

УДК 550.348.096.64

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Вербицкий С. Т.¹, Пронишин Р. С.¹, Прокопишин В. И.¹, Стецкив А. Т.¹,

Чуба М. В.¹, Ницименко И. М.¹, Келеман И. Н.¹, Герасименюк Г. А.¹

¹*Институт геофизики имени С. И. Субботина Национальной Академии наук Украины, Львов, Украина*

²*Институт геологии и сейсмологии Академии Наук Молдовы, Кишинев, Молдова*
E-mail: pronrom@gmail.com

Описаны особенности сейсмичности Карпатского региона в 2017 году. Приведены параметры сейсмометрической аппаратуры на действующих сейсмических станциях. Представлен каталог землетрясений, распределение землетрясений по районам и энергетическим классам, приведена карта эпицентров, таблица и графики выделения сейсмической энергии и количества землетрясений в регионе по месяцам. Дана краткая характеристика сейсмичности отдельных сейсмоактивных районов Карпатского региона. Всего в 2017 году локализовано 72 землетрясения. Наибольшее число землетрясений зарегистрировано в Предкарпатье (21) и в горах Вранча (20).

Ключевые слова: землетрясение, эпицентр, очаг, сейсмичность, сейсмическая активность, сейсмическая энергия, энергетический класс, магнитуда, интенсивность землетрясения, сейсмическая станция, сейсмоактивный район, Карпатский регион, глубинный разлом.

ВВЕДЕНИЕ

Карпатский регион разделен на девять сейсмоактивных районов и включает в себя территорию Украины, Молдовы, Румынии, Венгрии, Словакии и др. (в рамках географических координат: $\varphi=44^{\circ}\div 68^{\circ}$, $\lambda=21^{\circ}\div 30^{\circ}$). Сводная обработка и интерпретация происходящих в регионе землетрясений проводится в Отделе сейсмичности Карпатского региона Института геофизики НАНУ (г. Львов) по данным сейсмостанций ИГФ НАНУ и международной сети наблюдений. Определение основных параметров землетрясений Карпатского региона осуществлялось с использованием данных Крымской сети, сейсмических служб Молдовы, Румынии, Венгрии, Словакии и Польши. Комплексная обработка данных проводилась для территории, ограниченной координатами: $47^{\circ}N-21^{\circ}E$; $51^{\circ}N-21^{\circ}E$, $51^{\circ}N-30^{\circ}E$; $44^{\circ}N-30^{\circ}E$; $44^{\circ}N-24^{\circ}E$; $47^{\circ}N-24^{\circ}E$.

1. СИСТЕМА НАБЛЮДЕНИЙ

В Карпатском регионе в 2017 году, как и в 2016 году, функционировала сейсмологическая сеть инструментальных наблюдений, состоящая из 20 стационарных сейсмических станций: «Львов» (LVV – Лвв), «Ужгород» (UZH – Ужг), «Межгорье» (MEZ – Мжг), «Косов» (KSV – Кос), «Моршин» (MORS – Мрш), «Тросник» (TRSU – Трс), «Нижнее Селище» (NSLU – Нсл), «Городок» (HORU – Гор), «Черновцы» (CHRU – Чрн), «Берегово» (BERU – Брг), «Брид» (BRIU – Брд), «Мукачево» (MUKU – Мук), «Рахов» (RAK – Рах), «Королево» (KORU – Кор), «Камене́ц-Подольский» (KMPU – Кмп), «Новоднестровск» (NDNU – Ндн), «Сходница» (SHIU – Схд), «Старуня» (STNU – Стр), «Стужица» (STZU – Стж), «Холме́ц» (HOLU – Хлм) и одной временной «Стебник» (STBU – Стб), открытой в

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

октябре 2017 г. На всех сейсмических станциях инструментальные наблюдения проводились с использованием цифровой аппаратуры, созданной в Отделе сейсмичности Карпатского региона Института геофизики Национальной академии наук Украины. Основные параметры регистрирующей аппаратуры приведены в таблице 1. Производство и обработка наблюдений на сейсмических станциях проводилась согласно Инструкции [1].

Для получения динамических характеристик на сейсмических станциях использовались амплитудно-частотные характеристики каналов в формате PAZ GSE1.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЙ

Цифровой способ регистрации сейсмических колебаний обладает высокой разрешающей способностью и широким динамическим диапазоном. При обработке и интерпретации цифровых записей могут быть использованы различные фильтры, а также коррекция за характеристику аппаратуры. Это даёт возможность регистрировать более слабые землетрясения. Цифровое представление записей позволяет сохранять их непосредственно в базе данных.

При обработке и интерпретации цифровых записей, для более надёжного выделения нечётких или зашумленных сейсмических фаз, используется полосовой фильтр Баттерворта (0.5 Гц – 15 Гц). Выбор параметров фильтра зависит от качества (соотношение сигнал-шум) и спектральной характеристики изучаемого сигнала.

Для расчета энергетических характеристик сейсмических событий производится корректировка спектра сигнала за амплитудно-частотную характеристику аппаратуры, а также приведение сигнала к единицам движения грунта (мкм, мкм/сек). Для этого используются рассчитанные для каждого сейсмического канала амплитудно-частотная характеристика и чувствительность на отсчёт (мкм/сек).

Таблица 1.

Аппаратура и технические характеристики цифровых сейсмических станций в 2016 г.

№	Название станции (год открытия)	h, м	Координаты		А п п а р а т у р а			
			φ°, N	λ°, E	Тип аппаратуры	Динамический диапазон	Частотный диапазон	Чувствит. отсчет (мкм/сек)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Львов LVV (1899)	320	49.820	24.031	DAS-04, СД-1	120	0.02-15	1.47·10 ⁻⁹
					Guralp CMG-40T	140	0.03-12	0.8·10 ⁻⁹
2	Моршин MORS (1978)	260	49.137	23.898	DAS-05 CM3	120	0.2-15	–

Продолжение таблицы 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

3	Ужгород UZH (1934)	160	48.629	22.291	DAS-04 СКД	120	0.2-15	$1.05 \cdot 10^{-9}$
4	Межгорье MEZ (1961)	460	48.514	23.514	DAS-05 СКД	120	0.02-15	$9.6 \cdot 10^{-10}$
5	Тросник TRSU (1987)	120	48.095	22,957	DAS-05 CM-3KB	120	0.2-15	$2.05 \cdot 10^{-10}$
6	Нижнее Селище NSLU (1987)	250	48.198	23.457	DAS-05 CM-3KB	120	0.2-15	–
7	Рахов RAK (1956)	460	48.036	24,173	DAS-04 СКД	120	0.02-15	$4.98 \cdot 10^{-10}$
8	Косов KSV (1961)	450	48.314	25.065	DAS-04 СКД	120	0.02-15	$6.64 \cdot 10^{-10}$
9	Черновцы CHRU (1907)	300	48.298	25.922	DAS-05 СКД	120	0.02-15	$1.27 \cdot 10^{-9}$
10	Городок HORU (1991)	340	49.214	26.426	DAS-05 CM-3	120	0.2-15	–
11	Королево KORU (1998)	160	48.157	23.134	DAS-05 CM-3KB	120	0.2-15	$1.05 \cdot 10^{-10}$
12	Мукачешо MUKU (1999)	125	48.454	22.687	DAS-05 CM-3KB	120	0.2-15	$1.17 \cdot 10^{-10}$
13	Берегово BERU (2000)	160	48.234	22.646	DAS-05 CM-3	120	0.2-15	–
14	Брид BRIU (2000)	180	48.338	23.020	DAS-05 CM-3KB	120	0.2-15	$1.85 \cdot 10^{-10}$
15	Каменец-Подольский KMPU (2005)	121	48.563	26.460	DAS-05 СКД	120	0.02-15	–
16	Новоднестровск NDNU (2006)	242	48.595	27.366	DAS-04 CM-3KB	120	0.2-15	$3.04 \cdot 10^{-10}$
17	Сходница SHIU (2006)	600	49.225	23.359	DAS-05 CM-3	120	0.2-15	$6.98 \cdot 10^{-10}$
18	Старуня STNU (2007)	391	48.710	24.502	DAS-05 CM-3	120	0.2-15	–
19	Стужица STZU (2011)	385	49.016	22.623	DAS-05 CM-3KB	120	0.2-15	$1.84 \cdot 10^{-10}$
20	Холмец HOLU (2014)	134	48.527	22.384	DAS-05 CM-3KB	120	0.2-15	–
21	Стебник PN3 (2017) временная	334	49.293	23.526	DAS-05 CM-3	120	0.2-15	$1.84 \cdot 10^{-10}$

- На всех сейсмических станциях регистрация событий проводилась по всем трем компонентам: N-S; E-W; Z.

Для определения основных параметров: времени возникновения, координат и глубин очагов, невязок определений и динамических характеристик землетрясений Карпатского региона, использовались данные Крымской сети, сейсмических служб Молдовы, Румынии, Словакии, Польши и Венгрии.

При комплексной обработке землетрясений на станциях определялись энергетические параметры зарегистрированных сейсмических событий.

Для местных землетрясений энергетический класс (K_p) определялся по номограмме Раутиан [2], а локальная магнитуда по Рихтеру:

$$ML = \lg(A_{Z \max}) - \lg(A_0).$$

Для землетрясений района Вранча магнитуда определялась по поперечной волне по формуле из [1]

$$MSH = \lg A_S + 1.32 \cdot \lg(\Delta, \text{км}) + 0.8$$

и рассчитанного энергетического класса по уравнению Т. Г. Раутиан [3]

$$K_p = 1.8 \cdot MSH + 4.0.$$

На всех сейсмостанциях в качестве энергетических параметров сейсмических событий определялись магнитуда по длительности (D) записи с использованием формулы А. С. Маламуда из [4]:

$$MD = 2.67 \cdot \lg(D, \text{мин}) + 1.65$$

и рассчитанный энергетический класс KD по формуле Т. Г. Раутиан из [3]:

$$KD = 1.8 \cdot MD + 4.0.$$

Вся территория Карпатского региона разделена на девять сейсмоактивных районов. Комплексная обработка данных проводилась для территории, ограниченной координатами: $47^\circ N-21^\circ E$; $51^\circ N-21^\circ E$, $51^\circ N-30^\circ E$; $44^\circ N-30^\circ E$; $44^\circ N-24^\circ E$; $47^\circ N-24^\circ E$. Контурсы сейсмоактивных районов и их номера показаны на карте эпицентров землетрясений (Рис.1).

Основные параметры землетрясений определялись с помощью программы НУРО [5]. Входными данными являются: дата землетрясения, географические координаты сейсмических станций и времена вступлений сейсмических волн P и S на этих станциях. Для расчетов используются соответствующие годографы, заданные в табличном виде. Программа выполняет расчёт координат, времени возникновения землетрясения и оценку точности результата, как среднеквадратическое отклонение по координатам эпицентра и времени в очаге. Учитывая особенности распространения сейсмических волн в Карпатском регионе для определения основных параметров землетрясений Северо-Западного района (№1) использовался региональный Карпатский годограф [6, 7], а для очагов зоны Вранча (№2) и районов № 5, №7 использовался годограф Джеффриса-Буллена [8].

Всего в 2017 году сейсмическими станциями Карпатского региона Украины зарегистрировано 72 землетрясения энергетического класса $K_p = 5.3 \div 12.6$. Для всех событий определены основные параметры. На карте (Рис.1) изображены эпицентры землетрясений, которые зарегистрированы в сейсмоактивных районах Карпатского региона. Результаты обработки сейсмических событий представлены в Каталоге и Подробных данных о землетрясениях Карпатского региона за 2016 год (см. таблицы 3 и 4).

Сведения о распределении землетрясений по районам, энергетическим классам и величине выделившейся сейсмической энергии приведены в таблице 2. Выделившаяся суммарная сейсмическая энергия в Карпатском регионе в 2017 году составила $\Sigma E = 9.30 \cdot 10^{12} \text{ Дж}$, что ниже уровня предыдущего года $\Sigma E = 2.83 \cdot 10^{14} \text{ Дж}$

[9]. Сейсмическая энергия в районе Вранча (№2) составила $\Sigma E=9.28 \cdot 10^{12}$ Дж, что ниже уровня прошлого года $\Sigma E=2.83 \cdot 10^{14}$ Дж.

Суммарная сейсмическая энергия в Северо-Западном районе (№1) составила $\Sigma E=1.40 \cdot 10^{10}$ Дж, что выше уровня выделившейся энергии в 2016 году $\Sigma E=6.38 \cdot 10^8$ Дж [9]. В этом году наблюдается возрастание сейсмической энергии.

