

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

ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ

2018–2019 гг.

Выпуск 26

ОБНИНСК

2023

УДК 550.348.
ББК 26.217
3-52

Землетрясения Северной Евразии. – 2023. – Вып. 26 (2018–2019 гг.). – 384 с. – ISSN 1818–6254.

В 26 выпуске рецензируемого научного журнала приведены статьи с обзорами региональной сейсмичности, описанием спектров и динамических параметров землетрясений, результатов макросейсмического обследования и анализа афтершоковой активности заметных сейсмических событий, а также вулканической активности на территории Северной Евразии в 2018–2019 гг. К выпуску в электронном виде (<http://www.gsras.ru/zse/app-26.html>) прилагаются каталоги землетрясений регионов Северной Евразии с параметрами гипоцентров, магнитудами, энергетическими классами, параметрами механизмов очагов и сведениями об интенсивности проявлений ощутимых землетрясений в населенных пунктах.

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 № 075-01271-23.

Earthquakes in Northern Eurasia. (2023), 26(2018–2019), 384 p. (In Russ.). ISSN 1818–6254.

The 26th issue of the peer-reviewed scientific journal contains articles with reviews of seismicity, description of spectra and dynamic parameters of earthquakes, results of macroseismic survey and analysis of aftershock activity of tangible and strong seismic events in the regions of Northern Eurasia in 2018 and 2019. The earthquake catalogues with information on hypocenter parameters, magnitudes, energy classes, focal mechanisms and macroseismic effects in settlements, are attached to the journal in electronic form (<http://www.gsras.ru/zse/app-26.html>).

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
I. ОБЗОР СЕЙСМИЧНОСТИ	
СЕЙСМИЧНОСТЬ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ в 2018–2019 гг. Маловичко А.А., Петрова Н.В., Габсатарова И.П., Левина В.И., Михайлова Р.С., Курова А.Д.	10–38
СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ в 2018–2019 гг. Вербицкий С.Т., Пронишин Р.С., Прокопишин В.И., Стецькив А.Т., Нищименко И.М., Келеман И.Н., Герасименюк Г.А., Степаненко Н.Я.	39–47
СЕЙСМИЧНОСТЬ КРЫМСКО-ЧЕРНОМОРСКОГО РЕГИОНА в 2018–2019 гг. Пустовитенко Б.Г., Свидлова В.А., Бондарь М.Н.	48–55
КАВКАЗ:	
СЕЙСМИЧНОСТЬ АЗЕРБАЙДЖАНА и ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ в 2018–2019 гг. Етирмишли Г.Д., Абдуллаева Р.Р., Исмаилова С.С., Казымова С.Э.	56–66
СЕЙСМИЧНОСТЬ АРМЕНИИ и ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ в 2018–2019 гг. Абгарян Г.Р., Саргсян Г.В.	67–72
СЕЙСМИЧНОСТЬ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА в 2018–2019 гг. Габсатарова И.П., Королецки Л.Н., Иванова Л.Е., Саятина А.А., Багаева С.С., Адиллов З.М., Асманов О.А.	73–91
СЕЙСМИЧНОСТЬ КОПЕТДАГСКОГО РЕГИОНА в 2018–2019 гг. Сарыева Г.Ч., Петрова Н.В., Безменова Л.В.	92–101
СРЕДНЯЯ АЗИЯ и КАЗАХСТАН:	
СЕЙСМИЧНОСТЬ КЫРГЫЗСТАНА и УЗБЕКИСТАНА в 2018 и 2019 гг. Абдрахматов К.Е., Фролова А.Г., Березина А.В., Шукурова Р., Першина Е.В., Кучкаров К.И.	102–110
СЕЙСМИЧНОСТЬ ТАДЖИКИСТАНА и ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ в 2018–2019 гг. Улубиева Т.Р., Михайлова Р.С., Рислинг Л.И.	111–119
СЕЙСМИЧНОСТЬ КАЗАХСТАНА и ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ в 2018–2019 гг. Михайлова Н.Н., Соколова И.Н., Жунусова А.Ж.	120–132
СЕЙСМИЧНОСТЬ АЛТАЕ-САЯНСКОГО РЕГИОНА в 2018–2019 гг. Еманов А.Ф., Еманов А.А., Фатеев А.В., Шевкунова Е.В., Подкорытова В.Г.	133–142
СЕЙСМИЧНОСТЬ ПРИБАЙКАЛЬЯ и ЗАБАЙКАЛЬЯ в 2018–2019 гг. Мельникова В.И., Гилёва Н.А., Радзиминович Я.Б., Филиппова А.И., Кобелева Е.А.	143–153
СЕЙСМИЧНОСТЬ ПРИАМУРЬЯ и ПРИМОРЬЯ, САХАЛИНА и КУРИЛО-ОХОТСКОГО РЕГИОНА в 2018–2019 гг. Фокина Т.А., Сафонов Д.А., Костылев Д.В.	154–170
СЕЙСМИЧНОСТЬ КАМЧАТКИ и КОМАНДОРСКИХ ОСТРОВОВ в 2018–2019 гг. Чебров Д.В., Матвеев Е.А., Ромашева Е.И., Салтыков В.А., Абубакиров И.Р., Дроздина С.Я., Митюшкина С.В., Павлов В.М., Раевская А.А.	171–184
СЕЙСМИЧНОСТЬ СЕВЕРО-ВОСТОКА РОССИИ в 2018–2019 гг. Алёшина Е.И., Курткин С.В., Карпенко Л.И.	185–199
СЕЙСМИЧНОСТЬ ЯКУТИИ в 2018–2019 гг. Шибаев С.В., Geissler W., Козьмин Б.М., Туктаров Р.М., Макаров А.А., Куляндина А.С.	200–209
ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКАЯ ПЛАТФОРМА:	
СЕЙСМИЧНОСТЬ РОССИЙСКОЙ ЧАСТИ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКОЙ ПЛАТФОРМЫ и БЛИЖАЙШЕГО ОКРУЖЕНИЯ в 2018–2019 гг. 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.	210–216
СЕЙСМИЧНОСТЬ на ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ в 2018–2019 гг. Аронова Т.И., Аронов Г.А., Захаревич О.В., Аронов А.Г.	217–224

