УЗБЕКИСТАН</u>	Институт сейсмологии НАН Кыргызской Республики, г. Бишкек, Кыргызстан Республиканский центр Сейсмопрогностического мониторинга МЧС Республики Узбекистан, г. Ташкент, Узбекистан. Институт сейсмологии АН Республики Узбекистан
	<u>ТАДЖИКИСТАН</u>	Геофизическая служба Национальной академии наук Таджикистана, г. Душанбе, Таджикистан Институт геологии, сейсмостойкого строительства и сейсмологии Национальной академии наук Таджикистана, г. Душанбе, Таджикистан ФИЦ ЕГС РАН, г. Обнинск, Россия

№ региона	Регион, территория	Учреждение, город, государство
	<i>КАЗАХСТАН</i>	Филиал «Институт геофизических исследований» Республиканского государственного предприятия «Национальный ядерный центр» Республики Казахстан, г. Курчатов Казахстан Сейсмологическая опытно-методическая экспедиция Национального центра сейсмологических наблюдений и исследований Республики Казахстан, г. Алматы, Казахстан Институт сейсмологии Министерства образования и науки Республики Казахстан, г. Алматы
VI	<u><i>АЛТАЙ и САЯНЫ</i></u>	Алтае-Саянский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Новосибирск, Россия Институт нефтегазовой геологии и геофизики Сибирского отделения РАН, г. Новосибирск, Россия
VII	<u><i>ПРИБАЙКАЛЬЕ и ЗАБАЙКАЛЬЕ</i></u>	Байкальский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Иркутск, Россия Бурятский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Улан-Удэ, Россия Институт земной коры Сибирского отделения РАН, г. Иркутск, Россия Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В. Пушкова РАН, г. Москва, г. Троицк, Россия
VIII	<u><i>ПРИАМУРЬЕ и ПРИМОРЬЕ</i></u>	Сахалинский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Южно-Сахалинск, Россия Институт морской геологии и геофизики Дальневосточного от- деления РАН, г. Южно-Сахалинск, Россия
IX	<u><i>САХАЛИН</i></u>	Сахалинский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Южно-Сахалинск, Россия Институт морской геологии и геофизики Дальневосточного от- деления РАН, г. Южно-Сахалинск, Россия
X	<u><i>КУРИЛО-ОХОТСКИЙ РЕГИОН</i></u>	Сахалинский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Южно-Сахалинск, Россия Институт морской геологии и геофизики Дальневосточного отделения РАН, г. Южно-Сахалинск, Россия
XI	<u><i>КАМЧАТКА и КОМАНДОРСКИЕ ОСТРОВА</i></u>	Камчатский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Петропавловск-Камчатский, Россия
XII	<u><i>СЕВЕРО-ВОСТОК РОССИИ</i></u>	Магаданский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Магадан, Россия
XIII	<u><i>ЯКУТИЯ</i></u>	Якутский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Якутск, Россия Институт полярных и морских исследований им. Альфреда Вегенера, г. Бремерхафен, Германия Институт геологии алмаза и благородных металлов Сибирского отделения РАН, г. Якутск, Россия
XIV	<u><i>ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКАЯ ПЛАТФОРМА</i></u>	
	<i>ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКАЯ ПЛАТФОРМА. РОССИЙСКАЯ ЧАСТЬ</i>	ФИЦ ЕГС РАН, г. Обнинск, г. Архангельск, Россия Кольский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Апатиты, Россия Институт динамики геосфер РАН, г. Москва, Россия Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики им. академика РАН Н.П. Лаверова, г. Архангельск, Россия Институт геологии Коми научного Центра Уральского отделения РАН, г. Сыктывкар, Россия
	<i>БЕЛАРУСЬ</i>	Центр геофизического мониторинга Национальной академии наук Беларуси, г. Минск, Беларусь
	<i>ВОСТОЧНАЯ БАЛТИКА</i>	Латвийский центр окружающей среды, геологии и метеорологии, г. Рига, Латвия



№ региона	Регион, территория	Учреждение, город, государство
XV	<u>УРАЛ и ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ</u>	ФИЦ ЕГС РАН, г. Пермь, г. Обнинск, Россия «Горный институт Уральского отделения Российской академии наук» – филиал Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения РАН, г. Пермь, Россия
XVI	<u>АРКТИЧЕСКИЙ БАССЕЙН</u>	Институт физики Земли РАН, г. Москва, Россия 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
	<u>СЕВЕРНАЯ ЕВРАЗИЯ</u>	ФИЦ ЕГС РАН, г. Обнинск, Россия

Примечание. ФИЦ ЕГС РАН – Федеральный исследовательский центр «Единая геофизическая служба Российской академии наук».

В названных учреждениях составлены региональные и территориальные каталоги основных параметров землетрясений в 2016 и 2017 гг., 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 сейсмологических центров. На основе этих 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.gsras.ru/zse/zse-25.html>

Редколлегия благодарит всех авторов, приславших материалы к данному выпуску, 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](mailto:sev-evr@gsras.ru)).

## ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

№ листа	Содержимое
<b>App00_North_Eurasia_2016–2017</b>	
1	Список всех сейсмических станций Северной Евразии за 2016–2017 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
2	Сводный каталог землетрясений Северной Евразии за 2016 г. <i>Левина В.И., Петрова Н.В.</i>
3	Сводный каталог землетрясений Северной Евразии за 2017 г. <i>Левина В.И., Петрова Н.В.</i>
4	Список всех ощутимых землетрясений Северной Евразии за 2016–2017 гг. <i>Левина В.И.</i>
5	Список населенных пунктов, из которых получены сообщения об ощутимых землетрясениях Северной Евразии за 2016–2017 гг. <i>Левина В.И., Лукаш Н.А.</i>
<b>App01_Carpathians_2016–2017</b>	
1	Цифровые сейсмические станции сети региона Карпаты, работавшие в 2016–2017 гг. <i>Пронишин Р.С.</i>
2	Аналоговая и цифровые сейсмические станции сети Молдовы в 2016–2017 гг. <i>Илиеш И.И.</i>
3	Каталог землетрясений Карпат за 2016–2017 гг. <i>Чуба М.В. (отв. сост), Пронишин Р.С., Прокопишин В.И., Стецкив А.Т., Ницименко И.М, Келеман И.Н., Гаранджа И.А., Добротвир Х.В., Вербицкая О.Я., Давыдяк О.Д., Герасименюк Г.А., Гандарова Г.З., Кикеля Л.М., Вербицкая О.С., Андрушко Ю.Т., Олийнык Г.И.</i>
4	Дополнение к региональному каталогу землетрясений Карпат по данным Молдовы за 2016–2017 гг. <i>Илиеш И.И., Тону Н.А.</i>
5	Дополнение к каталогу землетрясений Карпат по данным ISC за 2016–2017 гг. <i>Левина В.И., Лукаш Н.А.</i>
6	Каталог механизмов очагов землетрясений Карпат за 2016–2017 гг. <i>Степаненко Н.Я., Карданец В.Ю. (отв. сост.), Лукаш Н.А.</i>
7	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Карпат в населенных пунктах в 2016–2017 гг. <i>Пронишин Р.С., Степаненко Н.Я., Карданец В.Ю. (отв. сост.), Михайлова Р.С., Лукаш Н.А.</i>
8	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Карпат за 2016–2017 гг. <i>Пронишин Р.С., Степаненко Н.Я., Карданец В.Ю., Пойгина С.Г., Бахтиарова Г.М., Лукаш Н.А.</i>
9	Описание макросейсмических проявлений землетрясений 2016–2017 гг. в Украине. <i>Пронишин Р.С. (отв. сост), Лукаш Н.А.</i>
10	Описание макросейсмических проявлений землетрясений 2016–2017 гг. в Молдове. <i>Степаненко Н.Я., Тону Н.А. (отв. сост.), Лукаш Н.А.</i>
11	Сведения об ощутимости землетрясений Карпат 23 сентября 2016 г. с $Kp=14.4$ , $Mw=5.7$ и 27 декабря с $Kp=13.5$ , $Mw=5.6$ в населенных пунктах Румынии, Молдовы, Украины и соседних стран <i>Степаненко Н.Я., Карданец В.Ю.</i>
<b>App02_Crimea_2016–2017</b>	
1	Сейсмические станции Крымско-Черноморского региона в 2016–2017 гг. <i>Калинюк И.В., Бойко В.А.</i>
2	Каталог землетрясений Крымско-Черноморского региона за 2016–2017 гг. <i>Козиненко Н.М., Свидлова В.А., Сыкчина З.Н.</i>
3	Каталог механизмов очагов землетрясений Крымско-Черноморского региона за 2016–2017 гг. <i>Пустовитенко Б.Г.</i>
4	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений в населенных пунктах Крымско-Черноморского региона в 2016–2017 гг. <i>Козиненко Н.М., Скляр А.А. (отв. сост.), Лукаш Н.А.</i>
5	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Крымско-Черноморского региона в 2016–2017 гг. <i>Козиненко Н.М., Пойгина С.Г., Бахтиарова Г.М., Лукаш Н.А.</i>
<b>App03a_Azerbaijan_2016–2017</b>	
1	Сейсмические станции Азербайджана в цифровом варианте, работавшие на территории Азербайджана в 2016–2017 гг. <i>Исмаилова С.С.</i>
2	Каталог землетрясений Азербайджана и прилегающих территорий за 2016–2017 гг. с $ML_{Azp} \geq 3.0$ <i>Исмаилова С.С.</i>
3	Каталог механизмов очагов землетрясений Азербайджана за 2016–2017 гг. <i>Казымова С.Э. (отв. сост.), Лукаш Н.А.</i>
4	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Азербайджана и прилегающих территорий в населенных пунктах в 2016–2017 гг. <i>Гаравелиев Э.С. (отв. сост.), Артемова Е.В., Лукаш Н.А.</i>