Характер активности сейсмических процессов на протяжении года по месяцам в виде диаграмм представлен на рисунках 2 и 3. Наибольшее число землетрясений произошло в сентябре – 17. Сейсмичность Северо-Западного района (№1) в 2017 г. представлена 41 событием. Район Вранча (№2) был активным в марте и августе.

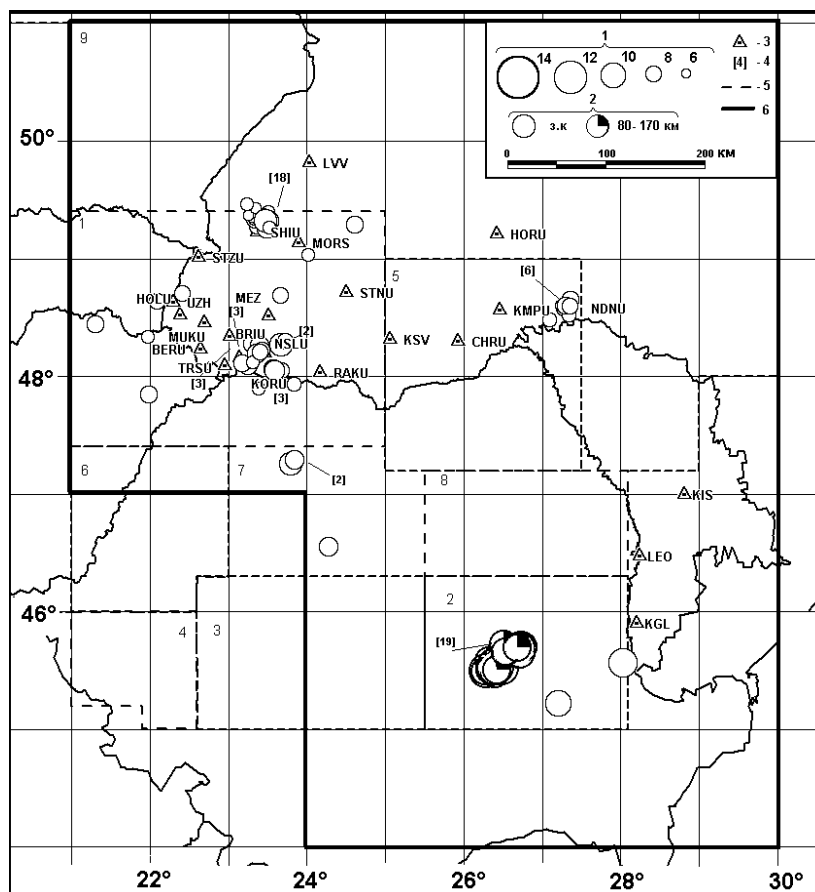


Рис. 1. Карта эпицентров землетрясений Карпат за 2017 год: 1 – энергетический класс; 2 – глубина очага, км; 3 – сейсмическая станция; 4 – количество землетрясений с одинаковым эпицентром; 5 – сейсмоактивные районы: (1) – Северо-Западный; (2) – Вранча; (3) – Южные Карпаты; (4) – Банат; (5) – Буковина; (6) – Кришана; (7) – Трансильвания; (8) – Бакэу, (9) – Северо-Восточный; 6 – граница региона.

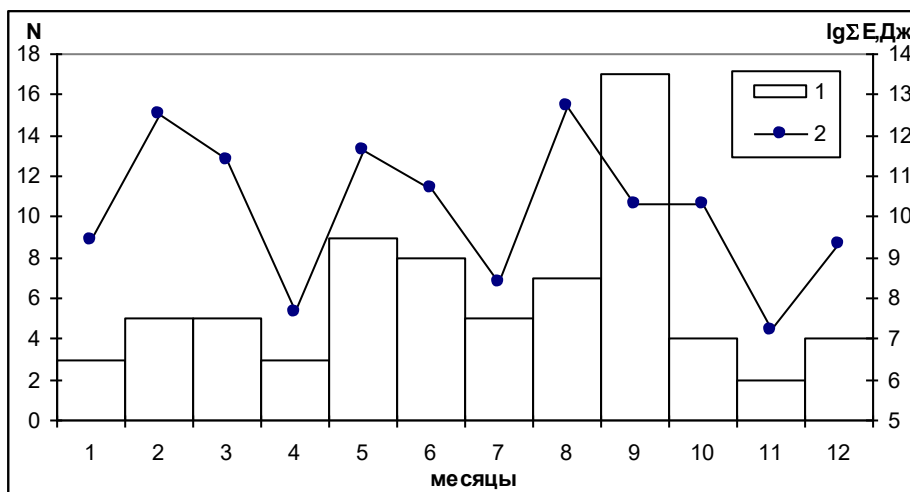


Рис. 2. Распределение количества землетрясений (1) и логарифма выделенной энергии (2) в регионе по месяцам за 2017 год.

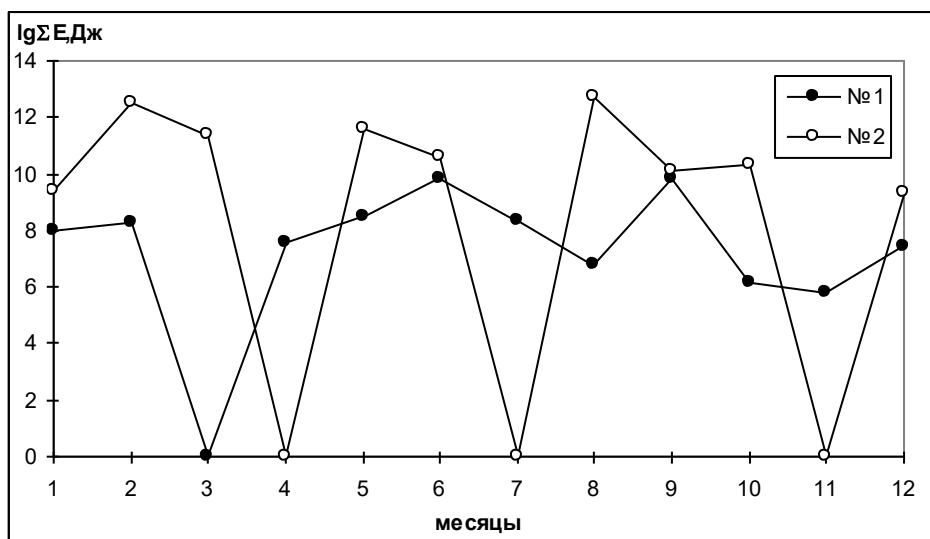


Рис. 3. Распределение логарифма выделенной энергии по месяцам за 2017 год в Северо-Западном районе (№1) и в районе Вранча (№2).

Район №1. Северо-Западный. В этом сейсмоактивном районе зарегистрировано 41 землетрясение энергетического класса $K_p=5.3\div 9.8$, суммарная сейсмическая энергия которых, составляет $\Sigma E=1.40 \cdot 10^{10}$ Дж.

Таблица 2.

Распределение землетрясений по энергетическим классам и
 суммарная сейсмическая энергия по районам

	Район	К _p										К-во з-ний	ΣE, Дж
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
1	Северо-Западный											41	1.40·10 ¹⁰
	а) Предкарпатье		2	8	5	5		1				21	6.78·10 ⁹
	б) Закарпатье			1	6	6		1				14	6.87·10 ⁹
	в) Восточная Венгрия				1	2						3	2.91·10 ⁸
	г) Восточная Словакия					1						1	6.31·10 ⁷
	д) Румыния, Мармарош			1	1							2	1.10·10 ⁷
2	Вранча											21	9.28·10 ¹²
	а) горы Вранча						4	8	4	2	2	20	9.23·10 ¹²
	б) район Добруджа								1			1	5.01·10 ¹⁰
5	Буковина											7	9.54·10 ⁷
	а) Подолье			2	4	1						7	9.54·10 ⁷
7	Трансильвания							3				3	1.82·10 ⁹
	Всего:											72	9.30·10 ¹²

а) Предкарпатье. На протяжении года отмечено 21 событие энергетического класса $K_p=5.3\div 9.8$, суммарная сейсмическая энергия которых составляет $\Sigma E=7.27\cdot 10^9$ Дж. Все очаги землетрясений расположены в земной коре. Их эпицентры находятся: в районе города Дрогобич Львовской области – пятнадцать, в районе г. Трускавца – два и вблизи г. Борислава – один. По одному землетрясению зарегистрировано вблизи г. Долина, г. Бурштин и с. Вышків Ивано-Франковской области. Наиболее сильное из них произошло 29 сентября в 21 ч 46 мин с $K_p=9.8$ и магнитудой $MSH=2.6$ в районе г. Дрогобич Львовской области. Очаг землетрясения находится на глубине 1.9 ± 0.4 км. При определении координат использованы данные 16 сейсмических станций Карпатской сейсмологической сети, которые находятся на расстоянии до 306 км от эпицентра. Следует отметить, что в это время произошел обвал шахты рудника №2. Образовался провал диаметром 300 м и глубиной до 50 м. Опоры линии электропередач, которые здесь находились, упали, что привело к исчезновению света в г. Трускавце. Данное землетрясение ощущалось в г. Дрогобыче, г. Трускавец, а также в окрестных селах. В г. Трускавце жители ощущали толчок, как на первых, так и на верхних этажах, а также колебание домов. Кое-кто заметил колебания телевизора, шкафа. Других повреждений и разрушений не было зафиксировано. В настоящее время сложно утверждать, что было причиной зарегистрированного сейсмического события: или это было тектоническое землетрясение, которое спровоцировало обвал пород в шахте, или наоборот – обвал

пород был зарегистрирован как сейсмическое событие. Пока что вопрос локализации землетрясения остается открытым.

Активизация данной зоны в Дрогобычском районе Львовской области началась в 2014 году. За эти четыре года здесь произошло 35 землетрясений. Их очаги находятся на глубине от 1 до 6 км. График распределения количества землетрясений и выделенной энергии по годам приведен на Рис. 4.

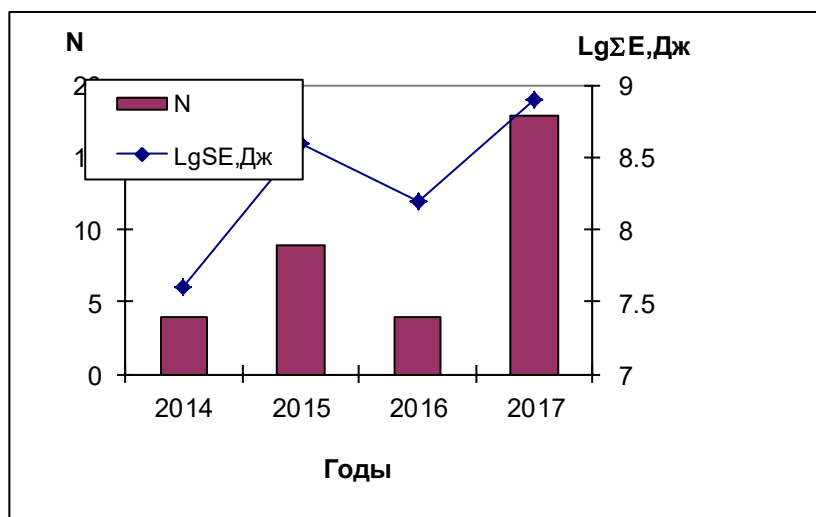


Рис. 4. Распределение землетрясений и суммарной выделенной энергии по годам на территории Предкарпатья в Дрогобычском районе Львовской области.

В данном районе находится ряд субвертикальных мелких разломов в верхних слоях земли, на которых могут накапливаться напряжения, что в свою очередь будет приводить к возникновению землетрясений разной силы.

б) В Закарпатье в этом году отмечено 14 землетрясений энергетического класса $K_p=5.8\div 9.8$. Их суммарная сейсмическая энергия составляет $\Sigma E=6.87\cdot 10^9$ Дж. Большинство землетрясений имели магнитуду меньше 2.0.

Очаги землетрясений находятся в пределах ранее выделенных сейсмоактивных зон. Они приурочены к Закарпатскому глубинному разлому и расположены вдоль Выгорлат-Гутинского вулканического хребта.