<i>СЕЙСМИЧНОСТЬ УРАЛА и ЗАПАДНОЙ СИБИРИ в 2018–2019 гг.</i>	
<i>Верхоланцев Ф.Г., Голубева И.В., Дягилев Р.А., Злобина Т.В.</i>	225–238
<i>СЕЙСМИЧНОСТЬ АРКТИКИ в 2018–2019 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., Шибаев С.В.</i>	
	239–245
II. СПЕКТРЫ и ДИНАМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОЧАГОВ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ	
<i>ОЧАГОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ КРЫМСКО-ЧЕРНОМОРСКОГО РЕГИОНА в 2018–2019 гг. Пустовитенко Б.Г., Эреджепов Э.Э., Бондарь М.Н.</i>	
	246–256
<i>СПЕКТРАЛЬНЫЕ и ОЧАГОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА в 2018–2019 гг. Зверева А.С., Малянова Л.С., Габсатарова И.П.</i>	
	257–263
III. СИЛЬНЫЕ и ОЩУТИМЫЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ	
<i>ОЩУТИМЫЕ в МОЛДОВЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ 2018–2019 гг. (Румыния–Молдова) Степаненко Н.Я., Карданец В.Ю.</i>	
	264–272
<i>САРИХОСОРСКИЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ 29 марта 2018 г. с $K_p=13.1$, $M_s=5.1$, $I_0=6$ и 7 марта 2019 г. с $K_p=12.1$, $M_s=4.1$, $I_0=5-6$ (Таджикистан) Джураев Р.У.</i>	
	273–282
<i>ОЩУТИМЫЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА в 2018 году: ЗАМАНКУЛЬСКОЕ 12 апреля с $K_p=8.9$, $I_0=4$ балла и ЯНДАРСКОЕ 17 октября с $K_p=11.7$, $I_0=5-6$ баллов Дмитриева И.Ю., Саяпина А.А., Багаева С.С., Горожанцев С.В.</i>	
	283–292
<i>ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ 24 АПРЕЛЯ 2018 г. с $K_p=10.5$, $M_w=3.9$ и $I_0=5$ баллов в АНАПСКО-НОВОРОССИЙСКОЙ ЗОНЕ Клянчин А.С., Зверева А.С., Габсатарова И.П.</i>	
	293–302
<i>ОЩУТИМЫЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ ДАГЕСТАНА в 2018–2019 гг. Адиллов З.А., Асманов О.А., Магомедов Х.Д.</i>	
	303–311
<i>СЕРИЯ ОЩУТИМЫХ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ 2018–2019 гг. в ОЧАГОВОЙ ЗОНЕ 10-БАЛЛЬНОГО СПИТАКСКОГО ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ 1988 года Саргсян Г.В., Абгарян Г.Р., Григорян А.А., Петрова Н.В.</i>	
	312–322
<i>КАТАВ-ИВАНОВСКОЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ 4 сентября 2018 г. с $M_L=5.4$, $m_b=5.5$, $I_0=6.4$ балла Верхоланцев Ф.Г., Дягилев Р.А., Шулаков Д.Ю., Варлашова Ю.В.</i>	
	323–339
<i>СИРЕТОКСКИЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ в ОКТЯБРЕ-НОЯБРЕ 2018 г. с $M_w=5.7$ и 6.0 (КУНАШИРСКИЙ ПРОЛИВ, о. ХОККАЙДО) Семёнова Е.П., Сафонов Д.А.</i>	
	340–353
IV. СЕЙСМИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ВУЛКАНОВ	
<i>СЕЙСМИЧНОСТЬ ВУЛКАНИЧЕСКИХ РАЙОНОВ КАМЧАТКИ в 2018–2019 гг. Сенюков С.Л., Нуждина И.Н.</i>	
	354–370
<i>ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ</i>	
	371–377
<i>ГРАНИЦЫ КАТАЛОГОВ ДЛЯ РЕГИОНОВ и ТЕРРИТОРИЙ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ в 2018–2019 гг.</i>	
	378–379
<i>ОБОЗНАЧЕНИЯ</i>	
	380–383

CONTENTS

INTRODUCTION	7–9
I. REVIEW of SEISMICITY	
SEISMICITY of NORTHERN EURASIA in 2018–2019 Malovichko A.A., Petrova N.V., Gabsatarova I.P., Levina V.I., Mikhailova R.S., Kurova A.D.	10–38
SEISMICITY of the CARPATHIANS in 2018–2019 Verbitsky S.T., Pronishin R.S., Prokopyshyn V.I., Stets'kiv A.T., Nishchimenko I.M., Keleman I.N., Gerasimenyuk G.A., Stepanenko N.Ya.	39–47
SEISMICITY of the CRIMEAN-BLACK SEA REGION in 2018–2019 Pustovitenko B.G., Svidlova V.A., Bondar M.N.	48–55
CAUCASUS:	
SEISMICITY of AZERBAIJAN and ADJACENT TERRITORIES in 2018–2019 Etirmishli G.D., Abdullaeva R.R., Ismailova S.S., Kazymova S.E.	56–66
SEISMICITY of ARMENIA and ADJACENT TERRITORIES in 2018–2019 Abgaryan G.R. Sargsyan H.V.	67–72
SEISMICITY of the NORTHERN CAUCASUS in 2018–2019 Gabsatarova I.P., Koroletski L.N., Ivanova L.E., Sayapina A.A., Bagaeva S.S., Adilov Z.M., Asmanov O.A.	73–91
SEISMICITY of the KOPETDAG REGION in 2018–2019 Saryeva G.Ch., Petrova N.V., Bezmenova L.V.	92–101
CENTRAL ASIA:	
SEISMICITY of KYRGYZSTAN and UZBEKISTAN in 2018 and 2019 Abdrakhmatov K.E., Frolova A.G., Berezina A.V., Shukurova R., Pershina E.V., Kuchkarov K.I.	102–110
SEISMICITY of TAJIKISTAN and ADJACENT TERRITORIES in 2018–2019 Ulubieva T.R., Mikhailova R.S., Risling L.I.	111–119
SEISMICITY of KAZAKHSTAN and ADJACENT TERRITORIES in 2018–2019 Mikhailova N.N., Sokolova I.N., Zhunusova A.Zh.	120–132
SEISMICITY of the ALTAI and SAYAN region in 2018–2019 Emanov A.F., Emanov A.A., Fateev A.V., Shevkunova E.V., Podkorytova V.G.	133–142
SEISMICITY of the BAIKAL REGION and TRANSBAIKALIA in 2018–2019 Melnikova V.I., Gileva N.A., Radziminovich Ya.B., Filippova A.I., Kobeleva E.A.	143–153
SEISMICITY of the AMUR and PRIMORYE, SAKHALIN, and the KURIL-OKHOTSK REGION in 2018–2019 Fokina T.A., Safonov D.A., Kostylev D.V.	154–170
SEISMICITY of KAMCHATKA and COMMANDER ISLANDS in 2018–2019 Chebrov D.V., Matveenko E.A., Romasheva E.I., Saltikov V.A., Abubakirov I.R., Droznina S.Ya., Mityushkina S.V., Pavlov V.M., Raevskaya A.A.	171–184
SEISMICITY of the NORTH-EAST of RUSSIA in 2018–2019 Alyeshina E.I., Kurtkin S.V., Karpenko L.I.	185–199
SEISMICITY of YAKUTIA in 2018–2019 Shibaev S.V., Geissler W., Koz'min B.M., Tuktarov R.M., Makarov A.A., Kulyandina A.S.	200–209
EAST EUROPIAN PLATFORM:	
SEISMICITY of the RUSSIAN PART of EAST EUROPEAN PLATFORM and ADJACENT TERRITORIES in 2018–2019 Gabsatarova I.P., Assinovskaya B.A., Baranov S.V., Karpinsky V.V., Konechnaya Ya.V., Mumirova L.M., Nadezhka L.I., Noskova N.N., Petrov S.I., Pivovarov S.P., Sanina I.A.	210–216
SEISMICITY of the TERRITORY of BELARUS in 2018–2019 Aronova T.I., Aronov G.A., Zaharevich O.V., Aronov A.G.	217–224