№ листа	Содержимое
5	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Азербайджана за 2016–2017 гг. <i>Гаравелиев Э.С. (отв. сост.), Пойгина С.Г., Артемова Е.В., Лукаш Н.А.</i>
<b>App03b_Armenia_2016–2017</b>	
1	Сейсмические станции, работавшие в Армении в 2016–2017 гг. <i>Саргсян Г.В.</i>
2	Каталог землетрясений Армении и сопредельных территорий за 2016–2017 гг. <i>Саргсян Г.В. (отв. сост.), Абгарян Г.Р., Хачкалян К.Л., Мхитарян М.Г.</i>
3	Каталог механизмов очагов землетрясений Армении за 2016–2017 гг. <i>Геворгян А.А.</i>
4	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Армении в населенных пунктах за 2016–2017 гг. <i>Саргсян Г.В. (отв. сост.), Абгарян Г.Р., Лукаш Н.А.</i>
5	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Армении за 2016–2017 гг. <i>Саргсян Г.В. (отв. сост.), Пойгина С.Г., Артемова Е.В., Лукаш Н.А.</i>
<b>App03c_North_Caucasus_2016–2017</b>	
1	Сейсмические станции ФИЦ ЕГС РАН, работавшие на территории Северного Кавказа в 2016–2017 гг. <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 2016–2017 гг. <i>Габсатарова И.П., Королецки 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., Лецук Н.М., Мусалаева З.А., Павличенко И.Н., Сагателова Е.Ю., Селиванова Е.А.</i>
3	Каталог механизмов очагов землетрясений Северного Кавказа за 2016–2017 гг. <i>Габсатарова И.П., Малянова Л.С.</i>
4	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Северного Кавказа в 2016–2017 гг. <i>Габсатарова И.П., Королецки Л.Н. (отв. сост.), Артемова Е.В., Иванова Л.Е., Асманов О.А., Пономарева Н.Л., Карпович Е.А., Будеева Н.В., Лукаш Н.А.</i>
5	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Северного Кавказа за 2016–2017 гг. <i>Пойгина С.Г., Королецки Л.Н., Будеева Н.В., Артемова Е.В., Бахтиярова Г.М., Лукаш Н.А.</i>
<b>App04_Kopetdag_2016–2017</b>	
1	Сейсмические станции Копетдага и их параметры в 2016–2017 гг. <i>Безменов Е.Н., Сарыева Г.Ч., Петрова Н.В.</i>
2	Сведения о пунктах расположения сейсмических станций Туркменистана и их переименованиях в 2016–2017 гг. <i>Сарыева Г.Ч., Хрулева О.С.</i>
3	Каталог землетрясений с $K \geq 8.6$ Копетдага за 2016–2017 гг. <i>Сарыева Г.Ч. (отв. сост.), Тачов Б., Халаева А.Т., Дурасова И.А., Эсенова А., Халыева Т., Смирнова Т., Велиева Г., Союнова М., Хрулева О.С., Союнмурадова С.</i>
4	Дополнительный список землетрясений, не вошедших в основной каталог землетрясений Копетдага за 2016–2017 гг. <i>Безменова Л.В., Левина В.И.</i>
5	Каталог механизмов очагов землетрясений Копетдага за 2016–2017 гг. <i>Петров В.А., Безменова Л.В. (отв. сост.), Петрова Н.В.</i>
6	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений в населенных пунктах Копетдага в 2016–2017 гг. <i>Сарыева Г.Ч. (отв. сост.), Безменова Л.В., Тачев Б., Лукаш Н.А.</i>
7	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Туркменистана за 2016–2017 гг. <i>Пойгина С.Г., Бахтиярова Г.М., Лукаш Н.А.</i>
<b>App05a_Kyrgyzstan-Uzbekistan_2016–2017</b>	
1	Сейсмические станции Кыргызстана в 2016–2017 гг. <i>Берёзина А.В.</i>
2	Сейсмические станции Узбекистана в 2016–2017 гг. <i>Зоиров Ф.Ф.</i>
3	Каталог землетрясений Кыргызстана и Узбекистана за 2016–2017 гг. <i>Фролова А.Г., Берёзина А.В., Шукурова Р., Соколова Н.П., Кучкаров К.И. (отв. сост.), Молдобекова С., Першина Е.В., Афонина Л.Р., Зоиров Ф.Ф.</i>
4	Каталог механизмов очагов землетрясений территории «Кыргызстан и Узбекистан» за 2016–2017 гг. <i>Муралиев А.М. (отв. сост.), Абдыраева Б.С, Малдыбаева М.Б., Лукаш Н.А.</i>
5	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Кыргызстана и Узбекистана за 2016–2017 гг. <i>Артёмова Е.В., Лукаш Н.А.</i>

№ листа	Содержимое
6	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Кыргызстана и Узбекистана за 2016–2017 гг. <i>Пойгина С.Г., Лукаш Н.А.</i>
<b>App05b_Tadjikistan_2016–2017</b>	
1	Сейсмические станции ГС НАНТ в 2016–2017 гг. <i>Улубиева Т.Р.</i>
2	Каталог землетрясений Таджикистана за 2016 год. <i>Улубиева Т.Р. (отв. сост.), Рислинг Л.И., Михайлова Р.С., Нилобекова З.Г., Маматкулова З.С., Кутузова А.П., Валяевская Т.Н., Артемова Е.В.</i>
3	Каталог землетрясений Таджикистана за 2017 год. <i>Улубиева Т.Р. (отв. сост.), Рислинг Л.И., Михайлова Р.С., Нилобекова З.Г., Маматкулова З.С., Кутузова А.П., Валяевская Т.Н., Артемова Е.В.</i>
4	Афтершоки землетрясения 24 марта 2016 г. с $K_p=12.0$ <i>Улубиева Т.Р.</i>
5	Афтершоки землетрясения 1 июля 2016 г. с $K_p=12.5$ <i>Улубиева Т.Р., Джураев Р.У., Михайлова Р.С.</i>
6	Афтершоки землетрясения 21 февраля 2017 г. с $K_p=12.0$ <i>Улубиева Т.Р.</i>
7	Каталог механизмов очагов землетрясений Таджикистана за 2016–2017 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
8	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Таджикистана в 2016–2017 гг. <i>Улубиева Т.Р., Рислинг Л.И., Нилобекова З.М., Джураев Р.У. (отв. сост.), Артемова Е.В., Лукаш Н.А.</i>
9	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Таджикистана за 2016–2017 гг. <i>Улубиева Т.Р. (отв. сост.), Пойгина С.Г., Артемова Е.В., Бахтиярова Г.М., Лукаш Н.А.</i>
<b>App05c_Kazakhstan_2016–2017</b>	
1	Сейсмические станции Сейсмологической опытно-методической экспедиции Министерства образования и науки Республики Казахстан в 2016–2017 гг. <i>Бектурганова Б.Б., Неверова Н.П.</i>
2	Сейсмические группы и станции Республиканского государственного предприятия «Институт геофизических исследований» Министерства энергетики Республики Казахстан в 2016–2017 гг. <i>Соколова И.Н.</i>
3	Каталог землетрясений Казахстана за 2016–2017 гг. <i>Бектурганова Б.Б., Михайлова Н.Н. (отв. сост.), Неверова Н.П., Алымбаева В.К., Досайбекова Н., Бондарь О., Максумова А.М., Мукамбаев А.С.</i>
4	Афтершоки Зайсанского землетрясения 4 апреля 2017 г. с $K_p=13.3$ , $m_b=6$ <i>Мукамбаев А.С.</i>
5	Каталог механизмов очагов землетрясений Казахстана за 2016–2017 гг. <i>Досайбекова С.К. (отв. сост.), Полешко Н.Н.</i>
6	Дополнение к каталогу механизмов очагов землетрясений Казахстана за 2016–2017 гг. по данным международных центров. <i>Лукаш Н.А.</i>
7	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Казахстана в населенных пунктах в 2016–2017 гг. <i>Бектурганова Б.Б., Мукамбаев А.С. (отв. сост.), Лукаш Н.А.</i>
8	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Казахстана за 2016–2017 гг. <i>Жунусова А.Ж., Мукамбаев А.С. (отв. сост.), Пойгина С.Г., Бахтиярова Г.М., Лукаш Н.А.</i>
<b>App06_Altai_Sayan_2016–2017</b>	
1	Стационарные сейсмические станции Алтае-Саянского региона в 2016–2017 гг. (код сети ASRS) <i>Еманов А.Ф., Еманов А.А., Корабельщиков Д.Г., Фатеев А.В.</i>
2	Локальная сеть сейсмических станций АСФ ФИЦ ЕГС РАН в Чуйско-Курайской зоне Горного Алтая и станции широкополосного профиля (СНР02-СНР06) в 2016–2017 гг. <i>Еманов А.А., Фатеев А.В.</i>
3	Локальная сеть сейсмических станций АСФ ФИЦ ЕГС РАН в районе разреза «Бачатский» Кемеровской области в 2016–2017 гг. <i>Еманов А.А., Фатеев А.В.</i>
4	Локальная сеть сейсмических станций АСФ ФИЦ ЕГС РАН в районе разреза «Калтанский» Кемеровской области в 2016–2017 гг. <i>Еманов А.А., Фатеев А.В.</i>
5	Локальная сеть сейсмических станций АСФ ФИЦ ЕГС РАН в районе разреза «Кольванский» Новосибирской области в 2017 г. <i>Еманов А.А., Фатеев А.В.</i>
6	Каталог землетрясений Алтая и Саян в 2016–2017 гг. <i>Подкорытова В.Г. (отв. сост.), Денисенко Г.А., Еманов А.А., Лескова Е.В., Манушина О.А., Подлитская Л.А., Шаталова А.О., Шевелёва С.С., Шевкунова Е.В.</i>
7	Каталог механизмов очагов землетрясений Алтае-Саянского региона за 2016–2017 гг. <i>Еманов А.А., Арапов А.В. (отв. сост.), Шевкунова Е.В., Лукаш Н.А.</i>
8	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Алтае-Саянского региона в 2016–2017 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>