Три землетрясения расположены вблизи г. Тячево, четыре – вблизи с. Нижнее Селище, два – севернее с. Великая Уголька, по одному событию в районах с. Новоселица, пгт. Королево, г. Хуст и г. Ужгород. Наиболее сильное землетрясение зарегистрировано 6 июня в 17 ч 27 мин с $K_p=9.8$ и магнитудой $MSH=2.6$. Очаг землетрясения расположен в земной коре на глубине 5 км. Эпицентральная зона подверглась сотрясениям с интенсивностью 4–5 баллов по шкале MSK-64 [10]. Землетрясение произошло на расстоянии 20 км от сейсмической станции «Нижнее Селище». Ближайшие населенные пункты, в которых ощущалось землетрясение удалены от эпицентра на расстоянии 5.6 км (с. Прыгидь), 7 км (с. Фонтянысы, с.

Забридь), 10.6 км (с. Великая Уголька). При определении координат использовались данные 16 сейсмических станций. Землетрясение ощущалось населением до расстояния 30 км в южном направлении. Более подробные данные о макросейсмике данного землетрясения описаны в отдельной статье настоящего сборника.

в) Восточная Венгрия. Здесь с Среднедунайской низменности – зарегистрировано 3 события с суммарной энергией $\Sigma E=2.91 \cdot 10^8$ Дж: 2 февраля в 17 час 30 мин с $K_p=8.2$ и $MSH=1.7$, 2 мая в 00 час 31 мин с $K_p=8.1$ и $MSH=1.7$, 13 июля в 03 час 25 мин с $K_p=6.8$ и $MSH=1.0$. Очаги находятся в земной коре на глубинах от 0.7 км до 5.8 км.

г) В Восточной Словакии зарегистрировано одно землетрясение 3 мая в 1 час 49 мин с $K_p=7.8$ и $MSH=1.5$. Его энергия составила $6.31 \cdot 10^7$ Дж.

д) Мармарошский массив. Северная часть Румынии – представлена двумя землетрясениями. Первое произошло 9 мая в 8 час 43 мин с $K_p=7.0$ и $MSH=1.3$, а второе – 17 декабря с $K_p=6.0$ и $MSH=1.1$. Их очаги расположены на глубине $h=6$ км. Суммарная энергия данных событий составляет $\Sigma E=1.10 \cdot 10^7$ Дж.

Район №2. Вранча.

В этом году, в сейсмоактивном районе Вранча, сетью сейсмических станций Карпатского региона Украины зарегистрировано 21 землетрясение с $K_p=9.1 \div 12.6$, суммарная сейсмическая энергия которых составляет $\Sigma E=9.28 \cdot 10^{12}$ Дж. При определении координат очагов этих землетрясений были учтены данные сейсмических станций Румынии, Словакии, Венгрии, Польши, Болгарии, Молдовы и Крыма. Землетрясения зоны Вранча проявляются на большой территории. Юго-Западная часть Украины попадает под непосредственное влияние зоны Вранча. Сейсмическими станциями зарегистрировано шесть сильных землетрясений, которые ощущались населением на территории Румынии, Болгарии, Молдовы и Украины.

а) Горы Вранча – всего отмечено 20 землетрясений. Их выделившаяся суммарная энергия составляет $\Sigma E=9.23 \cdot 10^{12}$ Дж. Очаги землетрясений сосредоточены в зоне глубокофокусных землетрясений на глубине $h=90-160$ км в горном массиве Вранча. Наиболее сильное из них зафиксировано 19 мая в 20 час 02 мин с энергетическим классом $K_p=11.6$ и магнитудой $MSH=3.8$. Эпицентральная зона подверглась сотрясениям с интенсивностью 4 балла по шкале MSK-64. Землетрясение ощущалось населением на территории Румынии, в Болгарии, на юге Украины в Одесской области, в Молдове, в городах Кишиневе и Кагуле с интенсивностью $I=2-3$ балла. Два землетрясения зарегистрировано 8 февраля. Первое в 9 час 52 мин с $K_p=10.4$ и магнитудой $MSH=3.6$, которое ощущалось на территории Румынии, Молдовы с интенсивностью $I=2$ балла и второе в 15 час 08 мин с $K_p=12.5$ и магнитудой $MSH=4.3$, которое ощущалось населением Румынии и Болгарии. 8 марта в 13 час 43 мин произошло землетрясение с энергетическим классом $K_p=11.3$ и магнитудой $MSH=3.4$, которое ощущалось с интенсивностью 2 балла. Еще два сильных события было зафиксировано в августе. 1 августа произошло землетрясение в 10 час 27 мин с энергетическим классом $K_p=12.1$ и магнитудой $MSH=4.1$. Эпицентральная зона подверглась сотрясениям с интенсивностью 3 балла. 2 августа в 02 час 32 мин зарегистрировано землетрясение

с энергетическим классом $K_p=12.6$ и магнитудой $MSH=4.6$, в эпицентральной зоне оно ощущалось с интенсивностью 4 балла.

б) Район Добруджа. Здесь отмечено одно землетрясение 16 августа в 15 час 16 мин с $K_p=10.7$ и магнитудой $MSH=3.5$. Эпицентр землетрясения расположен в земной коре на глубине $h=15$ км.

Район №5. Буковина.

а) Подолье. Здесь зарегистрировано 7 землетрясений с суммарной энергией $\Sigma E=9.54 \cdot 10^7$ Дж. Все очаги расположены в земной коре. В этом году, как и в предыдущие годы [9, 11], наблюдается активизация сейсмичности на территории, прилегающей к реке Днестр в Черновицкой и Хмельницкой областях. В Черновицкой области в районе Новоднестровска зарегистрировано 4 землетрясения: 4 марта в 04 час 04 мин с $KD=7.2$ и $MSH=1.8$, 6 апреля в 11 час 39 мин с $K_p=6.6$ и $MSH=1.1$, 12 июня в 02 час 34 мин с $KD=6.4$ и $ML=1.3$, 26 ноября в 04 час 48 мин с $K_p=7.2$ и $MSH=1.5$. В Хмельницкой области зарегистрировано 3 землетрясения: в районе с. Новая Гута – 25 мая в 19 час 17 мин с $K_p=7.4$ и $MSH=1.5$, в районе с. Березовка – 14 июня в 21 час 47 мин с $KD=7.2$ и $ML=0.8$, в районе с. Рудковцы – 8 июля в 22 час 25 мин с $K_p=7.5$ и $MSH=1.4$. Очаги данных землетрясений находятся на глубине 2–3 км.

Район №7. Трансильвания.

В районе Трансильванского плато зарегистрировано три землетрясения: 22 февраля в 14 час 56 мин с $K_p=8.6$ и $MSH=2.5$, 6 августа в 03 час 17 мин с $K_p=8.9$ и $MSH=2.0$, 11 сентября в 03 час 22 мин с $K_p=8.8$ и $MSH=2.0$. Их суммарная энергия составила $\Sigma E=1.82 \cdot 10^9$ Дж. Очаги землетрясений расположены в земной коре на глубине 10 и 13.8 км.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сетью сейсмических станций Карпатского региона в 2017 году зарегистрировано 72 землетрясения в диапазоне энергетического уровня $K_p=5.3 \div 12.6$. Выделившаяся суммарная сейсмическая энергия составила $\Sigma E=9.30 \cdot 10^{12}$ Дж, что ниже уровня предыдущего года $\Sigma E=2.83 \cdot 10^{14}$ Дж. Повышенная сейсмическая активность в этом году наблюдалась в Предкарпатье – 21 землетрясение энергетического класса $K_p=5.3 \div 9.8$, их суммарная сейсмическая энергия составила $\Sigma E=7.27 \cdot 10^9$ Дж, а также в горах Вранча – 20 землетрясений энергетического класса $K_p=9.1 \div 12.6$, их суммарная сейсмическая энергия составила $\Sigma E=9.23 \cdot 10^{12}$ Дж. Очаги вранчевских землетрясений сосредоточены на глубине $h=90-160$ км. Для определения основных параметров землетрясений Северо-Западного района был использован региональный Карпатский годограф, а для очагов зоны Вранча и районов 5, 7 – годограф Джеффриса-Буллена. В статье описаны особенности сейсмичности Карпатского региона в 2017 году.

Таблица 3.

Каталог и подробные данные о землетрясениях Карпатского региона за 2017 г.
(Составители: Чуба М. В.¹, Прокопишин В. И.¹, Стецкив А. Т.¹, Ницименко И. М.¹,
Келеман И. Н.¹, Гаранджа И. А.¹, Добровир Х. В.¹, Вербицкая О. Я.¹, Давыдяк О. Д.¹,
Герасименюк Г. А.¹, Гандарова Г. З.¹, Кикеля Л. М.¹, Вербицкая О. С.¹,
Олийнык Г. И.¹, Симонова Н. А.²)

Время возникновения землетрясения						Координаты эпицентра				Глубина очага		Kp/n	KD/n	Магнитуда			№ района
месяц	число	час	мин	с	Δt ₀ , с	φ°	δφ, км	λ°	Δλ, км	h, км	δh, км			MSH	ML	MD	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	5	4	23	55.1	0.2	45.71	1.7	26.55	1.7	146.8	1.5	9.4/4	10.1/5	3.1/2		3.4/5	2
	23	17	22	9.3	0.5	49.29	2.2	23.38	2.8	3.1	0.8	6.4/2	6.8/6	1.0/2	1.4/4	1.6/6	1
	26	15	29	54.4	0.1	48.11	0.6	23.25	0.6	14.8	0.8	8.0/5	7.9/11	2.0/5	2.0/7	2.2/11	1
2	2	17	30	10.2	0.5	47.86	1.8	22.00	1.7	5.0		8.2/5	7.2/6	1.7/5	1.7/5	1.8/6	1
	5	17	44	40.7	0.3	48.71	2.0	23.68	3.6	5.0		7.2/1	6.7/4	1.7/1	1.4/2	1.5/4	1
	8	9	52	5.8	0.1	45.66	0.7	26.70	0.8	131.3	0.8	10.4/14	10.9/18	3.6/14		3.8/18	2
	8	15	8	20.2	0.1	45.51	0.8	26.29	0.8	130.7		12.5/5	11.5/21	4.3/6		4.2/21	2
	22	14	56	32.9	0.1	47.28	0.6	23.79	0.8	13.8	1.1	8.6/5	8.6/11	2.5/5	2.0/6	2.6/11	7
3	1	20	11	47.0	0.1	45.25	0.6	27.20	0.7	5.0		9.5/4	10.0/6	3.0/6		3.3/6	2
	4	4	4	28.9	0.0	48.60	0.1	27.30	0.1	1.1	0.2		7.2/2		1.8/1	1.8/2	5
	7	2	51	26.8	0.1	45.71	0.8	26.61	0.8	135.0		10.5/6	10.8/19	3.4/6		3.8/19	2
	8	13	43	13.1	0.1	45.65	0.8	26.46	0.8	144.0		11.3/3	10.9/21	3.4/3		3.9/21	2
	26	20	38	40.6	0.1	45.51	0.9	26.28	1.0	91.0		9.9/3	10.7/12	3.2/4		3.7/12	2
4	5	8	35	9.1	0.3	48.27	1.9	23.40	1.2	2.0		6.9/3	7.3/4	1.4/3	2.0/2	1.9/4	1
	6	11	39	19.8	0.3	48.53	2.1	27.36	1.4	2.0	1.7	6.6/1	6.5/2	1.1/1	1.3/1	1.4/2	5
	13	12	2	4.6	0.3	48.13	2.5	23.19	1.3	3.0		7.5/3	7.4/7	1.7/4	1.4/1	1.9/7	1
5	2	0	31	35.7	0.3	48.45	1.1	21.32	1.6	5.8	0.6	8.1/4	7.7/5	1.7/4	1.8/4	2.0/5	1
	3	1	49	25.7	0.2	48.66	0.6	22.10	0.9	3.6	0.3	7.8/3	7.5/6	1.5/3	1.2/2	1.9/6	1
	3	5	59	34.6	0.1	45.64	1.0	26.50	0.9	144.7	1.0	10.3/16	10.4/20	3.4/15		3.6/20	2
	6	17	1	11.8	0.1	45.51	1.4	26.37	1.5	132.0		9.9/4	10.6/6	3.1/5		3.7/6	2
	9	8	43	4.9	0.3	47.94	2.7	23.84	0.6	6.0		7.0/1	6.6/2	1.3/1	1.3/2	1.5/2	1
	12	22	52	23.4	0.5	49.30	2.7	24.63	1.9	5.0		7.4/2	7.0/5	1.8/2	1.8/2	1.7/5	1
	13	3	5	38.9	0.2	49.37	1.2	23.43	0.5	6.0	1.5	8.0/2	7.8/12	2.3/2	1.8/5	2.1/12	1
	19	20	2	45.1	0.1	45.71	1.0	26.74	1.0	118.0		11.6/9	11.3/21	3.8/7		4.1/21	2
	25	19	17	47.9	0.2	48.67	0.8	27.38	1.2	3.2	1.2	7.4/3	6.9/4	1.5/3	1.7/3	1.6/4	5
6	3	3	58	16.3	0.3	48.07	1.8	23.69	0.9	5.0		7.8/6	7.2/9	1.5/6	1.8/6	1.8/9	1
	3	23	12	28.6	0.2	49.04	0.5	24.02	0.8	5.1	0.3	7.1/2	6.7/8	1.2/2	1.0/3	1.5/8	1
	6	17	27	9.7	0.2	48.29	1.3	23.68	1.0	5.0		9.8/12	8.7/16	2.6/12	2.7/12	2.6/16	1
	12	2	34	12.2	0.2	48.49	1.0	27.10	0.5	3.1	1.0		6.4/2		1.3/1	1.3/2	5