<i>SEISMICITY of the URALS and WESTERN SIBERIA in 2018–2019</i> Verkholtantsev F.G., Golubeva I.V., Diagilev R.A., Zlobina T.V.	225–238
<i>SEISMICITY of the ARCTIC in 2018–2019</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., Shibaev S.V.	239–245
II. SPECTRA and DYNAMIC PARAMETERS of EARTHQUAKE SOURCES	
<i>EARTHQUAKE FOCAL PARAMETERS in the CRIMEAN-BLACK SEA REGION EARTHQUAKES</i> in 2018–2019 Pustovitenko B.G., Eredzhepov E.E., Bondar M.N.	246–256
<i>SPECTRAL and SOURCE PARAMETERS of NORTHERN CAUCASUS EARTHQUAKES</i> in 2018–2019 Zvereva A.S., Malyanova L.S., Gabsatarova I.P.	257–263
III. STRONG and FELT EARTHQUAKES	
<i>EARTHQUAKES of 2018–2019 FELT in MOLDOVA (Romania–Moldova)</i> Stepanenco N.Ya., Cardanets V.Yu.	264–272
<i>SARIKHOSOR EARTHQUAKES on March 29, 2018 with $K_R=13.1$, $M_s=5.1$, $I_0=6$</i> and March 7, 2019 with $K_R=12.1$, $M_s=4.1$, $I_0=5-6$ (Tajikistan) Juraev R.U.	273–282
<i>EARTHQUAKES FELT in the NORTH CAUCASUS in 2018: ZAMANKUL EARTHQUAKE</i> on APRIL 12, 2018 with $K_R=8.9$, $I_0=4$ and YANDARE EARTHQUAKE on OCTOBER 17, 2018 with $K_R=11.7$, $I_0=5-6$ Dmitrieva I.Yu., Sayapina A.A., Bagaeva S.S., Gorozhantsev S.V.	283–292
<i>EARTHQUAKE of APRIL 24, 2018 with $K_R=10.5$, $M_w=3.9$ and $I_0=5$</i> in the ANAPA-NOVOROSSIYSK ZONE Klyanchin A.I., Zvereva A.S., Gabsatarova I.P.	293–302
<i>TANGIBLE EARTHQUAKES in DAGESTAN in 2018–2019</i> Adilov Z.A., Asmanov O.A., Magomedov Kh.Dzh.	303–311
<i>A SERIES of TANGIBLE EARTHQUAKES in 2018–2019</i> in the FOCAL ZONE of the 10-point SPITAK EARTHQUAKE of 1988 Sargsyan G.V., Abgaryan G.R., Grigoryan A.A., Petrova N.V.	312–322
<i>SEPTEMBER 4, 2018 KATAV-IVANOVSK EARTHQUAKE with $M_L=5.4$, $m_b=5.5$, $I_0=6.4$</i> Verkholtantsev F.G., Diagilev R.A., Shulakov D.Yu., Varlashova Yu.V.	323–339
<i>SIRETOKO EARTHQUAKES in OCTOBER–NOVEMBER 2018 with $M_w=5.7$ and 6.0</i> (KUNASHIR STRAIT, HOKKAIDO ISLAND) Semenova E.P., Safonov D.A.	340–353
IV. SEISMIC MONITORING of VOLCANOES	
<i>SEISMISITY of the VOLCANIC AREAS of KAMCHATKA in 2018–2019</i> Seniukov S.L., Nuzhdina I.N.	354–370
<i>ELECTRONIC SUPPLEMENTS</i>	371–377
<i>DIRECTORY LIMITS FOR REGIONS</i> and TERRITORIES OF NORTHERN EURASIA in 2018–2019	378–379
<i>NOTATION</i>	380–383

ВВЕДЕНИЕ

Статьи, представленные в 26 выпуске журнала «Землетрясения Северной Евразии», содержат сведения и результаты анализа сейсмической и вулканической активности на территории Северной Евразии в 2018 и 2019 гг.

Основу для формирования каталогов землетрясений за этот период составили, как и ранее, результаты обработки данных телесейсмических, региональных и локальных сейсмических станций, функционировавших в регионах Северной Евразии в 2018 и 2019 гг. Сейсмические сети, методика обработки данных и результаты анализа сейсмичности описаны в соответствующих обзорных статьях по регионам и территориям. Работы по мониторингу сейсмичности и описанию его результатов выполнены в сейсмологических и иных учреждениях соответствующих регионов и территорий, указанных в табл. 1.

Таблица 1. Перечень регионов и территорий, по которым проведено обобщение данных сейсмических наблюдений в 2018–2019 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>	
	<i>АЗЕРБАЙДЖАН</i>	Республиканский Центр сейсмологической службы НАН Азербайджана, г. Баку, Азербайджан
	<i>АРМЕНИЯ</i>	Региональная служба сейсмической защиты МЧС Республики Армения, г. Ереван, Армения ФИЦ ЕГС РАН, г. Обнинск, Россия
	<i>СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ</i>	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 АН Туркменистана, г. Ашхабад, Туркменистан ФИЦ ЕГС РАН, г. Обнинск, Россия Геофизическая обсерватория «Борок», филиал ИФЗ РАН, г. Борок, Россия
V	<u>ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ:</u>	
	<i>КЫРГЫЗСТАН и УЗБЕКИСТАН</i>	Институт сейсмологии НАН Кыргызской Республики, г. Бишкек, Кыргызстан Республиканский центр Сейсмопрогностического мониторинга МЧС Республики Узбекистан, г. Ташкент, Узбекистан
	<i>ТАДЖИКИСТАН</i>	Геофизическая служба НАН Таджикистана, г. Душанбе, Таджикистан Институт геологии, сейсмостойкого строительства и сейсмологии НАН 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 Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан, г. Алматы, Казахстан
VI	<i>АЛТАЙ и СЯНЫ</i>	Алтае-Саянский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Новосибирск, Россия Институт нефтегазовой геологии и геофизики Сибирского отделения РАН, г. Новосибирск, Россия
VII	<i>ПРИБАЙКАЛЬЕ и ЗАБАЙКАЛЬЕ</i>	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	<i>ПРИАМУРЬЕ и ПРИМОРЬЕ</i>	Сахалинский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Южно-Сахалинск, Россия Институт морской геологии и геофизики Дальневосточного отделения РАН, г. Южно-Сахалинск, Россия
IX	<i>САХАЛИН</i>	Сахалинский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Южно-Сахалинск, Россия Институт морской геологии и геофизики Дальневосточного отделения РАН, г. Южно-Сахалинск, Россия
X	<i>КУРИЛО-ОХОТСКИЙ РЕГИОН</i>	Сахалинский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Южно-Сахалинск, Россия Институт морской геологии и геофизики Дальневосточного отделения РАН, г. Южно-Сахалинск, Россия
XI	<i>КАМЧАТКА и КОМАНДОРСКИЕ О-ВА</i>	Камчатский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Петропавловск-Камчатский, Россия
XII	<i>СЕВЕРО-ВОСТОК РОССИИ</i>	Магаданский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Магадан, Россия
XIII	<i>ЯКУТИЯ</i>	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	<i>ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКАЯ ПЛАТФОРМА</i>	
	<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
XV	<i>УРАЛ и ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ</i>	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