№ листа	Содержимое
9	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Алтае-Саянского региона в 2016–2017 гг. <i>Пойгина С.Г., Лукаш Н.А.</i>
<b>App07_Baykal_2016–2017</b>	
1	Сейсмические станции Байкальского филиала ФИЦ ЕГС РАН (код сети BAGSR) в 2016–2017 гг. <i>Гилёва Н.А., Кобелева Е.А.</i>
2	Сейсмические станции Бурятского филиала ФИЦ ЕГС РАН (код сети BUGSR) в 2016–2017 гг. <i>Санжиева Д.П.-Д., Предеин П.А.</i>
3	Каталог землетрясений Прибайкалья и Забайкалья с $K_p > 7.5$ за 2016–2017 гг. <i>Гилёва Н.А., Хамидулина О.А. (отв. сост.), Архипенко Н.С., Емельянова Л.В., Курилко Г.В., Меньшикова Ю.А., Сенотрусова Т.Е., Ситникова А.А., Скворцова А.И., Пестерева Н.В., Ныркова С.В., Подпругина М.А., Терёшина Е.Н., Мазаник Е.В., Инешина М.Ф., Федюшкина Я.И., Папкина А.А., Борисова О.А., Ковалёва С.А., Филиппова А.И., Радзиминович Я.Б.</i>
4	Каталог афтершоковой последовательности Муяканского землетрясения 23 мая 2014 г. с $M_w=5.5$ , $K_p=14.3$ , $I_0=7-8$ в 2016–2017 гг. <i>Гилёва Н.А., Хамидулина О.А. (отв. сост.), Архипенко Н.С., Емельянова Л.В., Курилко Г.В., Меньшикова Ю.А., Сенотрусова Т.Е., Ситникова А.А., Скворцова А.И., Пестерева Н.В., Ныркова С.В., Подпругина М.А., Терёшина Е.Н., Мазаник Е.В., Инешина М.Ф., Федюшкина Я.И., Папкина А.А., Борисова О.А., Ковалёва С.А.</i>
5	Афтершоки Горбылокского землетрясения 22 ноября 2016 г. с $M_w=5.0$ , $K_p=13.9$ , $I_0=7-8$ <i>Гилёва Н.А., Хамидулина О.А. (отв. сост.), Архипенко Н.С., Емельянова Л.В., Курилко Г.В., Меньшикова Ю.А., Сенотрусова Т.Е., Ситникова А.А., Скворцова А.И., Пестерева Н.В., Ныркова С.В., Подпругина М.А., Терёшина Е.Н., Мазаник Е.В., Инешина М.Ф., Федюшкина Я.И., Папкина А.А., Борисова О.А., Ковалёва С.А.</i>
6	Каталог Каларской последовательности с сильным землетрясением 3 апреля 2017 г. с $M_w=4.8$ , $K_p=13.5$ , $I_0=7$ <i>Гилёва Н.А., Хамидулина О.А. (отв. сост.), Архипенко Н.С., Емельянова Л.В., Курилко Г.В., Меньшикова Ю.А., Сенотрусова Т.Е., Ситникова А.А., Скворцова А.И., Пестерева Н.В., Ныркова С.В., Подпругина М.А., Терёшина Е.Н., Мазаник Е.В., Инешина М.Ф., Федюшкина Я.И., Папкина А.А., Борисова О.А., Ковалёва С.А.</i>
7	Форшоки и афтершоки Гонкулинского землетрясения 13 февраля 2016 г. с $M_w=4.6$ , $K_p=13.1$ , $I_0=7$ <i>Гилёва Н.А., Хамидулина О.А. (отв. сост.), Архипенко Н.С., Емельянова Л.В., Курилко Г.В., Меньшикова Ю.А., Сенотрусова Т.Е., Ситникова А.А., Скворцова А.И., Пестерева Н.В., Ныркова С.В., Подпругина М.А., Терёшина Е.Н., Мазаник Е.В., Инешина М.Ф., Федюшкина Я.И., Папкина А.А., Борисова О.А., Ковалёва С.А.</i>
8	Форшоки и афтершоки Гремячинского землетрясения 3 февраля 2016 г. с $M_w=4.8$ , $K_p=12.7$ , $I_0=6-7$ <i>Гилёва Н.А., Хамидулина О.А. (отв. сост.), Архипенко Н.С., Емельянова Л.В., Курилко Г.В., Меньшикова Ю.А., Сенотрусова Т.Е., Ситникова А.А., Скворцова А.И., Пестерева Н.В., Ныркова С.В., Подпругина М.А., Терёшина Е.Н., Мазаник Е.В., Инешина М.Ф., Федюшкина Я.И., Папкина А.А., Борисова О.А., Ковалёва С.А.</i>
9	Механизмы очагов землетрясений Прибайкалья и Забайкалья в 2016–2017 гг. <i>Мельникова В.И., Гилёва Н.А., Филиппова А.И.</i>
10	Дополнение к каталогу механизмов очагов землетрясений Прибайкалья и Забайкалья в 2016–2017 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
11	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений в населенных пунктах Прибайкалья и Забайкалья в 2016–2017 гг. <i>Радзиминович Я.Б., Гилёва Н.А.</i>
12	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Прибайкалья и Забайкалья за 2016–2017 гг. <i>Радзиминович Я.Б., Гилёва Н.А. (отв. сост.), Пойгина С.Г., Бахтиарова Г.М.</i>
<b>App08_Priamurye_Primorye_2016–2017</b>	
1	Сейсмические станции Приамурья и Приморья в 2016–2017 гг. <i>Костылев Д.В.</i>
2	Каталог землетрясений и взрывов Приамурья и Приморья за 2016–2017 гг. <i>Коваленко Н.С. (отв. сост.), Авдеева Л.И.</i>
3	Дополнение к каталогу землетрясений Приамурья и Приморья за 2016–2017 гг. <i>Лукаш Н.А.,</i>
4	Каталог механизмов очагов землетрясений Приамурья и Приморья за 2016–2017 гг. <i>Сафонов Д.А.</i>
5	Дополнение к каталогу механизмов очагов землетрясений Приамурья и Приморья за 2016–2017 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
6	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений в населенных пунктах Приамурья и Приморья в 2016–2017 гг. <i>Фокина Т.А. (отв. сост.), Лукаш Н.А.</i>
7	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Приморья и Приамурья за 2016–2017 гг. <i>Фокина Т.А. (отв. сост.), Пойгина С.Г., Бахтиарова Г.М., Лукаш Н.А.</i>