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 3.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	14	21	47	12.7	0.2	48.62	2.5	27.23	0.4	2.0	0.7		5.7/2		0.8/1	0.9/2	5
	23	9	10	21.9	0.1	48.22	0.9	23.37	0.5	6.0		7.1/4	7.3/6	1.3/4	1.9/6	1.8/6	1
	23	23	50	1.1	0.1	45.59	0.9	26.32	1.1	139.0		10.5/6	11.3/20	3.3/5		4.1/20	2
	25	9	48	47.6	0.1	45.69	1.0	26.57	1.1	139.0		10.0/5	11.1/9	3.2/4		3.9/9	2
7	7	16	48	56.8	0.3	49.36	1.9	23.35	0.8	4.8	1.3	7.8/1	7.4/7	1.7/1	1.9/1	1.9/7	1
	8	22	25	20.8	0.3	48.62	1.4	27.32	0.7	2.0	2.8	7.5/1	6.8/3	1.4/1	1.7/1	1.6/3	5
	11	10	56	11.8	0.1	48.31	0.7	23.74	0.7	2.0		7.5/3	7.4/4	1.6/3	2.0/3	1.9/4	1
	13	3	25	0.4	0.3	48.35	1.3	21.97	1.8	0.7	1.2	6.8/2	6.0/4	1.0/2	1.1/3	1.1/4	1
	21	10	13	4.3	0.2	48.30	1.2	23.32	0.9	5.2	2.9	8.1/1	7.8/4	2.2/1	2.1/3	2.1/4	1
8	1	10	27	51.7	0.1	45.53	1.1	26.48	1.0	100.0		12.1/6	11.4/18	4.1/5		4.1/18	2
	2	2	32	11.3	0.1	45.56	0.9	26.41	0.9	141.9	1.2	12.6/10	12.1/23	4.6/10		4.5/23	2
	6	3	17	44.1	0.1	46.57	0.8	24.28	1.0	10.0		8.9/6	8.2/15	1.9/6		2.4/15	7
	8	8	34	29.7	0.2	45.74	1.5	26.51	1.3	146.7	1.3	10.7/6	10.8/17	3.4/6		3.8/17	2
	15	12	12	18.8	0.2	48.24	1.8	23.43	1.2	8.0		6.8/3	7.0/5	1.4/3	1.2/2	1.6/5	1
	16	15	16	34.4	0.1	45.59	0.6	28.05	0.8	14.7	1.1	11.5/3	10.8/21	3.5/9		3.8/21	2
	23	7	39	36.1	0.1	45.51	0.7	26.33	0.8	143.8	0.9	9.1/3	9.4/8	3.0/3		3.0/8	2
9	11	3	22	12.6	0.1	47.31	0.6	23.84	0.8	10.0		8.8/7	7.8/14	2.0/7	2.0/9	2.1/14	7
	12	10	12	50.6	1.0	48.08	3.1	23.57	3.6	2.0		7.8/1	6.7/3	2.0/1	2.0/2	1.5/3	1
	16	12	39	35.5	0.1	49.37		23.42		2.0			7.5/5			1.9/5	1
	20	7	46	46.6	1.0	48.06	3.3	23.60	3.9	2.0		8.0/4	7.7/4	1.8/4	2.2/4	2.1/4	1
	21	19	13	26.0	0.2	49.35	0.6	23.35	0.9	2.0	1.0		6.4/3		0.6/1	1.3/3	1
	24	18	4	56.0	0.4	49.35	1.7	23.44	1.2	2.2	1.3		6.3/3		0.9/1	1.3/3	1
	24	23	13	49.4	0.1	49.37	0.3	23.41	0.3	3.8	0.3		6.6/7		1.4/4	1.4/7	1
	25	7	54	55.7	0.1	45.67	0.6	26.54	0.6	151.0	0.7	10.1/8	10.7/16	3.3/8		3.7/16	2
	28	17	53	12.3	0.3	49.34	2.0	23.51	1.4	1.7	0.9		8.1/9		1.7/4	2.3/9	1
	28	19	28	22.4	0.9	49.34	4.7	23.46	1.8	2.0			6.5/3		0.8/1	1.4/3	1
	28	19	34	40.3	0.7	49.36	2.5	23.31	2.6	2.0			5.3/2		0.3/1	0.7/2	1
	28	19	47	53.5	0.2	49.28	1.6	23.50	0.7	2.2	0.8		7.9/12		1.5/4	2.2/12	1
	29	1	59	12.6	1.2	49.38	4.4	23.27	4.9	2.0			5.3/2			0.7/2	1
	29	18	51	30.3	0.7	49.44	2.5	23.35	2.1	2.0		5.7/1	5.7/2	0.6/1	0.8/1	0.9/2	
	29	18	53	56.8	0.3	49.44	1.2	23.32	1.1	2.0			5.5/2			0.9/2	
	29	19	6	59.0	0.6	49.48	2.4	23.24	2.5	2.0			6.0/2			1.1/2	
	29	21	46	8.4	0.2	49.34	0.8	23.49	0.7	1.9	0.4	9.8/7	9.2/16	2.6/6	2.6/8	2.9/16	1
10	4	18	8	24.9	0.4	48.13	3.5	23.31	1.0	2.0		5.7/2	5.8/2	1.0/2	0.7/2	1.0/2	1
	8	1	49	38.4	0.1	45.71	0.9	26.68	0.9	137.8	1.0	10.1/7	10.5/8	3.3/6		3.6/8	2
	24	23	34	8.3	0.3	49.41	1.3	23.52	0.8	2.3	1.1				1.1/1		
	28	13	56	45.2	0.1	45.52	0.6	26.43	0.6	122.1	0.9	9.8/6	10.0/7	3.3/7		3.3/7	2
11	20	20	49	15.3	0.1	49.28	0.5	23.52	0.5	1.0			5.8/3			1.0/3	1
	26	4	48	46.3	0.3	48.61	1.6	27.36	1.2	2.0	1.4	7.2/2	6.9/4	1.5/2	1.6/2	1.6/4	5

Продолжение таблицы 3.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
12	5	10	18	29.5	0.2	48.22	2.8	23.41	1.2	7.0		7.3/3	7.2/6	1.6/3	1.9/3	1.8/6	1
	11	22	15	11.7	0.1	45.49	0.8	26.39	0.8	135.7	1.0	9.4/6	10.2/6	2.7/5		3.4/6	2
	17	19	22	10.1	0.3	47.91	1.7	23.39	1.0	6.0		6.0/3	6.1/3	1.1/3	1.2/3	1.2/3	1
	17	19	43	14.9	0.2	48.72	1.2	22.42	0.9	2.0		6.6/6	6.4/9	1.3/6	1.4/7	1.3/9	1

¹Институт геофизики имени С. И. Субботина Национальной Академии наук Украины, г. Львов, Украина

²Институт геологии и сейсмологии Академии Наук Молдовы, г. Кишинев, Молдова

08.02 – 09 ч 52 мин ощущалось в Румынии (район Вранча) с интенсивностью $I_k = 2$ б.

08.02 – 15 ч 08 мин ощущалось в Румынии (район Вранча), Молдове, Болгарии с интенсивностью $I_k = 4$ б.

19.05 – 20 ч 02 мин ощущалось в Румынии (район Вранча) с интенсивностью $I_k = 4$ б, Кагуле $I_k = 3$ б, в Кишеневе $I_k = 2$ б.

06.06 – 17 ч 27 мин ощущалось в Закарпатской обл. с. Прыгидь с интенсивностью $I_k = 4-5$ б.

29.09 – 21 ч 46 мин ощущалось в Львовской обл. г. Дрогобич и г. Трускавец.

Таблица 4.

Подробные данные о Карпатских землетрясениях в 2017 г.

Стан- ция	Δ , км	Фаза	Время			T, с	A, мкм			Kp	KD	D,с	Магнитуды			
			ч	м	с		N-S	E-W	Z				MSH	ML	MPV	MD
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

№ 1. 5 января. Карпаты, р-н Вранча.

$\theta = 4$ ч 23мин 55.1с; $\varphi = 45.71^\circ N$; $\lambda = 26.55^\circ E$; $h = 146.8$ км;

$MD = 3.4(5)$; $Kp = 9.4(4)$; $KD = 10.1(5)$; $MSH = 3.1(2)$; $MPV = 3.2(2)$;

MILM	220	+iP	4	24	31.5						10.5	120				3.6	
		Pm	4	24	31.8	0.32			0.18	9.8						3.2	
		iS	4	24	56.6												
		Sm	4	24	56.7	0.19		0.18									
		m	4	24	57.0	0.24	0.17	0.18									
KIS	226	eP	4	24	31.0						10.5	120				3.6	
		Pm	4	24	31.4	0.16			0.07	9.6						3.1	
		-iS	4	24	57.0												
		Sm	4	24	57.4	0.80		0.42									
		m	4	24	57.9	0.62	0.32	0.42									
KMPU	318	iP	4	24	41.0						9.9	244				3.3	
		-iS	4	25	16.4												
NDNU	327	-iP	4	24	42.2						9.9	239				3.3	
		eS	4	25	18.4												
HORU	390	+iP	4	24	50.5						9.7	218				3.1	
		Pm	4	24	51.2	0.50			0.01	8.9							
		iS	4	25	31.5												
		Sm	4	25	58.2	0.50	0.04	0.06						3.1			

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
SEV	574	eP	4	25	11.1											
		eS	4	26	7.1											
YAL	612	eP	4	25	13.9											
		Pm	4	25	14.0	0.28			0.00	9.3						
		eS	4	26	13.9											
		Sm	4	26	14.3	0.21	0.00	0.01						3.1		

№ 2. 23 января. Львовская обл., р-н г.Дрогобич.

0=17ч 22мин 9.3с; φ=49.29°N; λ=23.38°E; h=3.1 км;

MD=1.6(6); Kp=6.4(2); KD=6.8(6); ML=1.4(4); MSH=1.0(2);

SHIU	7.5	-iPg	17	22	11.2						5.7	33				0.9
		Pm	17	22	11.9	0.20			0.03	5.2						
		eSg	17	22	12.2											
		Sm	17	22	18.4	1.05	0.06	0.37					0.7			
		m	17	22	19.2	0.90			0.20					1.0		
MEZ	87	ePg	17	22	24.8						6.4	47				1.4
		Pm	17	22	26.4	0.80			0.01	7.6						
		eSg	17	22	38.4											
		m	17	22	43.4	0.95			0.02					1.2		
		Sm	17	22	44.2	0.80	0.04	0.00					1.2			
STNU	104	ePg	17	22	28.0						7.2	67				1.8
BRIU	109	ePg	17	22	29.1						7.2	68				1.8
		m	17	22	59.0	1.00			0.02					1.4		
HOLU	112	ePg	17	22	29.6						7.2	65				1.8
		eSg	17	22	45.3											
KORU	127	ePg	17	22	32.9						7.3	70				1.8
		m	17	22	35.2	0.80			0.07					2.0		

№ 3. 26 января. Закарпатье, р-н с.Новоселица.