№ региона	Регион, территория	Учреждение, город, государство
XVI	<i>АРКТИЧЕСКИЙ БАССЕЙН</i>	Институт физики Земли РАН, г. Москва, Россия ФИЦ ЕГС РАН, г. Обнинск, г. Архангельск, Россия Кольский филиал ФИЦ ЕГС РАН, г. Апатиты, Россия ФИЦ комплексного изучения Арктики им. Н.П. Лаверова Уральского отделения РАН, г. Архангельск, Россия
	<i>СЕВЕРНАЯ ЕВРАЗИЯ</i>	ФИЦ ЕГС РАН, г. Обнинск, Россия

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

В указанных учреждениях составлены региональные и территориальные каталоги основных параметров землетрясений в 2018 и 2019 гг., каталоги механизмов очагов, списки сейсмических станций и таблицы со сведениями о проявлениях 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 землетрясений (Раздел II), о сильных и ощутимых землетрясениях (Раздел III) и о результатах сейсмического мониторинга вулканов Камчатки (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/app-26.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).

ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

№ листа	Содержимое
App00_North_Eurasia_2018–2019	
1	Список всех сейсмических станций Северной Евразии за 2018–2019 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
2	Сводный каталог землетрясений Северной Евразии за 2018 г. <i>Левина В.И., Петрова Н.В.</i>
3	Сводный каталог землетрясений Северной Евразии за 2019 г. <i>Левина В.И., Петрова Н.В.</i>
4	Список всех ощутимых землетрясений Северной Евразии за 2018–2019 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
5	Список населенных пунктов, из которых получены сообщения об ощутимых землетрясениях Северной Евразии за 2018–2019 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
App01_Carpathians_2018–2019	
1	Цифровые сейсмические станции сети региона Карпаты, работавшие в 2018–2019 гг. <i>Пронишин Р.С.</i>
2	Аналоговая и цифровые сейсмические станции сети Молдовы в 2018–2019 гг. <i>Илиеши И.И.</i>
3	Каталог землетрясений Карпат за 2018–2019 гг. <i>Ницименко И.М. (отв. сост), Пронишин Р.С., Прокопишин В.И., Стецкив А.Т., Келеман И.Н., Гаранджа И.А., Добровтур Х.В., Вербицкая О.Я., Давыдяк О.Д., Герасименюк Г.А., Гандарова Г.З., Кикеля Л.М., Вербицкая О.С., Олійнык Г.И.</i>
4	Дополнение к региональному каталогу землетрясений Карпат по данным Молдовы за 2018–2019 гг. <i>Степаненко Н.Я., Тону Н.А. (отв. сост), Лукаш Н.А.</i>
5	Дополнение к каталогу землетрясений Карпат по данным ISC за 2018–2019 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
6	Каталог механизмов очагов землетрясений Карпат за 2018–2019 гг. <i>Степаненко Н.Я., Карданец В.Ю. (отв. сост.), Лукаш Н.А.</i>
7	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Карпат в населенных пунктах в 2018–2019 гг. <i>Ницименко И.М., Степаненко Н.Я., Тону Н.А., Бахтиярова Г.М., Лукаш Н.А.</i>
8	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Карпат за 2018–2019 гг. <i>Пойгина С.Г., Бахтиярова Г.М., Лукаш Н.А.</i>
App02_Crimea_2018–2019	
1	Сейсмические станции Крыма в 2018–2019 гг. <i>Калинюк И.В., Бойко В.А.</i>
2	Каталог землетрясений Крымско-Черноморского региона за 2018–2019 гг. <i>Козиненко Н.М., Свидлова В.А., Сыкчина З.Н. (отв. сост.), Бекмамбетова Л.Ю.</i>
3	Каталог механизмов очагов землетрясений Крымско-Черноморского региона за 2018–2019 гг. <i>Пустовитенко Б.Г. (отв. сост.), Бондарь М.Н.</i>
4	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Крымско-Черноморского региона в населенных пунктах в 2018–2019 гг. <i>Козиненко Н.М., Свидлова В.А.</i>
5	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Крымско-Черноморского региона в 2018–2019 гг. <i>Пойгина С.Г., Артёмова Е.А.</i>
App03a_Azerbaijan_2018–2019	
1	Сейсмические станции Азербайджана в цифровом варианте, работавшие на территории Азербайджана в 2018–2019 гг. <i>Исмаилова С.С.</i>
2	Каталог землетрясений Азербайджана и прилегающих территорий за 2018–2019 гг. с $M_{L_{Aзр}} \geq 3.0$ <i>Исмаилова С.С.</i>
3	Каталог механизмов очагов землетрясений Азербайджана за 2018–2019 гг. <i>Казымова С.Э. (отв. сост.), Лукаш Н.А.</i>
4	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Азербайджана и прилегающих территорий в населенных пунктах в 2018–2019 гг. <i>Гаравелиев Э.С. (отв. сост.), Артёмова Е.В., Лукаш Н.А., Бахтиярова Г.М.</i>
5	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Азербайджана за 2018–2019 гг. <i>Гаравелиев Э.С. (отв. сост.), Пойгина С.Г., Артёмова Е.В., Бахтиярова Г.М., Лукаш Н.А.</i>
App03b_Armenia_2018–2019	
1	Сейсмические станции, работавшие в Армении в 2018–2019 гг. <i>Саргсян Г.В.</i>
2	Каталог землетрясений Армении и сопредельных территорий за 2018–2019 гг. <i>Саргсян Г.В. (отв. сост.), Абгарян Г.Р., Хачкалян К.Л., Бабаджанян Г.А.</i>
3	Каталог механизмов очагов землетрясений Армении за 2018–2019 гг. <i>Геворгян А.А. (отв. сост.), Левина В.И., Лукаш Н.А.</i>