№ листа	Содержимое
<b>App09_Sakhalin_2016–2017</b>	
1	Стационарные сейсмические станции и сеть цунами Сахалина в 2016–2017 гг. <i>Костылев Д.В.</i>
2	Локальная сеть сейсмических станций Сахалина в 2016–2017 гг. <i>Михайлов В.И.</i>
3	Каталог землетрясений Сахалина за 2016–2017 гг. <i>Кругова И.П. (отв. сост.), Сохатюк А.С., Децик И.В., Паршина И.А., Ферчева В.Н.</i>
4	Каталог механизмов очагов землетрясений Сахалина за 2016–2017 гг. <i>Сафонов Д.А., Богинская Н.В.</i>
5	Дополнение к каталогу механизмов очагов землетрясений Сахалина за 2016–2017 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
6	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Сахалина в 2016–2017 гг. <i>Фокина Т.А. (отв. сост.), Лукаш Н.А.</i>
7	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Сахалина за 2016–2017 гг. <i>Фокина Т.А., Пойгина С.Г., Лукаш Н.А.</i>
<b>App10_Kyрил_Okhotsk_2016–2017</b>	
1	Стационарные сейсмические станции Курило-Охотского региона в 2016–2017 гг. <i>Костылев Д.В.</i>
2	Каталог землетрясений Курило-Охотского региона за 2016–2017 гг. <i>Дорошкевич Е.Н. (отв. сост.), Пиневиц М.В., Швидская С.В.</i>
3	Дополнение к каталогу землетрясений Курило-Охотского региона за 2016–2017 гг. по данным ISC <i>Левина В.И., Лукаш Н.А.</i>
4	Каталог механизмов очагов землетрясений Курило-Охотского региона за 2016–2017 гг. <i>Сафонов Д.А., Богинская Н.В.</i>
5	Дополнение к каталогу механизмов очагов землетрясений Курило-Охотского региона за 2016–2017 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
6	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений в населенных пунктах Курило-Охотского региона и прилегающих территорий в 2016–2017 гг. <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 2016–2017 гг. <i>Фокина Т.А., Пойгина С.Г., Бахтиярова Г.М., Лукаш Н.А.</i>
<b>App11_Kamchatka_Komandor_2016–2017</b>	
1	Сейсмические станции сети Камчатки и Командорских островов в 2016–2017 гг. <i>Матвеевко Е.А. (отв. сост.), Чебров Д.В., Шевченко Ю.В., Музуров Е.Л., Кутанов Р.А.</i>
2	Каталог землетрясений Камчатки и Командорских островов за 2016–2017 гг. <i>Сенюков С.Л., Дрознина С.Я. (отв. сост.), Карпенко Е.А., Леднева Н.А., Назарова З.А., Кожевникова Т.Ю., Матвеевко Е.А., Митюшкина С.В., Раевская А.А., Ромашева Е.И.</i>
3	Каталог механизмов очагов землетрясений Камчатки и Командорских островов за 2016–2017 гг. <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 2016–2017 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
5	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Камчатки в населенных пунктах в 2016–2017 гг. <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 2016–2017 гг. <i>Митюшкина С.В., Раевская А.А., Пойгина С.Г., Бахтиярова Г.М.</i>
7	Каталог землетрясений Авачинской группы вулканов за 2016–2017 гг. <i>Нуждина И.Н. (отв. сост.) Толокнова С.Л., Кожевникова Т.Ю., Соболевская О.В., Назарова З.А.</i>
8	Каталог землетрясений вулкана Жупановский за 2016–2017 гг. <i>Нуждина И.Н. (отв. сост.), Кожевникова Т.Ю., Толокнова С.Л., Назарова З.А., Соболевская О.В.</i>
9	Каталог землетрясений вулкана Камбальный за 2016–2017 гг. <i>Нуждина И.Н. (отв. сост.), Назарова З.А., Напылова Н.А., Напылова О.А., Дрознина С.Я., Леднева Н.А., Кожевникова Т.Ю.</i>
10	Каталог землетрясений вулкана Кизимен за 2016–2017 гг. <i>Нуждина И.Н. (отв. сост.), Кожевникова Т.Ю., Толокнова С.Л., Назарова З.А., Соболевская О.В., Напылова Н.А.</i>
11	Каталог землетрясений Мутновско-Гореловской группы вулканов за 2016–2017 гг. <i>Нуждина И.Н. (отв. сост.), Толокнова С.Л., Кожевникова Т.Ю., Назарова З.А., Соболевская О.В.</i>
12	Каталог землетрясений Северной группы вулканов за 2016–2017 гг. <i>Нуждина И.Н. (отв. сост.), Напылова О.А., Напылова Н.А., Демянчук М.В., Кожевникова Т.Ю.</i>
<b>App12_North-East_2016–2017</b>	
1	Сейсмические станции Северо-Востока России 2016–2017 гг. (код сети NEGSR). <i>Курткин С.В., Алёшина Е.И.</i>