0=15ч 29мин 54.4с; φ=48.11°N; λ=23.25°E; h=14.8 км;

MD=2.2(11); Kp=8.0(5); KD=7.9(11); ML=2.0(7); MSH=2.0(5);

KORU	10	iPg	15	29	57.7						8.0	93				2.2
		Pm	15	29	57.8	0.20			3.80	8.0						
		m	15	29	57.9	0.17			5.00					2.8		
		iSg	15	29	59.8											
		Sm	15	30	0.0	0.15	3.80	0.00					1.9			
TRSU	22	iPg	15	29	59.9						8.0	100				2.2

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		m	15	30	2.5	0.08			1.48					2.5		
		Pm	15	30	2.7	0.20			0.40	7.9						
		iSg	15	30	3.5											
		Sm	15	30	3.9	0.18	1.90	1.20					2.1			
BRIU	31	iPg	15	30	0.6						7.8	87				2.1
		m	15	30	0.8	0.16			0.57					2.2		
		iSg	15	30	5.3											
BERU	47	iPg	15	30	3.3						7.8	92				2.1
		m	15	30	3.4	0.10			0.12					1.7		
		Pm	15	30	3.5	0.20			0.13	7.9						
		iSg	15	30	9.5											
		Sm	15	30	13.7	0.50	0.27	0.56					2.0			
MEZ	50	iPg	15	30	4.3						8.0	93				2.2
		m	15	30	6.0				0.06					1.4		
		eSg	15	30	10.8											
MUKU	57	iPg	15	30	5.2						8.0	93				2.2
		m	15	30	5.5	0.17			0.16					1.9		
		Pm	15	30	5.5	0.20			0.17	7.9						
		iSg	15	30	13.2											
		Sm	15	30	15.3	0.20	0.37	0.23					2.0			
RAKU	69	ePg	15	30	7.1						8.0	93				2.2
		m	15	30	8.0	0.15			0.09					1.8		
		iSg	15	30	16.5											
HOLU	79	iPg	15	30	8.7						8.0	93				2.2
		iSg	15	30	19.7											
UZH	92	ePg	15	30	11.3						8.0	93				2.2
		Pm	15	30	11.8	0.16			0.01	8.1						
		eSg	15	30	23.4											
		Sm	15	30	24.3	0.20	0.35	0.02					2.1			
STNU	114	iPg	15	30	15.8						8.0	93				2.2
KMPU	243	iPn	15	30	31.0						7.8	92				2.1
		eSn	15	31	1.3											

№ 4. 2 февраля. Венгрия.

$t=17ч\ 30мин\ 10.2с$; $\varphi=47.86^{\circ}N$; $\lambda=22^{\circ}E$; $h=5\ км$;

$MD=1.8(6)$; $Kp=8.2(5)$; $KD=7.2(6)$; $ML=1.7(5)$; $MSH=1.7(5)$;

TRSU	76	ePg	17	30	24.7						7.2	66				1.8
		m	17	30	25.2	0.10			0.05					1.5		
		Pm	17	30	27.5	0.20			0.06	7.9						

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		eSg	17	30	34.5											
		Sm	17	30	34.9	0.30	0.08	0.02					1.4			
HOLU	80	ePg	17	30	24.9						7.3	71				1.8
		eSg	17	30	35.2											
MUKU	84	ePg	17	30	25.0						7.0	62				1.7
		Pm	17	30	26.6	1.40			0.02	8.0						
		eSg	17	30	36.8											
		Sm	17	30	37.7	0.60	0.08	0.04					1.5			
		m	17	30	38.6	0.70			0.04					1.5		
KORU	91	ePg	17	30	26.0						7.3	72				1.9
		Pm	17	30	28.7	0.70			0.06	8.3						
		eSg	17	30	38.8											
		Sm	17	30	39.9	0.70	0.12	0.04					1.7			
		m	17	30	42.7	0.80			0.10					2.0		
BRIU	93	ePg	17	30	26.9						7.0	62				1.7
		Pm	17	30	29.6	1.40			0.05	8.7						
		eSg	17	30	39.0											
		m	17	30	40.6	0.20			0.07					1.8		
		Sm	17	30	40.7	0.20	0.30	0.01					2.1			
NSLU	115	ePg	17	30	30.7						7.0	62				1.7
		Pm	17	30	36.5	0.30			0.02	8.0						
		eSg	17	30	45.8											
		Sm	17	30	46.3	0.30	0.01	0.10					1.7			
		m	17	30	46.4	0.20			0.04					1.7		

№ 5 февраля. Предкарпатье, р-н с.Вышкив.

$\theta=17ч\ 44мин\ 40.7с$; $\varphi=48.7^{\circ}N$; $\lambda=23.68^{\circ}E$; $h=5\ км$;

$MD=1.5(4)$; $Kp=7.2(1)$; $KD=6.7(4)$; $ML=1.4(2)$; $MSH=1.7(1)$;

MEZ	24	iPg	17	44	46.3						5.8	34				1.0
		m	17	44	46.5	0.07			0.28					1.7		
		iSg	17	44	48.1											
MORS	51	iSg	17	44	56.5											
NSLU	59	iPg	17	44	51.8						6.7	55				1.5
		m	17	44	52.8	0.20			0.02					1.0		
		Pm	17	44	52.9	0.20			0.05	7.2						
		iSg	17	44	58.9											
		Sm	17	45	3.8	0.30	0.23	0.09					1.7			
SHIU	62	eSg	17	45	0.5											
BRIU	63	ePg	17	44	52.5						7.1	60				1.7

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		eSg	17	45	1.0											
KORU	73	ePg	17	44	54.3						7.1	60				1.7
		iSg	17	45	4.4											
TRSU	86	eSg	17	45	7.8											
BERU	92	eSg	17	45	9.4											

№ 6. 8 февраля. Карпаты, р-н Вранча.

$t=9ч\ 52мин\ 5.8с; \varphi=45.66^{\circ}N; \lambda=26.7^{\circ}E; h=131.3\ км;$

$MD=3.8(18); Kp=10.4(14); KD=10.9(18); MSH=3.6(14); MPV=4.3(2);$

LEOM	150	P	9	52	32.2											
MILM	214	iP	9	52	40.0											
		Pm	9	52	40.4	0.46				3.20						4.3
		iS	9	53	3.8											
		m	9	53	4.6	0.19	0.95	0.90								
KIS	220	iP	9	52	39.9											
		Pm	9	52	40.0	1.24				0.20						4.2
		eS	9	53	3.8											
		m	9	53	4.8	0.28	1.43	1.17								
CHRU	299	+P	9	52	50.1						11.0	419				3.9
		Pm	9	52	54.2	0.50				0.06	9.8					
		iS	9	53	23.2											
		Sm	9	53	26.8	0.70	0.27	0.30					3.7			
KMPU	324	eP	9	52	53.0						10.9	404				3.9
		eS	9	53	28.6											
RAKU	326	iP	9	52	52.6						10.9	390				3.8
		eS	9	53	28.7											
NSLU	375	+iP	9	52	58.8						10.9	398				3.8
		Pm	9	52	59.2	0.10				0.03	9.4					
		eS	9	53	39.0											
		Sm	9	54	0.1	0.45	0.12	0.03					3.3			
STNU	378	eP	9	52	59.2						10.9	392				3.8
		eS	9	53	39.8											
KORU	388	eP	9	53	0.4						10.9	391				3.8
		eS	9	53	41.8											
TRSU	393	eP	9	53	1.0						10.9	387				3.8
		Pm	9	53	11.2	2.20				0.07	9.7					
		eS	9	53	42.7											
		Sm	9	54	12.1	1.90	0.12	0.10					3.4			
HORU	396	iP	9	53	1.4						11.0	406				3.9

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Pm	9	53	1.7	0.20			0.04	10.6						
		iS	9	53	42.5											
		Sm	9	53	48.4	0.60	0.56	0.33					4.0			
MEZ	399	eP	9	53	1.6						10.9	388				3.8
		eS	9	53	41.8											
TRSU	393	eP	9	53	1.0						10.9	387				3.8
		Pm	9	53	11.2	2.20			0.07	9.7						
		eS	9	53	42.7											
		Sm	9	54	12.1	1.90	0.12	0.10					3.4			
HORU	396	iP	9	53	1.4						11.0	406				3.9
		Pm	9	53	1.7	0.20			0.04	10.6						
		iS	9	53	42.5											
		Sm	9	53	48.4	0.60	0.56	0.33					4.0			
MEZ	399	eP	9	53	1.6						10.9	388				3.8
		eS	9	53	43.9											
BRIU	408	iP	9	53	2.7						10.9	385				3.8
		Pm	9	53	4.9	0.40			0.02	9.4						
		eS	9	53	45.7											
		Sm	9	53	47.8	0.15	0.09	0.01					3.2			
BERU	420	eP	9	53	4.0						10.9	395				3.8
		Pm	9	53	12.4	1.10			0.07	9.5						
		iS	9	53	48.4											
		Sm	9	53	58.4	1.20	0.06	0.02					3.0			
MUKU	435	eP	9	53	5.7						11.1	432				3.9
		Pm	9	53	11.8	0.90			0.02	9.2						
		eS	9	53	51.6											
		Sm	9	54	22.4	0.80	0.02	0.07					3.5			
MORS	441	eP	9	53	7.0						10.9	400				3.9
		eS	9	53	53.5											
HOLU	457	+iP	9	53	8.4						10.8	383				3.8
		iS	9	53	56.0											
SHIU	469	eP	9	53	10.2						10.9	388				3.8
		Pm	9	53	16.0	3.40			0.10	9.8						
		iS	9	53	59.4											
		Sm	9	54	14.5	2.40	0.01	0.06					3.1			
LVV	504	eP	9	53	14.4						10.7	365				3.7
		Pm	9	53	14.6	0.10			0.04	9.7						
		eS	9	54	6.7											
		Sm	9	54	7.7	0.30	0.07	0.09					3.4			
SEV	562	eP	9	53	20.2											

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Pm	9	53	21.3	0.28			0.04	11.0						
		eS	9	54	18.0											
		Sm	9	54	18.0	0.41	0.07	0.07					3.7			
SIM	585	eP	9	53	22.9						10.7	200				3.7
		Pm	9	53	24.3	0.44			0.10	12.5						
		eS	9	54	22.4											
		Sm	9	54	26.4	1.12	0.64	0.13					4.1			
ALU	613	eP	9	53	25.9											
		Pm	9	53	26.4	0.41			0.03	10.7						
		eS	9	54	26.3											
		Sm	9	54	28.5	0.56	0.04	0.03					3.4			
SUDU	655	eP	9	53	31.4						10.5	177				3.6
		Pm	9	53	32.7	0.31			0.04	11.9						
		eS	9	54	37.1											
		Sm	9	54	40.6	0.63	0.31	0.08					4.2			
FEO	680	eP	9	53	37.6											
		Pm	9	53	38.0	0.34			0.04	12.3						
		eS	9	54	48.5											
		Sm	9	54	49.8	0.86	0.01	0.28					3.9			

№ 7. 8 февраля. Карпаты, р-н Вранча.