№ листа	Содержимое
4	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Армении в населенных пунктах за 2018–2019 гг. <i>Саргсян Г.В. (отв. сост.), Абгарян Г.Р., Артёмова Е.В., Лукаш Н.А.</i>
5	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Армении за 2018–2019 гг. <i>Саргсян Г.В., Пойгина С.Г., Артёмова Е.В., Бахтиарова Г.М., Лукаш Н.А.</i>
App03c_North_Caucasus_2018–2019	
1	Сейсмические станции ФИЦ ЕГС РАН, работавшие на территории Северного Кавказа в 2018–2019 гг. <i>Мехрюшев Д.Ю., Янков А.Ю., Магомедов Х.Д., Саяпина А.А., Габсатарова И.П., Пойгина С.Г.</i>
2	Каталог землетрясений и взрывов Северного Кавказа за 2018–2019 гг. <i>Королецьки Л.Н., Габсатарова И.П., Адилев З.А., Багаева С.С., Иванова Л.Е. (отв. сост.), Александрова Л.И., Асекова З.А., Гамидова А.М., Гричуха К.В., Дмитриева И.Ю., Зверева А.С., Косая В.В., Кулова А.А., Лещук Н.М., Мусалаева З.А., Павличенко И.Н., Петросян Э.А., Сагателова Е.Ю., Селиванова Е.А., Шахмарданова С.Г., Цирихова Г.В.</i>
3	Каталог механизмов очагов землетрясений Северного Кавказа за 2018–2019 гг. <i>Габсатарова И.П., Малянова Л.С.</i>
4	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Северного Кавказа в 2018–2019 гг. <i>Королецьки Л.Н. (отв. сост.), Артёмова Е.В., Будеева Н.В., Иванова Л.Е., Асманов О.А., Адилев З.А., Багаева С.С., Саяпина А.А., Дмитриева И.Ю., Пономарева Н.Л., Клянчин А.И., Бахтиарова Г.М., Лукаш Н.А.</i>
5	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Северного Кавказа за 2018–2019 гг. <i>Пойгина С.Г., Королецьки Л.Н., Будеева Н.В., Артёмова Е.В.</i>
App04_Kopetdag_2018–2019	
1	Сейсмические станции Копетдага и их параметры в 2018–2019 гг. <i>Безменов Е.Н., Сарыева Г.Ч., Хрулева О.С., Петрова Н.В.</i>
2	Сведения о пунктах расположения сейсмических станций Туркменистана и их переименованиях в 2018–2019 гг. <i>Безменов Е.Н., Хрулева О.С.</i>
3	Каталог землетрясений с $K \geq 8.6$ Копетдага за 2018–2019 гг. <i>Сарыева Г.Ч. (отв. сост.), Тачев Б., Халаева А.Т., Дурасова И.А., Эсенова А., Халлыева 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 2018–2019 гг. <i>Безменова Л.В.</i>
5	Каталог механизмов очагов землетрясений Копетдага за 2018–2019 гг. <i>Петров В.А., Безменова Л.В. (отв. сост.), Петрова Н.В.</i>
6	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Копетдага в населенных пунктах в 2018–2019 гг. <i>Сарыева Г.Ч. (отв. сост.), Безменова Л.В., Тачев Б., Бахтиарова Г.М., Лукаш Н.А.</i>
7	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Туркменистана за 2018–2019 гг. <i>Пойгина С.Г., Артёмова Е.В., Бахтиарова Г.М., Лукаш Н.А.</i>
App05a_Kyrgyzstan-Uzbekistan_2018–2019	
1	Сейсмические станции Кыргызстана в 2018–2019 гг. <i>Берёзина А.В.</i>
2	Сейсмические станции Узбекистана в 2018–2019 гг. <i>Зоиров Ф.Ф.</i>
3	Каталог землетрясений Кыргызстана и Узбекистана за 2018–2019 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 2018–2019 гг. <i>Муралиев А.М. (отв. сост.), Малдыбаева М.Б., Абдыраева Б.С.</i>
5	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Кыргызстана и Узбекистана за 2018–2019 гг. <i>Артёмова Е.В., Лукаш Н.А., Бахтиарова Г.М.</i>
6	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Кыргызстана и Узбекистана за 2018–2019 гг. <i>Пойгина С.Г., Лукаш Н.А., Бахтиарова Г.М.</i>
App05b_Tadjikistan_2018–2019	
1	Сейсмические станции ГС НАНТ в 2018–2019 гг. <i>Улубиева Т.Р.</i>
2	Каталог землетрясений Таджикистана за 2018–2019 гг. <i>Улубиева Т.Р. (отв. сост.), Рислинг Л.И., Михайлова Р.С., Нилобекова З.Г., Маматкулова З.С., Холова Г. Н., Хакимова С.Ш.</i>

№ листа	Содержимое
3	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Таджикистана в 2018–2019 гг. <i>Улубиева Т.Р., Джурраев Р.У. (отв. сост.), Бахтиярова Г.М., Лукаш Н.А.</i>
4	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Таджикистана за 2018–2019 гг. <i>Улубиева Т.Р. (отв. сост.), Пойгина С.Г., Бахтиярова Г.М., Лукаш Н.А.</i>
5	Каталог механизмов очагов землетрясений Таджикистана за 2018–2019 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
6	Афтершоки землетрясения 29 марта 2018 года с $K_p=13.1$ <i>Улубиева Т.Р.</i>
7	Афтершоки землетрясений 17 сентября и 5 декабря 2018 года с $K_p=12.0$ <i>Улубиева Т.Р.</i>
8	Афтершоки землетрясения 7 марта 2019 года с $K_p=12.1$ <i>Улубиева Т.Р.</i>
App05c_Kazakhstan_2018–2019	
1	Сейсмические станции Сейсмологической опытно-методической экспедиции Министерства образования и науки Республики Казахстан в 2018–2019 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 2018–2019 гг. <i>Соколова И.Н.</i>
3	Каталог землетрясений Казахстана за 2018–2019 гг. <i>Жунусова А.Ж., Михайлова Н.Н. (отв. сост.), Бектурганова Б.Б., Неверова Н.П., Досайбекова С.К., Далбаева Ж. А., Жунусова Ж. К., Утешова Р.З., Мукамбаев А.С., Бостанова Н.Ш., Узбеков Р.Б., Сейнасинов Н.А., Рябенко О.В.</i>
4	Каталог механизмов очагов землетрясений Казахстана за 2018–2019 гг. <i>Досайбекова С.К. (отв. сост.), Полешко Н.Н.</i>
5	Дополнение к каталогу механизмов очагов землетрясений Казахстана за 2018–2019 гг. по данным международных центров. <i>Лукаш Н.А.</i>
6	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Казахстана в населенных пунктах в 2018–2019 гг. <i>Жунусова А.Ж., Мукамбаев А.С. (отв. сост.), Лукаш Н.А.</i>
7	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Казахстана за 2018–2019 гг. <i>Мукамбаев А.С. (отв. сост.), Пойгина С.Г., Лукаш Н.А.</i>
App06_Altai_Sayan_2018–2019	
1	Стационарные сейсмические станции Алтае-Саянского региона в 2018–2019 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-СНР07) в 2018–2019 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 2018–2019 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 2018 г. <i>Еманов А.А., Фатеев А.В.</i>
5	Локальная сеть сейсмических станций АСФ ФИЦ ЕГС РАН в районе разреза «Колыванский» Новосибирской области в 2018–2019 гг. <i>Еманов А.А., Фатеев А.В.</i>
6	Локальная сеть сейсмических станций АСФ ФИЦ ЕГС РАН в районе разреза «Краснобродский» Кемеровской области в 2018–2019 гг. <i>Еманов А.А., Фатеев А.В.</i>
7	Каталог землетрясений Алтая и Саян в 2018–2019 гг. <i>Подкорытова В.Г. (отв. сост.), Денисенко Г.А., Еманов А.А., Манушина О.А., Подлипская Л.А., Шаталова А.О., Шевелёва С.С., Шевкунова Е.В.</i>
8	Каталог механизмов очагов землетрясений Алтае-Саянского региона за 2018–2019 гг. <i>Еманов А.А., Арапов В.В. (отв. сост.), Шевкунова Е.В., Лукаш Н.А.</i>
9	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Алтае-Саянского региона в 2018–2019 гг. <i>Подкорытова В.Г. (отв. сост.), Бахтиярова Г.М., Лукаш Н.А.</i>
10	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Алтае-Саянского региона в 2018–2019 гг. <i>Пойгина С.Г., Бахтиярова Г.М.</i>
App07_Vaykal_2018–2019	
1	Сейсмические станции Байкальского филиала ФИЦ ЕГС РАН (код сети BAGSR) в 2018–2019 гг. <i>Гилёва Н.А., Кобелева Е.А.</i>
2	Сейсмические станции Бурятского филиала ФИЦ ЕГС РАН (код сети BUGSR) в 2018–2019 гг. <i>Санжиева Д.П.-Д., Предеин П.А.</i>