№ листа	Содержимое
2	Каталог землетрясений Северо-Востока России за 2016–2017 гг. <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 2016–2017 гг. <i>Алёшина Е.И., Лукаш Н.А.</i>
4	Каталог механизмов очагов землетрясений Северо-Востока России за 2016–2017 гг. по данным ISC <i>Алёшина Е.И.</i>
5	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений в населенных пунктах Северо-Востока России в 2016–2017 гг. <i>Алёшина Е.И. (отв. сост), Лукаш Н.А.</i>
6	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений региона Северо-Востока России в 2016–2017 гг. <i>Алёшина Е.И. (отв. сост.), Лукаш Н.А.</i>
<b>App13_Yakutia_2016–2017</b>	
1	Сейсмические станции Якутии в 2016–2017 гг. (код сети YARS). <i>Пересыпкин Д.М., Шибяев С.В., Козьмин Б.М.</i>
2	Каталог землетрясений и взрывов Якутии с $K_p \geq 7.2$ за 2016–2017 гг. <i>Шибяев 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 2016–2017 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
4	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений в населенных пунктах Якутии в 2016–2017 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
5	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Якутии за 2016–2017 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
<b>App14a_VEP_2016–2017</b>	
1	Сейсмические станции, участвующие в определении параметров гипоцентров землетрясений на территории ВЕП в 2016–2017 гг. <i>Артёмова Е.В., Баранов С.В., Габсатарова И.П., Карпинский В.В., Конечная Я.В., Надежка Л.И., Петров С.И., Пивоваров С.П., Пойгина С.Г., Носкова Н.Н., Меццержакова В.А.</i>
2	Сводный каталог землетрясений территории Восточно-Европейской платформы и ее ближайшего окружения в 2016–2017 гг. <i>Габсатарова И.П., Бабкова Е.А., Баранов С.В., Ваганова Н.В., Зуева И.А., Ковалева И.С., Карпинская О.В., Морозов А.Н., Мунирова Л.М., Надежка Л.И., Нахшина Л.П., Носкова Н.Н., Пивоваров С.П.</i>
3	Каталог механизмов очагов землетрясений ВЕП за 2016–2017 гг. <i>Ассиновская Б.А.</i>
4	Каталог землетрясений на территории Воронежского кристаллического массива за 2016–2017 гг. (код сети VMGSR) <i>Надежка Л.И., Пивоваров С.П.</i>
5	Каталог землетрясений на территории «Восточная часть Балтийского щита» за 2016–2017 гг. (код сети KOGSR) <i>Баранов С.В., Петров С.И., Ковалева И.С.</i>
6	Каталог землетрясений Северо-Запада России (OBGSR (PUL)) за 2016–2017 гг. <i>Карпинская О.В., Мунирова Л.М.</i>
7	Каталог землетрясений территории Республики Коми и сопредельных территорий за 2016–2017 гг. (код сети IGKR) <i>Носкова Н.Н.</i>
8	Каталог землетрясений ВЕП за 2016–2017 гг., параметры которых уточнены в ИОЦ в Обнинске (код сети OBGSR) <i>Бабкова Е.А., Габсатарова И.П.</i>
9	Каталог землетрясений на территории Карелии, Белого моря и Архангельской области за 2016–2017 гг. (код сети FCIAR) <i>Конечная Я.В. (отв. сост.), Морозов А.Н., Ваганова Н.В., Зуева И.А.</i>
10	Каталог землетрясений на территории Карелии за 2016–2017 гг. (код сети PTRZ, KOGSR) <i>Лебедев А.А. (отв. сост.), Меццержакова В.А., Зуева И.А., Бакунович Л.И.</i>
<b>App14b_Byelorussia_2016–2017</b>	
1	Сейсмические станции Беларуси в 2016–2017 гг. <i>Аронов А.Г., Аронов Г.А.</i>
2	Каталог землетрясений Беларуси за 2016–2017 гг. <i>Аронова Т.И. (отв. сост.), Килляр О.Н., Аронов В.А.</i>
<b>App14c_Eastern_Baltic_2016–2017</b>	
1	Цифровые сейсмические станции, участвовавшие в обработке землетрясений Восточно-Балтийского региона в 2016–2017 гг. <i>Никулин В.Г.</i>
2	Каталог землетрясений Восточно-Балтийского региона (Эстония, Латвия, Литва, Калининградская область России) за 2016–2017 гг. <i>Никулин В.Г.</i>
<b>App15_Ural_West_Siberia_2016–2017</b>	
1	Сейсмические станции региона Урал и Западная Сибирь в 2016–2017 гг. <i>Верхоланцев Ф.Г. (отв. сост.), Нестеренко М.Ю.</i>