$0=15ч\ 8мин\ 20.2с; \varphi=45.51^{\circ}N; \lambda=26.29^{\circ}E; h=130.7\ км;$

$MD=4.2(21); Kp=12.5(5); KD=11.5(21); MSH=4.3(6); MPV=4.0(2);$

GIUM	149	P	15	8	47.6											
		S	15	9	7.0											
LEOM	185	P	15	8	50.1											
		S	15	9	12.9											
MILM	249	P	15	8	58.6											
		Pm	15	8	58.9	0.25			0.75							3.9
		S	15	9	24.9											
		m	15	9	26.0	0.19	4.30	5.00								
KIS	255	P	15	8	58.4											
		Pm	15	8	58.9	9.61			0.90							4.0
		S	15	9	25.7											
		m	15	9	26.5	0.31	4.40	5.00								
CHRU	311	eP	15	9	4.1						11.6	548				4.2
RAKU	323	eP	15	9	6.6						11.6	560				4.2
KMPU	340	eP	15	9	7.7						11.6	542				4.2
NSLU	368	eP	15	9	12.2						11.7	564				4.3

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
KORU	380	eP	15	9	13.7						11.6	549				4.2
		eS	15	9	54.8											
STNU	381	eP	15	9	13.9						11.6	558				4.2
TRSU	383	eP	15	9	14.1						11.7	567				4.3
MEZ	395	eP	15	9	15.6						11.7	566				4.3
BRIU	401	eP	15	9	15.5						11.6	546				4.2
BERU	410	eP	15	9	16.6						11.5	523				4.2
HORU	412	eP	15	9	16.8						11.6	541				4.2
MUKU	426	eP	15	9	18.8						11.6	544				4.2
MORS	442	eP	15	9	21.5						11.7	579				4.3
HOLU	447	eP	15	9	21.1						11.5	537				4.2
UZH	460	eP	15	9	22.7						11.7	576				4.3
SHIU	468	eP	15	9	24.5						11.7	588				4.3
LVV	508	eP	15	9	29.2						11.7	591				4.3
SEV	591	P	15	9	37.7						10.3	299				3.5
		Pm	15	9	38.8	0.33			0.11	12.3						
		S	15	10	36.2											
		Sm	15	10	41.3	0.45	0.13	0.50					4.4			
SIM	616	P	15	9	40.9						11.4	313				4.1
		Pm	15	9	42.0	0.45			0.30	12.8						
		S	15	10	42.1											
		Sm	15	10	45.5	0.71	0.37	0.65					4.5			
YAL	628	P	15	9	42.2											
		Pm	15	9	45.7	0.33			0.14	12.2						
		S	15	10	44.6											
		Sm	15	10	48.1	0.42	0.18	0.22					4.4			
ALU	643	P	15	9	43.6						11.4	298				4.1
		Pm	15	9	44.6	0.34			0.06	12.4						
		S	15	10	47.9											
		Sm	15	10	50.0	0.92	0.17	0.40					4.1			
SUDU	685	P	15	9	49.3						11.2	294				4.0
		Pm	15	9	51.2	0.36			0.09	12.8						
		S	15	10	57.9											
		Sm	15	10	59.7	0.54	0.13	0.62					4.5			
FEO	711	P	15	9	51.9											
		Pm	15	10	3.1	0.41			0.07							
		S	15	11	2.3											
		Sm	15	11	7.2	0.34	0.04	0.17					4.2			

№ 8. 22 февраля. Румыния, Трансильвания.

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

$\theta=14ч\ 56мин\ 32.9с; \varphi=47.28^{\circ}N; \lambda=23.79^{\circ}E; h=13.8\ км;$

$MD=2.5(11); Kp=8.6(5); KD=8.6(11); ML=2.1(6); MSH=2.5(5);$

RAKU	88	iPg	14	56	48.4							8.7	130			2.6
		m	14	56	59.4	0.22			0.05					1.6		
		iSg	14	57	0.6											
NSLU	105	iPg	14	56	52.8							8.7	132			2.6
		Pm	14	56	55.5	0.30			0.10	8.6						
		m	14	56	56.5	0.19			0.07					1.9		
		iSg	14	57	6.4											
		Sm	14	57	8.3	0.30	0.78	0.49						2.6		
KORU	109	iPg	14	56	53.4							8.7	129			2.6
		m	14	56	55.6	0.20			0.23					2.4		
		iSg	14	57	7.8											
TRSU	110	iPg	14	56	53.6							8.7	149			2.6
		Pm	14	56	55.6	0.21			0.21	8.6						
		m	14	56	56.9	0.15			0.13					2.2		
		iSg	14	57	8.0											
		Sm	14	57	9.7	0.26	0.36	0.25						2.3		
BRIU	131	iPg	14	56	56.2							8.7	139			2.6
		m	14	56	58.5	0.19			0.10					2.2		
		iSg	14	57	13.4											
		Pm	14	56	58.5	0.30			0.16	8.6						
		m	14	56	59.4	0.15			0.06					2.0		
		iSg	14	57	14.0											
		Sm	14	57	14.6	0.30	0.25	0.11						2.3		
MEZ	139	iPg	14	56	57.9							8.5	120			2.5
		iSg	14	57	15.0											
KSV	149	iPg	14	56	59.7							8.5	125			2.5
		Pm	14	57	0.3	0.60			0.13	8.5						
		eSg	14	57	19.5											
		Sm	14	57	24.9	0.60	0.03	0.49						2.6		
MUKU	154	iPn	14	56	59.8							8.5	120			2.5
		Pm	14	57	3.4	0.30			0.08	8.5						
		iSn	14	57	19.5											
		Sm	14	57	20.6	0.23	0.37	0.40						2.6		
HOLU	174	iPn	14	57	1.7							8.5	130			2.5
		iSn	14	57	23.9											
UZH	187	eSn	14	57	27.7											
KMPU	245	ePn	14	57	10.8							8.5	129			2.5

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		eSn	14	57	39.7											
HORU	291	eSn	14	57	50.0											

№ 9. 1 марта. Румыния, р-н Вранча.

0=20ч 11мин 47с; φ=45.25°N; λ=27.2°E; h=5 км;

MD=3.3(6); Kp=9.5(4); KD=10.0(6); MSH=3.0(6); MPV=2.5(1);

GIUM	83	eP	20	12	1.9											
LEOM	158	iP	20	12	14.6											
		iS	20	12	33.3											
KIS	231	eP	20	12	26.5						9.9	120				3.3
		Pm	20	12	27.0	0.08			0.01	8.2					2.5	
		eS	20	12	51.0											
		Sm	20	12	51.2	0.39		0.15								
		m	20	12	52.5	0.38	0.15	0.09								
SORM	333	eP	20	12	34.0											
NDNU	372	eP	20	12	41.3						9.8	237				3.2
		iS	20	13	22.3											
KMPU	373	eP	20	12	42.2						10.0	253				3.3
		iS	20	13	22.4											
KSV	378	+iP	20	12	42.4											
		Pm	20	12	43.8	0.20			0.03	9.5						
		iS	20	13	24.0											
		Sm	20	13	56.4	0.30	0.07	0.12					2.6			
HORU	445	eP	20	12	50.7						9.7	223				3.2
		eS	20	13	38.9											
SEV	516	eP	20	12	58.6						9.9	130				3.3
		Pm	20	13	4.1	0.44			0.01	9.6						
		eS	20	13	51.8											
		Sm	20	13	52.8	0.44	0.01	0.02					3.0			
SIM	543	eP	20	13	2.2											
		eS	20	13	58.3											
		Sm	20	14	0.3	0.38	0.01	0.01					2.8			
ALU	570	eS	20	14	5.0											
		Sm	20	14	7.8	0.41		0.01					2.9			
SUDU	613	eP	20	13	10.8						10.5	168				3.6
		Pm	20	13	11.7	0.41			0.01	10.7						
		eS	20	14	13.0											
		Sm	20	14	15.7	0.66	0.06	0.03					3.5			
FEO	641	eS	20	14	23.0											

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Sm	20	14	23.7	0.30	0.01	0.01						3.3		

№ 10. 4 марта. Черновецкая обл., р-н г.Новоднестровск.

$0=4ч\ 4мин\ 28.9с; \varphi=48.6^{\circ}N; \lambda=27.3^{\circ}E; h=1.1\ км;$

$MD=1.8(2); KD=7.2(2); ML=1.8(1);$

NDNU	5	+iPg	4	4	29.6						6.9	57				1.6
		-eSg	4	4	30.2											
		m	4	4	30.4	0.20			2.18					1.8		
KMPU	62	ePg	4	4	39.2						7.5	77				1.9
		eSg	4	4	46.7											
HORU	94	eSg	4	4	55.5											

№ 11. 7 марта. Карпаты, р-н Вранча.

$0=2ч\ 51мин\ 26.8с; \varphi=45.71^{\circ}N; \lambda=26.61^{\circ}E; h=135\ км;$

$MD=3.8(19); Kp=10.6(6); KD=10.8(19); MSH=3.4(6);$

GIUM	127	P	2	51	52.2											
		S	2	52	10.6											
LEOM	153	P	2	51	54.2											
		S	2	52	13.8											
CHRU	293	eP	2	52	9.9						10.8	381				3.8
SORM	301	P	2	52	9.1											
KSV	313	eP	2	52	11.1											
		Pm	2	52	12.9	0.20			0.06	9.8						
		eS	2	52	45.4											
		Sm	2	52	46.5	0.10	0.06	0.27					3.5			
RAKU	318	eP	2	52	12.2						10.9	400				3.9
KMPU	318	eP	2	52	12.8						10.9	393				3.8
NDNU	326	eP	2	52	12.2						10.9	394				3.8
NSLU	366	eP	2	52	17.8						10.9	393				3.8
STNU	370	eP	2	52	18.3						10.9	392				3.8
KORU	379	eP	2	52	19.2						10.8	379				3.8
TRSU	384	eP	2	52	19.9						11.0	405				3.9
MEZ	390	eP	2	52	21.1						10.8	371				3.8
HORU	390	eP	2	52	20.0						10.8	380				3.8
		Pm	2	52	20.5	0.10			0.02	11.0						
		eS	2	52	59.8											
		Sm	2	53	3.4	0.30	0.34	0.11					3.8			

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BRIU	399	eP	2	52	21.8						10.8	369				3.8
BERU	411	eP	2	52	22.8											
MUKU	426	eP	2	52	24.9						10.8	381				3.8
MORS	432	eP	2	52	26.4						11.0	405				3.9
HOLU	448	eP	2	52	27.2						10.8	369				3.8
UZH	460	eP	2	52	28.7						10.9	385				3.8
SHIU	461	eP	2	52	30.1											
SEV	570	P	2	52	41.5						10.8	227				3.8
		Pm	2	52	41.7	0.42			0.02	10.1						
		S	2	53	40.4											
		Sm	2	53	41.0	0.33	0.01	0.02					3.2			
SIM	593	P	2	52	41.6						10.7	200				3.7
		Pm	2	52	47.9	0.33			0.05	11.2						
		S	2	53	42.7											
		Sm	2	53	47.7	0.99	0.09	0.09					3.5			
YAL	608	P	2	52	46.0						10.7	190				3.7
		Pm	2	52	46.2	0.37			0.02	10.0						
		S	2	53	49.7											
		Sm	2	53	50.8	0.37	0.01	0.01					2.9			
ALU	621	P	2	52	48.1											
		Pm	2	52	48.8	0.36			0.02							
		S	2	53	52.2											
SUDU	663	P	2	52	52.6						10.8	220				3.8
		Pm	2	52	53.2	0.55			0.04	11.2						
		S	2	53	58.7											
		Sm	2	54	1.8	0.58	0.06	0.04					3.6			
FEO	687	P	2	52	54.8											

№ 12. 8 марта. Карпаты, р-н Вранча.

$\theta=13$ ч 43мин 13.1с; $\varphi=45.65^\circ N$; $\lambda=26.46^\circ E$; $h=144$ км;

$MD=3.9(23)$; $Kp=11.3(3)$; $KD=11.0(23)$; $MSH=3.4(3)$;

GIUM	137	P	13	43	40.0											
		S	13	43	59.8											
LEOM	166	P	13	43	42.2											
		S	13	44	3.9											
KIS	235	P	13	43	49.3											
CHRU	297	eP	13	43	51.5						11.0	413				3.9
SORM	311	P	13	43	57.1											
KSV	314	eP	13	43	57.6						11.0	423				3.9
RAKU	316	eP	13	43	58.0						11.1	429				3.9

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
KMPU	324	eP	13	43	58.5						11.0	416				3.9
NDNU	335	eP	13	43	59.7						11.7	419				4.3
NSLU	364	eP	13	44	4.0						10.9	399				3.9
STNU	371	eP	13	44	5.0						11.1	441				4.0
KORU	376	eP	13	44	4.9						10.9	401				3.9
TRSU	380	eP	13	44	6.3						11.0	408				3.9
MEZ	389	eP	13	44	7.4						11.1	431				3.9
HORU	396	eP	13	44	7.2						11.0	406				3.9
BRIU	397	eP	13	44	7.2						10.9	404				3.9
BERU	408	eP	13	44	7.9						11.3	468				4.0
MUKU	423	eP	13	44	10.7						11.1	427				3.9
MORS	433	eP	13	44	12.9						11.0	407				3.9
HOLU	444	eP	13	44	13.3						11.1	426				3.9
UZH	457	eP	13	44	14.6											
SHIU	461	eP	13	44	16.4						11.0	405				3.9
STZU	473	eP	13	44	17.2						10.9	391				3.8
SEV	580	P	13	44	29.4						9.5	197				3.0
		Pm	13	44	29.6	0.30				0.01	10.2					
		S	13	45	27.7											
		Sm	13	45	29.4	0.57	0.02	0.03					3.1			
SIM	604	P	13	44	32.2						10.8	230				3.8
		Pm	13	44	32.4	0.34				0.03	11.7					
		S	13	45	32.7											
		Sm	13	45	34.5	1.50	0.11	0.25					3.7			
ALU	632	P	13	44	35.8											
		Pm	13	44	36.0	0.52				0.02						
SUDU	673	P	13	44	39.8						10.7	200				3.7
		Pm	13	45	48.6	0.74				0.16	12.0					
		S	13	45	48.6											
		Sm	13	45	50.7	0.89	0.05	0.06					3.4			

№ 13. 26 марта. Карпаты, р-н Вранча.