№ листа	Содержимое
3	Каталог землетрясений Прибайкалья и Забайкалья с $K_p > 7.5$ за 2018–2019 гг. <i>Гилёва Н.А., Грачёва О.А. (отв. сост.), Архипенко Н.С., Емельянова Л.В., Курилко Г.В., Меньшикова Ю.А., Сенотрусова Т.Е., Ситникова А.А., Ныркова С.В., Подпругина М.А., Терёшина Е.Н., Мазаник Е.В., Инешина М.Ф., Федюшкина Я.И., Папкова А.А., Борисова О.А., Галактионова Н.Н., 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 2018–2019 гг. <i>Гилёва Н.А., Грачёва О.А. (отв. сост.), Архипенко Н.С., Емельянова Л.В., Курилко Г.В., Меньшикова Ю.А., Сенотрусова Т.Е., Ситникова А.А., Ныркова С.В., Подпругина М.А., Терёшина Е.Н., Мазаник Е.В., Инешина М.Ф., Федюшкина Я.И., Папкова А.А., Борисова О.А., Галактионова Н.Н., Ковалёва С.А.</i>
5	Каталог района Гулонгинской последовательности землетрясений в 2016–2019 гг. <i>Гилёва Н.А., Грачёва О.А. (отв. сост.), Архипенко Н.С., Емельянова Л.В., Курилко Г.В., Меньшикова Ю.А., Сенотрусова Т.Е., Ситникова А.А., Ныркова С.В., Подпругина М.А., Терёшина Е.Н., Мазаник Е.В., Инешина М.Ф., Федюшкина Я.И., Папкова А.А., Борисова О.А., Галактионова Н.Н., Ковалёва С.А.</i>
6	Каталог роя в августе-сентябре 2018 г. в Делюн-Уранском хребте с наиболее сильным землетрясением 29 августа 2018 г. с $m_b = 3.9$, $K_p = 11.2$, $I_0 = 5-6$. <i>Гилёва Н.А., Грачёва О.А. (отв. сост.), Архипенко Н.С., Емельянова Л.В., Курилко Г.В., Меньшикова Ю.А., Сенотрусова Т.Е., Ситникова А.А., Ныркова С.В., Подпругина М.А., Терёшина Е.Н., Мазаник Е.В., Инешина М.Ф., Федюшкина Я.И., Папкова А.А., Борисова О.А., Галактионова Н.Н., Ковалёва С.А.</i>
7	Механизмы очагов землетрясений Прибайкалья и Забайкалья в 2018–2019 гг. <i>Мельникова В.И., Гилёва Н.А., Филиппова А.И.</i>
8	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Прибайкалья и Забайкалья в населенных пунктах в 2018–2019 гг. <i>Радзиминович Я.Б., Гилёва Н.А.</i>
9	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Прибайкалья и Забайкалья за 2018–2019 гг. <i>Радзиминович Я.Б., Гилёва Н.А. (отв. сост.), Пойгина С.Г., Бахтиярова Г.М.</i>
App08_Priamurye_Primorye_2018–2019	
PR1	Сейсмические станции Приамурья и Приморья в 2018–2019 гг. <i>Костылев Д.В.</i>
PR2	Каталог землетрясений и взрывов Приамурья и Приморья за 2018–2019 гг. <i>Коваленко Н.С. (отв. сост.), Авдеева Л.И.</i>
PR3	Дополнение к каталогу землетрясений Приамурья и Приморья за 2018–2019 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
PR4	Каталог механизмов очагов землетрясений Приамурья и Приморья за 2018–2019 гг. <i>Сафонов Д.А.</i>
PR5	Дополнение к каталогу механизмов очагов землетрясений Приамурья и Приморья за 2018–2019 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
PR6	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Приамурья и Приморья в населенных пунктах в 2018–2019 гг. <i>Фокина Т.А. (отв. сост.)</i>
PR7	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Приморья и Приамурья за 2018–2019 гг. <i>Фокина Т.А. (отв. сост.), Пойгина С.Г., Бахтиярова Г.М.</i>
App09_Sakhalin_2018–2019	
SH1	Стационарные сейсмические станции и сеть цунами Сахалина в 2018–2019 гг. <i>Костылев Д.В.</i>
SH2	Локальная сеть сейсмических станций Сахалина в 2018–2019 гг. <i>Михайлов В.И.</i>
SH3	Каталог землетрясений Сахалина за 2018–2019 гг. <i>Кругова И.П. (отв. сост.), Децик И.В., Лысенко Т.Н., Рунова А.И., Паришина И.А., Ферчева В.Н.</i>
SH4	Дополнение к каталогу землетрясений Сахалина за 2018–2019 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
SH5	Каталог механизмов очагов землетрясений Сахалина за 2018–2019 гг. <i>Сафонов Д.А.</i>
SH6	Дополнение к каталогу механизмов очагов землетрясений Сахалина 2018–2019 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
SH7	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Сахалина в 2018–2019 гг. <i>Фокина Т.А. (отв. сост.), Лукаш Н.А.</i>
SH8	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Сахалина за 2018–2019 гг. <i>Фокина Т.А., Пойгина С.Г., Бахтиярова Г.М.</i>
App10_Kyryl_Okhotsk_2018–2019	
KL1	Стационарные сейсмические станции Курило-Охотского региона в 2018–2019 гг. <i>Костылев Д.В.</i>
KL2	Каталог землетрясений Курило-Охотского региона за 2018–2019 гг. <i>Дорошкевич Е.Н. (отв. сост.), Пиневич М.В., Швидская С.В.</i>