№ листа	Содержимое
2	Сводный каталог землетрясений, горных и горно-тектонических ударов на территории Урала и Западной Сибири в 2016–2017 гг. <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 2016–2017 гг. <i>Дягилев Р.А., Верхованцев Ф.Г.</i>
4	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях сейсмических событий Урала в 2016–2017 гг. <i>Верхованцев Ф.Г. (отв. сост.), Дягилев Р.А., Пойгина С.Г.</i>
<b>App16_Arctic_2016–2017</b>	
1	Сейсмические станции региона «Арктика» в 2016 и 2017 гг. <i>Конечная Я.В., Баранов С.В., Петров С.И., Морозов А.Н.</i>
2	Сводный Каталог землетрясений региона «Арктика» за 2016–2017 гг. <i>Морозов А.Н. (отв. сост.), Конечная Я.В., Баранов С.В., Петров С.И., Прокудина А.В.</i>
3	Каталог механизмов очагов землетрясений региона «Арктика» за 2016–2017 гг. <i>Морозов А.Н., Лукаш Н.А.</i>
4	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений региона «Арктика» в населенных пунктах в 2016–2017 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
5	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений региона «Арктика» в 2016–2017 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
6	Каталог землетрясений сети FCIAR региона Архангельск за 2016–2017 гг. <i>Конечная Я.В.</i>
7	Каталог землетрясений территории архипелаг Шпицберген по данным сети KOGSR в 2016–2017 гг. <i>Баранов С.В., Петров С.И., Прокудина А.В.</i>



**ГРАНИЦЫ КАТАЛОГОВ ДЛЯ РЕГИОНОВ и ТЕРРИТОРИЙ  
СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ в 2016–2017 гг.**

№	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	<i>КАВКАЗ:</i>					
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	<i>ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ:</i>					
V а	КЫРГЫЗСТАН и УЗБЕКИСТАН	43.3–81.0	43.3–62.0	40.0–62.0	37.7–65.0	37.7–68.3
		39.0–68.3	39.0–78.0	41.0–81.0		
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	42.0–82.0
		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	
XIV в	<i>ВОСТОЧНАЯ БАЛТИКА</i>	53.9–19.4	59.7–19.4	59.7–29.6	53.9–29.6	
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
			76.0–102.0	71.0–102.0	71.0–108.0	60.0–108.0
			53.0–76.0	53.0–62.0	50.0–62.0	
XVI	<i>АРКТИКА</i>	72.0–0.0	79.0–0.0	79.0–10.0W	90.0–10.0W	90.0–168.0W
			74.0–168.0W	74.0–162.0	76.0–162.0	76.0–74.0
			69.0–37.0	70.0–37.0	70.0–29.0	72.0–29.0

\* Названия регионов и территорий – условные. Их границы включают как отраженные в названиях географические и административные единицы, так и прилегающие территории.

## 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 ( $LV$ ) и горизонтальная ( $LH$ ) компоненты записи поверхностных волн; 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)
$\delta t_0$	–	погрешность определения времени возникновения ( $c$ )
$t_S - t_P$	–	разность времени прихода $P$ - и $S$ -волн ( $c$ )
$\tau$	–	длительность записи землетрясения ( $c$ , мин)
$\varphi^\circ, \varphi_m$	–	широта (градус) эпицентра инструментального, макросейсмического
$\lambda^\circ, \lambda_m$	–	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)
$\delta h$	–	погрешность ( $км$ ) определения глубины гипоцентра
$r, \Delta$	–	гипоцентральное, эпицентральное расстояние ( $км$ )
$E$	–	сейсмическая энергия ( $Дж$ , $эрг$ )
$K_P, K_R$	–	энергетический класс по шкале Т.Г. Раутиан на русском и английском языках
$K_{П}, K_{П}$	–	энергетический класс по шкале Б.Г. Пустовитенко и В.Е. Кульчицкого на русском и английском языках
$K_C, K_C$	–	энергетический класс по шкале О.Н. и С.Л. Соловьевых на русском и английском языках
$K_S, K_S$	–	энергетический класс по $S$ -волнам по шкале С.А. Федотова на русском и английском языках
$MPSP, MS$	–	магнитуда по волне $PV$ и $LV$ соответственно 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 сейсмологических агентств
$Md, Mc$	–	магнитуда по длительности записи, по коде

### 3. Параметры сейсмического режима:

$K_{min}, M_{min}$	–	нижний уровень уверенной регистрации землетрясений по $K, M$
$K_0, K_\phi, K_a / M_0, M_\phi, M_a$	–	класс или магнитуда главного толчка, максимального форшока, максимального афтершока
$\Delta K_\phi, \Delta M_\phi / \Delta K_a, \Delta M_a$	–	ступень в классах или магнитудах между главным толчком и максимальными форшоком / афтершоком
$N$	–	число землетрясений
$A_{10}$	–	сейсмическая активность при $K_P=10$
$\gamma, b$	–	наклон графика повторяемости землетрясений в $K$ или $M$
$\sigma_\gamma, \sigma_b$	–	погрешность определения $\gamma, b$

**4. Макросейсмика:**

$I_0, I_0^P$	– интенсивность сотрясений (балл) в эпицентре наблюдаемая, расчетная
$I_i$	– интенсивность сотрясений (балл) в пункте наблюдения
$h_{0M}$	– глубина (км) гипоцентра землетрясения, определяемая по соотношению балльности $I_0$ в эпицентре и магнитуде
$h_I$	– глубина (км) гипоцентра землетрясения, определяемая по спаданию балльности $I$
$\ell_a, \ell_b, \bar{\ell}$	– длина (км) продольной, поперечной осей изосейст и ее среднее геометрическое
$\nu$	– 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 в плоскости разрыва

**6. Параметры разрывообразования в очаге землетрясения:**

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

**7. Спектральные параметры землетрясения:**

$\Omega_0$	– низкочастотный уровень спектральной плотности ( $м \cdot с$ )
$f_0$	– угловая частота ( $Гц$ ) спектра
$q_{max}$	– энергетический параметр спектра, эрг/с
$\mu$	– коэффициент Лоде-Надаи