$\theta=20^{\circ}ч\ 38^{\text{мин}}\ 40.6\text{с}; \varphi=45.51^{\circ}N; \lambda=26.28^{\circ}E; h=91\ \text{км};$

$MD=3.7(13); Kp=9.9(3); KD=10.7(13); MSH=3.2(4);$

GIUM	150	P	20	39	5.6											
		S	20	39	24.9											
LEOM	186	P	20	39	9.5											
		S	20	39	31.2											
RAKU	323	eP	20	39	26.1						10.8	384				3.8
KSV	325	eP	20	39	26.4						10.9	400				3.9

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
KMPU	340	eP	20	39	27.1						10.9	385				3.8
		eS	20	40	0.9											
NDNU	353	eP	20	39	28.7						10.9	401				3.9
		eS	20	40	3.5											
NSLU	368	eP	20	39	30.6											
KORU	379	eP	20	39	35.1											
		eP	20	39	35.6											
TRSU	383	eP	20	39	36.9						10.9	391				3.8
MEZ	395	eP	20	39	34.7						11.0	412				3.9
BRIU	400	eP	20	39	37.4						10.8	368				3.8
HORU	412	eP	20	39	35.5						10.8	383				3.8
MUKU	426	eP	20	39	40.1						10.8	376				3.8
SEV	592	P	20	39	57.1						10.5	170				3.6
		Pm	20	39	57.3	0.42			0.01	9.8						
		S	20	40	54.4											
		Sm	20	40	59.1	0.36	0.01	0.02					3.2			
ALU	644	P	20	40	4.0						9.9	120				3.3
		Pm	20	40	4.2	0.34			0.00	9.6						
		S	20	41	7.7											
		Sm	20	41	10.1	0.33	0.01	0.00					3.1			
SUDU	687	P	20	40	8.7						10.5	174				3.6
		Pm	20	40	10.9	0.25			0.00	10.2						
		S	20	41	15.2											
		Sm	20	41	20.7	0.35	0.01	0.03					3.2			
FEO	712	S	20	41	23.3											
		Sm	20	41	24.7	0.34	0.00	0.03					3.4			

№ 14. 5 апреля. Закарпатье, р-н с.Нижнее Селище.

0=8ч 35мин 9.1с; φ=48.27°N; λ=23.4°E; h=2 км;

MD=1.9(4); Kp=6.9(3); KD=7.3(4); ML=2.0(2); MSH=1.4(3);

NSLU	9.5	-iPg	8	35	11.0						7.0	60				1.6
		Pm	8	35	11.5	0.10			0.20	6.8						
		eSg	8	35	12.7											
		Sm	8	35	13.3	0.30	0.20	1.70					1.5			
		m	8	35	15.7	0.40			1.30					1.9		
KORU	23	+iPg	8	35	13.1						7.1	63				1.7
		Pm	8	35	15.2	0.50			0.20	7.0						
		eSg	8	35	17.0											
		Sm	8	35	30.9	1.30	0.40	0.10					1.4			
		m	8	35	32.8	0.90			0.84					2.2		

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BRIU	29	ePg	8	35	15.2						8.1	103				2.3
MUKU	56	eSg	8	35	27.3											
RAKU	63	ePg	8	35	21.4						7.3	69				1.8
		Pm	8	35	27.9	1.40			0.01	7.0						
		eSg	8	35	28.6											
		Sm	8	35	41.6	1.30	0.05	0.05					1.2			
NSLU	9.5	-iPg	8	35	11.0						7.0	60				1.6

№ 15. 6 апреля. Черновецкая обл., р-н г.Новоднестровск.

$0=11ч\ 39мин\ 19.8с$; $\varphi=48.53^{\circ}N$; $\lambda=27.36^{\circ}E$; $h=2\ км$;
 $MD=1.4(2)$; $Kp=6.6(1)$; $KD=6.4(2)$; $ML=1.3(1)$; $MSH=1.1(1)$;

NDNU	7.4	+iPg	11	39	20.8						5.9	36				1.1
		Pm	11	39	22.1	0.10			0.10	6.6						
		iSg	11	39	22.2											
		Sm	11	39	22.3	0.10	0.09	0.90					1.1			
		m	11	39	22.8	0.20			0.41					1.3		
KMPU	66	ePg	11	39	31.0						7.0	62				1.7
		eSg	11	39	38.7											
KSV	171	eSn	11	40	7.0											

№ 16. 13 апреля. Закарпатье, р-н с.Королево.

$0=12ч\ 2мин\ 4.6с$; $\varphi=48.13^{\circ}N$; $\lambda=23.19^{\circ}E$; $h=3\ км$;
 $MD=1.9(7)$; $Kp=7.5(3)$; $KD=7.4(7)$; $ML=1.4(1)$; $MSH=1.7(4)$;

KORU	5.3	iPg	12	2	4.9						7.1	61				1.7
		m	12	2	5.9	0.50			0.62					1.4		
		iSg	12	2	6.5											
TRSU	17	ePg	12	2	8.8						7.6	84				2.0
		Pm	12	2	9.1	0.40			0.10	7.1						
		eSg	12	2	11.5											
		Sm	12	2	16.2	0.60	0.62	0.25					1.5			
NSLU	22	iPg	12	2	9.7						7.2	71				1.8
		iSg	12	2	11.4											
		Sm	12	2	23.3	0.80	1.10	0.52					1.9			
KORU	5.3	iPg	12	2	4.9						7.1	61				1.7
		m	12	2	5.9	0.50			0.62					1.4		
		iSg	12	2	6.5											
TRSU	17	ePg	12	2	8.8						7.6	84				2.0

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Pm	12	2	9.1	0.40			0.10	7.1						
		eSg	12	2	11.5											
		Sm	12	2	16.2	0.60	0.62	0.25					1.5			
NSLU	22	iPg	12	2	9.7						7.2	7.1				1.8
		iSg	12	2	11.4											
		Sm	12	2	23.3	0.80	1.10	0.52					1.9			
KORU	5.3	iPg	12	2	4.9						7.1	6.1				1.7
		m	12	2	5.9	0.50			0.62					1.4		

№ 17. 2 мая. Венгрия.

*0=0ч 31мин 35.7с; φ=48.45°N; λ=21.32°E; h=5.8 км;
MD=2.0(5); Kp=8.1(4); KD=7.7(5); ML=1.8(4); MSH=1.7(4);*

HOLU	79	ePg	0	31	49.9						7.6	8.2				2.0
		+iSg	0	32	0.7											
MUKU	101	iPg	0	31	53.8						7.7	8.5				2.0
		Pm	0	31	54.0	0.20			0.01	7.9						
		-iSg	0	32	7.2											
		m	0	32	8.8	0.30			0.04					1.6		
		Sm	0	32	9.0	0.25	0.07	0.05					1.6			
BERU	101	+iPg	0	31	53.9						7.7	8.6				2.1
		Pm	0	31	54.7	0.20			0.07	8.2						
		iSg	0	32	6.9											
		Sm	0	32	8.3	0.20	0.07	0.05					1.6			
		m	0	32	9.1	0.20			0.07					1.8		
STZU	114	iSg	0	32	11.0											
BRIU	126	iPg	0	31	58.2						7.7	8.7				2.1
		Pm	0	31	58.5	0.10			0.01	8.1						
		iSg	0	32	14.8											
		m	0	32	16.0	0.30			0.06					1.9		
		Sm	0	32	16.6	0.10	0.08	0.03					1.7			
KORU	138	+iSg	0	32	18.3											
NSLU	161	ePg	0	32	4.7						7.5	7.9				2.0
		Pm	0	32	5.0	0.10			0.00	8.1						
		+iSg	0	32	25.5											
		m	0	32	27.9	0.20			0.04					1.9		
		Sm	0	32	28.0	0.30	0.08	0.02					1.8			

№ 18. 3 мая. Восточная Словакия.

0=1ч 49мин 25.7с; φ=48.66°N; λ=22.1°E; h=3.6 км;

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

$MD=1.9(6)$; $Kp=7.8(3)$; $KD=7.5(6)$; $ML=1.2(2)$; $MSH=1.5(3)$;

UZH	15	+iPg	1	49	28.7						7.7	83				2.0
		+iSg	1	49	30.9											
HOLU	26	iPg	1	49	30.7						7.6	80				2.0
		+iSg	1	49	34.1											
MUKU	49	+iPg	1	49	35.1						7.4	73				1.9
		Pm	1	49	35.2	0.20			0.05	7.6						
		iSg	1	49	41.9											
		Sm	1	49	44.2	0.20	0.14	0.02					1.4			
STZU	56	iSg	1	49	43.8											
BRIU	77	+iPg	1	49	39.3						7.4	74				1.9
		Pm	1	49	40.3	0.30			0.01	7.8						
		iSg	1	49	50.7											
		Sm	1	49	54.0	0.15	0.12	0.01					1.6			
		m	1	49	55.3	0.60			0.02					1.2		
TRSU	89	iSg	1	49	54.5											
KORU	95	iSg	1	49	56.2											
MEZ	106	iPg	1	49	44.9						7.3	71				1.8
		iSg	1	49	59.5											
NSLU	113	+iPg	1	49	46.0						7.6	82				2.0
		Pm	1	49	48.0	0.20			0.04	8.0						
		iSg	1	50	2.0											
		m	1	50	3.1	0.20			0.01					1.3		
		Sm	1	50	3.3	0.30	0.06	0.02					1.5			

№ 19. 3 мая. Карпаты, р-н Вранча.

$\theta=5ч 59мин 34.6с$; $\varphi=45.64^\circ N$; $\lambda=26.5^\circ E$; $h=144.7 км$;

$MD=3.6(20)$; $Kp=10.3(16)$; $KD=10.4(20)$; $MSH=3.4(15)$; $MPV=3.5(2)$;

GIUM	134	P	6	0	1.7											
LEOM	163	P	6	0	4.2											
MILM	228	iP	6	0	6.3											
		Pm	6	0	11.3	0.10			0.10	10.1						3.6
		eS	6	0	31.2											
		Sm	6	0	31.3	0.20		1.40								
		m	6	0	32.3	0.15	0.50	1.40								
KIS	233	eP	6	0	11.5											
		Pm	6	0	16.2	0.10			0.15	10.0						3.4
		eS	6	0	37.1											

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Sm	6	0	37.2	0.20		0.70								
		m	6	0	38.0	0.25	1.00	0.70								
CHRU	299	iP	6	0	18.9						10.4	306				3.5
		Pm	6	0	22.8	0.30			0.07	10.1						
		Sm	6	0	53.8	0.80	0.43	0.35					3.8			
KSV	317	-iP	6	0	20.9						10.4	315				3.6
		Pm	6	0	21.6	0.60			0.18	10.2						
		iS	6	0	56.1											
		Sm	6	1	16.1	1.00	0.28	0.12					3.6			
RAKU	319	+iP	6	0	20.7						10.4	305				3.5
		eS	6	0	56.4											
KMPU	325	+iP	6	0	21.3						10.6	334				3.6
		eS	6	0	57.6											
NDNU	335	+iP	6	0	22.7						10.6	347				3.7
		iS	6	1	0.2											
NSLU	367	+iP	6	0	26.7						10.4	305				3.5
		Pm	6	0	27.2	0.50			0.30	10.4						
		eS	6	1	6.4											
		Sm	6	1	16.8	0.85	0.08	0.05					3.1			
STNU	373	+iP	6	0	27.8						10.5	326				3.6
		iS	6	1	7.8											
KORU	379	iP	6	0	27.6						10.5	327				3.6
		Pm	6	0	28.8	0.70			0.69	10.7						
		eS	6	1	8.9											
		Sm	6	1	12.3	0.55	0.06	0.03					3.0			
TRSU	384	-iP	6	0	29.0						10.4	306				3.5
		Pm	6	0	30.0	0.90			0.18	9.9						
		iS	6	1	9.7											
		Sm	6	1	12.5	0.85	0.08	0.04					3.1			
MEZ	392	-iP	6	0	30.1						10.4	305				3.5
		iS	6	1	11.2											
HORU	398	-iP	6	0	30.0						10.5	325				3.6
		Pm	6	0	30.3	0.40			0.05	10.1						
		iS	6	1	13.0											
		Sm	6	1	18.1	0.50	0.24	0.10					3.7			
BRIU	400	-iP	6	0	29.9						10.4	304				3.5
		Pm	6	0	30.8	1.00			0.41	10.6						
		eS	6	1	12.8											
		Sm	6	1	18.0	1.40	0.18	0.05					3.5			
BERU	411	-iP	6	0	31.9						10.1	274				3.4