№ листа	Содержимое
KL3	Дополнение к каталогу землетрясений Курило-Охотского региона за 2018–2019 гг. по данным ISC <i>Лукаш Н.А.</i>
KL4	Каталог механизмов очагов землетрясений Курило-Охотского региона за 2018–2019 гг. <i>Сафонов Д.А.</i>
KL5	Дополнение к каталогу механизмов очагов землетрясений Курило-Охотского региона за 2018–2019 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
KL6	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений в населенных пунктах Курило-Охотского региона и прилегающих территорий в 2018–2019 гг. <i>Фокина Т.А. (отв. сост.), Лукаш Н.А., Бахтиярова Г.М.</i>
KL7	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений в Курило-Охотском регионе 2018–2019 гг. <i>Фокина Т.А., Пойгина С.Г., Бахтиярова Г.М., Лукаш Н.А.</i>
App11_Kamchatka_Komandor_2018–2019	
1	Сейсмические станции сети Камчатки и Командорских островов в 2018–2019 гг. <i>Матвеевко Е.А. (отв. сост.), Чебров Д.В., Шевченко Ю.В., Яковенко В.В., Музуров Е.Л., Кутанов Р.А.</i>
2	Каталог землетрясений Камчатки и Командорских островов за 2018–2019 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 2018–2019 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 2018–2019 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
5	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Камчатки и Командорских островов в населенных пунктах в 2018–2019 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 и Командорских островов за 2018–2019 гг. <i>Митюшкина С.В. (отв. сост.), Раевская А.А., Пойгина С.Г., Бахтиярова Г.М.</i>
7	Каталог землетрясений Авачинской группы вулканов за 2018–2019 гг. <i>Нуждина И.Н. (отв. сост.) Назарова З.А., Толокнова С.Л., Кожевникова Т.Ю., Соболевская О.В.</i>
8	Каталог землетрясений вулкана Жупановский за 2018–2019 гг. <i>Нуждина И.Н. (отв. сост.), Назарова З.А., Толокнова С.Л., Кожевникова Т.Ю., Соболевская О.В., Должикова А.Н.</i>
9	Каталог землетрясений вулкана Камбальный за 2018–2019 гг. <i>Нуждина И.Н. (отв. сост.), Кожевникова Т.Ю., Дрознина С.Я., Карпенко Е.А.</i>
10	Каталог землетрясений вулкана Карымский за 2018–2019 гг. <i>Нуждина И.Н. (отв. сост.), Должикова А.Н., Назарова З.А.</i>
11	Каталог землетрясений вулкана Кизимен за 2018–2019 гг. <i>Нуждина И.Н. (отв. сост.), Кожевникова Т.Ю., Назарова З.А., Соболевская О.В., Толокнова С.Л.</i>
12	Каталог землетрясений Мутновско-Гореловской группы вулканов за 2018–2019 годы. <i>Нуждина И.Н. (отв. сост.), Толокнова С.Л., Кожевникова Т.Ю., Назарова З.А., Соболевская О.В.</i>
13	Каталог землетрясений Северной группы вулканов за 2018–2019 гг. <i>Нуждина И.Н. (отв. сост.), Напылова Н.А., Напылова О.А., Кожевникова Т.Ю., Должикова А.Н., Соболевская О.В., Толокнова С.Л.</i>
App12_North-East_2018–2019	
1	Сейсмические станции Северо-Востока России 2018–2019 гг. (код сети NEGSR). <i>Курткин С.В., Алёшина Е.И.</i>
2	Каталог землетрясений Северо-Востока России за 2018–2019 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 2018–2019 гг. <i>Алёшина Е.И., Лукаш Н.А.</i>
4	Каталог механизмов очагов землетрясений Северо-Востока России за 2018–2019 гг. <i>Алёшина Е.И., Лукаш Н.А.</i>
5	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Северо-Востока России в населенных пунктах в 2018–2019 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 2018–2019 гг. <i>Алёшина Е.И. (отв. сост.), Пойгина С.Г.</i>

№ листа	Содержимое
App13_Yakutia_2018–2019	
1	Сейсмические станции Якутии в 2018–2019 гг. (код сети YARS). <i>Пересыпкин Д.М., Шибяев С.В., Козьмин Б.М.</i>
2	Каталог землетрясений и взрывов Якутии с $K_r \geq 7.2$ за 2018–2019 гг. <i>Шибяев С.В., Козьмин Б.М., Старкова Н.Н. (отв. сост.), Хастаева Е.В., Андреева С.А., Денега Е.Г.</i>
3	Каталог механизмов очагов землетрясений Якутии за 2018–2019 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
4	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений Якутии в населенных пунктах в 2018–2019 гг. <i>Козьмин Б.М., Куляндина А.С. (отв. сост.), Лукаш Н.А.</i>
5	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений Якутии за 2018–2019 гг. <i>Пойгина С.Г., Лукаш Н.А.</i>
App14a_VEP_2018–2019	
1	Сейсмические станции, участвующие в определении параметров гипоцентров землетрясений на территории ВЕП в 2018–2019 гг. <i>Баранов С.В., Габсатарова И.П., Карпинский В.В., Конечная Я.В., Надежка Л.И., Носкова Н.Н., Мещерякова В.А., Петров С.И., Пивоваров С.П., Пойгина С.Г.</i>
2	Сводный каталог землетрясений территории Восточно-Европейской платформы и ее ближайшего окружения в 2018–2019 гг. <i>Габсатарова И.П., 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., Носкова Н.Н., Петров С.И., Пивоваров С.П.</i>
3	Каталог механизмов очагов землетрясений ВЕП за 2018–2019 гг. <i>Габсатарова И.П.</i>
4	Каталог землетрясений на территории Воронежского кристаллического массива за 2018–2019 гг. (код центра VMGSR) <i>Надежка Л.И., Пивоваров С.П.</i>
5	Каталог землетрясений на территории «Восточная часть Балтийского щита» за 2018–2019 гг. (код центра KOGSR) <i>Баранов С.В., Петров С.И., Ковалева И.С.</i>
6	Каталог землетрясений Северо-Запада России (OBGSR (PUL)) за 2018–2019 гг. <i>Карпинская О.В., Мунирова Л.М.</i>
7	Каталог землетрясений территории Республики Коми и сопредельных территорий за 2018–2019 гг. (код центра IGKR) <i>Носкова Н.Н.</i>
8	Каталог землетрясений на территории Белого моря и Архангельской области за 2018–2019 гг. (код центра FCIAR) <i>Конечная Я.В. (отв. сост.), Морозов А.Н., Ваганова Н.В., Зуева И.А.</i>
9	Каталог землетрясений на территории Карелии за 2018–2019 гг. (код центра IGKRC) <i>Лебедев А.А. (отв. сост.), Мещерякова В.А., Зуева И.А., Бакунович Л.И.</i>
10	Каталог землетрясений центральной части ВЕП за 2018–2019 гг. (код центра IDG) <i>Санина И.А.</i>
11	Макросейсмический эффект ощутимых сейсмических событий территории Восточно-Европейской платформы и ее ближайшего окружения в населенных пунктах в 2018–2019 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
12	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях сейсмических событий территории Восточно-Европейской платформы и ее ближайшего окружения в 2018–2019 гг. <i>Пойгина С.Г., Лукаш Н.А.</i>
App14b_Byelorussia_2018–2019	
1	Сейсмические станции Беларуси в 2018–2019 гг. <i>Аронов А.Г., Аронов Г.А.</i>
2	Каталог землетрясений Беларуси за 2018–2019 гг. <i>Аронова Т.И. (отв. сост.), Захаревич О.В., Аронов В.А.</i>
App15_Ural_West_Siberia_2018–2019	
1	Сейсмические станции региона Урал и Западная Сибирь в 2018–2019 гг. <i>Верхоланцев Ф.Г. (отв. сост.), Нестеренко М.Ю.</i>
2	Каталог землетрясений, горных и горно-тектонических ударов на территории Урала и Западной Сибири в 2018–2019 гг. <i>Верхоланцев Ф.Г. (отв. сост.), Дягилев Р.А., Голубева И.В., Старикович Е.Н., Белевская М.А., Злобина Т.В., Варлашова Ю.В., Гусева Н.С., Носкова Н.Н.</i>
3	Каталог механизмов очагов землетрясений Урала и Западной Сибири за 2018–2019 гг. <i>Малянова Л.С., Лукаш Н.А.</i>
4	Макросейсмический эффект землетрясений, ощутимых в населенных пунктах Урала в 2018–2019 гг. <i>Дягилев Р.А., Верхоланцев Ф.Г. (отв. сост.), Лукаш Н.А.</i>
5	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях сейсмических событий Урала в 2018–2019 гг. <i>Верхоланцев Ф.Г. (отв. сост.), Дягилев Р.А., Пойгина С.Г., Бахтиярова Г.М.</i>