**8. Динамические параметры очага землетрясения:**

$R_{0ф}$	– 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 ( $Па$ )
$\varepsilon$	– деформация сдвига
$\bar{u}$	– средняя подвижка ( $м$ ) по разрыву
$E_u$	– энергия дислокации в очаге

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

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

**10. Принятые сокращения сейсмологических агентств России и стран СНГ:**

<b>ГС РАН, ФИЦ ЕГС РАН, GS RAS</b>	– Геофизическая служба РАН, с 30.09.2016–2017 гг. – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Единая геофизическая служба Российской академии наук»
<b>ГС СО РАН</b>	– Геофизическая служба Сибирского отделения РАН, с 30.09.2016–2017 гг. вошла в состав ФИЦ ЕГС РАН
<b>ГО БОРОК</b>	– Геофизическая обсерватория «Борок», филиал ИФЗ РАН, г. Борок, Россия
<b>ИГССС, АН РТ</b>	– Институт геологии, сейсмостойкого строительства и сейсмологии АН Республики Таджикистан, г. Душанбе, Таджикистан
<b>КОМСП</b>	– Отдел сейсмичности Карпатского региона Института геофизики НАН Украины, г. Львов, Украина
<b>КОП</b>	– Регион «Копетдаг», сейсмический мониторинг территории которого осуществляется Институтом сейсмологии и физики атмосферы академии наук Туркменистана, г. Ашхабад
<b>ФГАОУВО, GFUSG</b>	– Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», г. Симферополь, Крым
<b>ГАУ «КРЦ»</b>	– Государственное автономное учреждение «Крымский Республиканский Центр оценки сейсмической и оползневой опасности, технического обследования объектов строительства»
<b>ЦГМ НАНБ</b>	– Центр геофизического мониторинга Национальной академии наук Беларуси, г. Минск, Беларусь

<b>ASGSR, ASRS</b>	– Код сети и информационно-обрабатывающего центра Алтае-Саянского филиала (АСФ) ГС СО РАН и АСФ ФИЦ ЕГС РАН
<b>AZER</b>	– Republican Seismic Survey Center of Azerbaijan National Academy of Sciences
<b>BAGSR, BYKL</b>	– Код сети и информационно-обрабатывающего центра Байкальского филиала (БФ) ГС СО РАН и БФ ФИЦ ЕГС РАН
<b>BUGSR, BURS</b>	– Код сети и информационно-обрабатывающего центра Бурятского филиала (БуФ) ГС СО РАН и БуФ ФИЦ ЕГС РАН
<b>DAGSR, DRS</b>	– Код сети и информационно-обрабатывающего центра Дагестанского филиала (ДФ) ГС РАН и ДФ ФИЦ ЕГС РАН
<b>GSRAS, MOS</b>	– Коды, используемые при международном обмене для обозначения национального сейсмологического центра ГС РАН и ФИЦ ЕГС РАН
<b>KAGSR, KRSC</b>	– Код сети и информационно-обрабатывающего центра Камчатского филиала (КФ) ГС РАН и КФ ФИЦ ЕГС РАН
<b>IEPN, FCIAR</b>	– Институт экологических проблем Севера Российской академии наук, Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики имени акад. Н.П. Лаврова РАН
<b>ISAS, UZB</b>	– Институт сейсмологии Академии наук Узбекистана
<b>KMGSR, CMWR</b>	– Код сети и информационно-обрабатывающего центра Лаборатории сейсмического мониторинга Кавказских Минеральных Вод (ЛСМ КМВ) ГС РАН и ФИЦ ЕГС РАН
<b>KNET</b>	– Сеть телеметрических станций Научной Станции Российской Академии наук, Бишкек, Кыргызстан
<b>KOGRS, KOLA</b>	– Код сети и информационно-обрабатывающего центра Кольского филиала (КоФ) ГС РАН и КоФ ФИЦ ЕГС РАН
<b>KRNET</b>	– Институт сейсмологии Академии наук Кыргызстана
<b>MIRAS, ГИ УрО РАН</b>	– Горный институт Уральского отделения РАН
<b>NEGSR, NERS</b>	– Код сети и информационно-обрабатывающего центра в регионе Северо-Востока России, Магаданский филиал (МФ) ГС РАН и МФ ФИЦ ЕГС РАН
<b>NNC, KNDC</b>	– Национальный ядерный центр, Казахстанский национальный центр данных, Алматы, Казахстан
<b>NOGSR, NORS</b>	– Код сети и информационно-обрабатывающего центра Северо-Осетинского филиала (СоФ) ГС РАН и СоФ ФИЦ ЕГС РАН
<b>NSSP, НССЗ РА</b>	– Национальная служба сейсмической защиты, Ереван / Гюмри, Армения
<b>OBN, OBGSR</b>	– Код сети и информационно-обрабатывающего центра в Обнинске, Центральное отделение (ЦО) ГС РАН и ФИЦ ЕГС РАН
<b>SAGSR, SKHL</b>	– Код сети и информационно-обрабатывающего центра в регионах Приморье-Приамурье, Сахалин, Курило-Охотский, Сахалинский филиал (СФ) ГС РАН и СФ ФИЦ ЕГС РАН
<b>SOME</b>	– Сейсмологическая опытно-методическая экспедиция, Алматы, Казахстан
<b>ГС АН РТ, TADJ</b>	– Геофизическая служба Академии наук Республики Таджикистан, Душанбе
<b>VMGSR, ВКМ</b>	– Код сети и информационно-обрабатывающего центра Лаборатория сейсмического мониторинга Воронежского кристаллического массива (ЛСМ ВКМ) ГС РАН и 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. Бахтиярова,  
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 № 25 (2016–2017 гг.)**

Дата выхода в свет 20.12.2022

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@gsras.ru

**Отпечатано в типографии ООО «Оптима-Пресс»**

249030, Калужская обл., г. Обнинск, ул. Гурьянова, д. 21, оф. 115  
Тел./факс 8 (484) 39-55-646. E-mail: optima-press@obninsk.ru

Формат 60×90/8. Усл. печ. л. 49

Тираж 110 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