№ листа	Содержимое
App16_Arctic_2018–2019	
1	Сейсмические станции, участвовавшие в обработке землетрясений региона «Арктика» в 2018–2019 гг. <i>Конечная Я.В., Баранов С.В., Петров С.И., Морозов А.Н.</i>
2	Сводный Каталог землетрясений региона «Арктика» за 2018–2019 гг. <i>Морозов А.Н. (отв. сост.), Конечная Я.В., Баранов С.В., Михайлова Я.А.</i>
3	Каталог механизмов очагов землетрясений региона «Арктика» за 2018–2019 гг. <i>Морозов А.Н., Лукаш Н.А.</i>
4	Макросейсмический эффект ощутимых землетрясений региона «Арктика» в населенных пунктах в 2018–2019 гг. <i>Лукаш Н.А.</i>
5	Сведения о пунктах, для которых имеется информация о макросейсмических проявлениях ощутимых землетрясений региона «Арктика» в 2018–2019 гг. <i>Бахтиярова Г.М., Лукаш Н.А.</i>
6	Каталог землетрясений региона Архангельск (код центра FCIAR) за 2018–2019 гг. <i>Конечная Я.В., Михайлова Я.А.</i>
7	Каталог землетрясений территории архипелаг Шпицберген по данным центра KOGSR в 2018–2019 гг. <i>Баранов С.В.</i>

**ГРАНИЦЫ КАТАЛОГОВ ДЛЯ РЕГИОНОВ и ТЕРРИТОРИЙ
СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ в 2018–2019 гг.**

№	Регион, территория*	Географические координаты углов контуров регионов (широта °N – долгота °E, °W*)				
I	<i>КАРПАТЫ</i>	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	<i>КРЫМСКО-ЧЕРНОМОРСКИЙ РЕГИОН</i>	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	<i>АЗЕРБАЙДЖАН</i>	42.0–44.5	42.0–52.0	38.0–52.0	38.0–44.5	
III б	<i>АРМЕНИЯ</i>	41.5–42.5	41.5–47.4	38.0–47.4	38.0–42.5	
III в	<i>СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ</i>	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	<i>КОПЕТДАГ</i>	35.0–51.0	42.0–51.0	42.0–67.0	35.0–67.0	
V	<i>ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ:</i>					
V а	<i>КЫРГЫЗСТАН и УЗБЕКИСТАН</i>	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	<i>ТАДЖИКИСТАН</i>	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	<i>КАЗАХСТАН</i>	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	<i>АЛТАЙ и САЯНЫ</i>	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	<i>ПРИБАЙКАЛЬЕ и ЗАБАЙКАЛЬЕ</i>	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	<i>ПРИАМУРЬЕ и ПРИМОРЬЕ</i>	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	<i>САХАЛИН</i>	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	<i>КУРИЛО-ОХОТСКИЙ РЕГИОН</i>	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	<i>КАМЧАТКА и КОМАНДОРСКИЕ ОСТРОВА</i>	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	<i>СЕВЕРО-ВОСТОК РОССИИ</i>	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	<i>ЯКУТИЯ</i>	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	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	69.0–74.0
		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 географически 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)
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, 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 $K_P=10$
γ, b	–	наклон графика повторяемости землетрясений в K или 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_{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
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 в 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: $\tau = t_{P_{max}} - t_P, c$
T	– время процесса разрывообразования, с

7. Спектральные параметры землетрясения:

Ω_0	– низкочастотный уровень спектральной плотности ($m \cdot c$)
f_0	– угловая частота ($Гц$) 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 (m) 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
ВЛ	– 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 (CTBT), 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
ТЕН	– 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, GS RAS	– Геофизическая служба РАН, с 30.09.2016 г. – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Единая геофизическая служба Российской академии наук»
ГС СО РАН	– Геофизическая служба Сибирского отделения РАН, с 30.09.2016 г. вошла в состав ФИЦ ЕГС РАН
ГО БОРОК	– Геофизическая обсерватория «Борок», филиал ИФЗ РАН, г. Борок, Россия
ГС НАНТ, TADJ	– Геофизическая служба Национальной академии наук Таджикистана, Душанбе
ИГССС, НАНТ	– Институт геологии, сейсмостойкого строительства и сейсмологии НАН Таджикистана, 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, Россия
ГАУ «КРЦ»	– Государственное автономное учреждение «Крымский Республиканский Центр оценки сейсмической и оползневой опасности, технического обследования объектов строительства»

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, BYKL	– 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 СО 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
KOGRS, 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
ГС АН РТ, TADJ	– Геофизическая служба Национальной Академии наук Таджикистана, Душанбе
VMGSR, ВКМ	– 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. Бахтиарова, Н.А. Лукаш (редакторы каталогов),
А.М. Милехина (компьютерная верстка, технический редактор текста/иллюстраций),
А.Д. Курова (технический редактор текста/иллюстраций), С.В. Бутырина (корректор)

Выпуск № 26 (2018–2019 гг.)

Дата выхода в свет 14.12.2023

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

Формат 60×90/8. Усл. печ. л. 48

Тираж 110 экз.

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