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Pm	6	0	33.2	1.20			0.26	10.2						
		iS	6	1	15.3											
		Sm	6	1	23.7	1.00	0.05	0.02					3.0			
MUKU	426	iP	6	0	33.5						10.4	305				3.5
		Pm	6	0	34.0	0.80			0.22	10.1						
		iS	6	1	19.1											
		Sm	6	1	33.5	0.30	0.05	0.04					3.0			
MORS	435	-iP	6	0	35.4						10.5	327				3.6
		iS	6	1	20.9											
HOLU	448	-iP	6	0	35.7						10.2	287				3.5
		eS	6	1	23.3											
UZH	460	+iP	6	0	37.8						10.4	310				3.6
		Pm	6	0	39.0	1.80			0.04	9.9						
		iS	6	1	25.8											
		Sm	6	1	35.8	2.25	0.07	0.03					3.2			
STZU	476	+iP	6	0	39.5						10.4	307				3.5
		iS	6	1	29.5											
SEV	577	eP	6	0	50.5						10.7	196				3.7
		Pm	6	0	50.7	0.19			0.02	10.4						
		eS	6	1	48.1											
		Sm	6	1	50.7	0.49	0.00	0.04					3.4			
SIM	600	eS	6	1	53.5											
		Sm	6	1	56.6	0.77	0.04	0.18					3.8			
YAL	614	+eP	6	0	53.9											
		Pm	6	0	56.1	0.27			0.01	10.1						
		eS	6	1	58.7											
		Sm	6	1	59.5	0.43	0.02	0.01					3.2			
ALU	628	eP	6	0	56.3											
		Pm	6	0	56.8	0.38			0.02	10.4						
		S	6	1	59.4											
		Sm	6	1	59.4	0.43	0.02	0.02					3.2			
SUDU	670	+eP	6	1	1.5						10.7	211				3.7
		Pm	6	1	2.5	0.61			0.03	11.7						
		eS	6	2	8.3											
		Sm	6	2	12.2	0.50	0.08	0.16					4.1			

№ 20. 6 мая. Карпаты, р-н Вранча.

$\theta=17^{\circ}$ 1 мин 11.8с; $\varphi=45.51^{\circ}$ N; $\lambda=26.37^{\circ}$ E; $h=132$ км;

$MD=3.7(6)$; $Kp=9.9(4)$; $KD=10.6(6)$; $MSH=3.1(5)$;

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
GIUM	144	P	17	1	38.3												
LEOM	181	P	17	1	41.2												
MILM	245	P	17	1	43.2												
		S	17	2	9.2												
		m	17	2	10.4	0.25	2.50	3.00									
KIS	251	P	17	1	48.8												
		S	17	2	15.5												
		m	17	2	17.3	0.35	1.00	2.10									
KSV	327	Pn	17	1	58.3						10.7	360				3.7	
		Pm	17	2	14.6	0.40			0.02	9.3							
		Sn	17	2	34.2												
		Sm	17	2	41.7	0.30	0.05	0.02					2.8				
SORM	329	P	17	1	56.7												
KMPU	340	Pn	17	1	58.3						10.6	334				3.6	
		Sn	17	2	33.3												
NDNU	352	ePg	17	1	59.9						10.8	372				3.8	
		Pm	17	2	0.2	0.20			0.14	10.2							
		Sn	17	2	38.7												
		Sm	17	2	50.8	0.30	0.03						2.6				
HORU	412	Pn	17	2	6.8						10.4	311				3.6	
		Sn	17	2	49.0												
SEV	585	P	17	2	28.2						10.8	220				3.8	
		Pm	17	2	30.6	0.13			0.00	9.6							
		S	17	3	26.5												
		Sm	17	3	26.5	0.42	0.01	0.02					3.0				
SIM	610	S	17	3	30.1												
		Sm	17	3	33.3	1.25	0.08	0.09					3.4				
SUDU	680	P	17	2	38.8						10.5	184				3.6	
		Pm	17	2	39.4	0.22			0.00	10.6							
		S	17	3	47.1												
		Sm	17	3	50.3	0.42	0.02	0.04					3.6				

№ 21. 9 мая. Румыния, Мармарош.

$\theta=8\text{ч } 43\text{мин } 4.9\text{с}; \varphi=47.94^\circ\text{N}; \lambda=23.84^\circ\text{E}; h=6\text{ км};$

$MD=1.5(2); Kp=7.0(1); KD=6.6(2); ML=1.4(2); MSH=1.3(1);$

RAKU	26	ePg	8	43	10.0						6.4	45				1.3	
		eSg	8	43	13.4												
		m	8	43	13.8	0.25			0.06				1.1				
NSLU	40	ePg	8	43	12.3						6.9	57				1.6	

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Pm	8	43	14.3	0.10			0.05	7.0						
		eSg	8	43	18.0											
		Sm	8	43	20.1	0.20	0.15	0.04					1.3			
		m	8	43	20.4	1.40			0.10					1.5		
KORU	58	eSg	8	43	22.9											

№ 22. 12 мая. Предкарпатье, р-н г.Бурштин.

$\theta=22\text{ч } 52\text{мин } 23.4\text{с}; \varphi=49.3^\circ\text{N}; \lambda=24.63^\circ\text{E}; h=5\text{ км};$

$MD=1.6(4); Kp=7.4(2); KD=6.9(4); ML=1.8(2); MSH=1.8(2);$

MORS	56	ePg	22	52	34.0						6.8	55				1.5
STNU	67	ePg	22	52	35.6						7.0	61				1.7
		eSg	22	52	45.1											
KSV	115	ePg	22	52	44.4						6.8	56				1.6
		Pm	22	52	44.9	0.30			0.01	7.3						
		eSg	22	52	56.9											
		m	22	53	14.7	0.50			0.06					1.9		
		Sm	22	53	21.9	0.40	0.03	0.10					1.7			
HORU	131	Pm	22	52	56.2	0.40			0.03	7.4						
		m	22	53	1.8	0.40			0.03					1.6		
		eSg	22	53	2.3											
		Sm	22	53	3.1	0.60	0.10	0.01					1.8			
KMPU	157	ePg	22	52	50.0						7.1	63				1.7
		eSg	22	53	10.5											
NDNU	215	eSg	22	53	21.4											

№ 23. 13 мая. Львовская обл., р-н г.Дрогобич.

$\theta=3\text{ч } 5\text{мин } 38.9\text{с}; \varphi=49.37^\circ\text{N}; \lambda=23.43^\circ\text{E}; h=6\text{ км};$

$MD=2.1(12); Kp=8.0(2); KD=7.7(12); ML=1.9(5); MSH=2.3(2);$

MORS	42	ePg	3	5	46.6						7.1	63				1.7
		eSg	3	5	52.7											
MEZ	95	ePg	3	5	55.6						7.3	72				1.9
		Pm	3	5	57.5	1.40			0.02	7.8						
		eSg	3	6	8.2											
		Sm	3	6	13.8	1.00	0.62	0.00					2.4			
STNU	107	ePg	3	5	57.6						7.8	91				2.1
MUKU	115	ePg	3	5	59.5						7.5	79				2.0
UZH	117	ePg	3	5	59.8						7.6	80				2.0

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BRIU	119	ePg	3	5	60.0							7.8	88			2.1
		m	3	6	54.7	0.10			0.09					2.1		
HOLU	121	ePg	3	6	0.7							7.7	86			2.1
NSLU	130	ePg	3	6	1.8							7.8	88			2.1
KORU	136	ePg	3	6	3.2							7.7	85			2.0
		m	3	6	32.7	1.00			0.09					2.1		
BERU	139	ePg	3	6	3.8							8.2	106			2.3
		m	3	6	53.5	1.00			0.04					1.7		
KSV	167	ePn	3	6	7.6							8.2	109			2.4
		m	3	6	51.2	0.65			0.03					1.8		
HORU	218	ePn	3	6	13.8							8.3	115			2.4
		Pm	3	6	15.4	0.30			0.01	8.2						
		m	3	6	16.0	0.30			0.01					1.5		
		eSn	3	6	39.0											
		Sm	3	6	42.6	0.50	0.13	0.01						2.2		

№ 24. 19 мая. Карпаты, р-н Вранча.

0=20ч 2мин 45.1с; φ=45.71°N; λ=26.74°E; h=118 км;

MD=4.1(21); Kp=11.6(9); KD=11.3(21); MSH=3.8(7);

GIUM	117	Pn	20	3	8.0											
		Sn	20	3	24.7											
MILM	208	P	20	3	16.1											
		Pm	20	3	16.4	0.10			2.20	12.4						
		S	20	3	38.7											
		Sm	20	3	38.8	0.27	4.40									
		m	20	3	40.0	0.22	3.30	4.40								
KIS	214	P	20	3	17.2							11.2	170			4.0
		Pm	20	3	17.4	0.15			3.00	12.4						
		S	20	3	40.3											
		Sm	20	3	40.5	0.47		6.60								
		m	20	3	40.7	0.41	4.50	6.60								
CHRU	294	Pn	20	3	25.9							11.7	584			4.3
		Pm	20	3	26.0	0.10			0.14	11.0						
		Sn	20	3	57.5											
		Sm	20	4	1.2	0.30	0.28	1.30						4.2		
KSV	316	Pn	20	3	30.0							11.7	568			4.3
KMPU	318	Pn	20	3	28.2							11.7	588			4.3
		Sn	20	4	1.2											
RAKU	323	Pn	20	3	30.0							11.7	580			4.3

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
NDNU	324	Pn	20	3	28.9						11.7		564				4.3
		Pm	20	3	29.4		0.20					0.95		11.4			
		Sn	20	4	1.3												
		Sm	20	4	2.8		0.15		0.38		0.01					3.7	
NSLU	372	Pn	20	3	35.6						11.6		561				4.2
STNU	374	Pn	20	3	36.2												
KORU	386	Pn	20	3	36.5						11.6		549				4.2
HORU	390	Pn	20	3	38.9						11.6		558				4.2
		Sn	20	4	17.5												
TRSU	391	Pn	20	3	36.7						11.7		581				4.3
MEZ	396	Pn	20	3	39.0						11.7		575				4.3
BRIU	406	Pn	20	3	39.3						11.6		538				4.2
BERU	418	Pn	20	3	39.7						11.3		478				4.1
MUKU	432	Pn	20	3	42.9						11.6		552				4.2
MORS	436	Pn	20	3	45.1						11.8		606				4.3
HOLU	454	Pn	20	3	45.4						11.8		594				4.3
SHIU	466	Pn	20	3	48.3												
UZH	467	Pn	20	3	46.7												
SEV	560	P	20	3	57.7						11.0		253				3.9
		Pm	20	3	58.8		0.32					0.18		11.7			
		S	20	4	55.1												
		Sm	20	4	58.7		0.33		0.03		0.16					3.8	
SIM	583	P	20	4	0.2						10.7		192				3.7
		Pm	20	4	1.3		0.29					0.14		11.6			
		S	20	4	59.4												
		Sm	20	5	2.0		0.36		0.05		0.10					3.8	
YAL	598	P	20	4	2.2						10.5		174				3.6
		Pm	20	4	3.3		0.27					0.04		11.0			
		S	20	5	2.7												
		Sm	20	5	5.7		0.43		0.05		0.06					3.6	
ALU	611	P	20	4	3.5						10.1		150				3.4
		Pm	20	4	4.6		0.25					0.04		11.0			
		S	20	5	5.8												
MUKU	432	Pn	20	3	42.9						11.6		552				4.2
MORS	436	Pn	20	3	45.1						11.8		606				4.3
HOLU	454	Pn	20	3	45.4						11.8		594				4.3
SHIU	466	Pn	20	3	48.3												
UZH	467	Pn	20	3	46.7												
SEV	560	P	20	3	57.7						11.0		253				3.9

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

№ 25. 25 мая. Хмельницкая обл., р-н с.Новая Гута.

0=19ч 17мин 47.9с; φ=48.67°N; λ=27.37°E; h=3.2 км;

MD=1.6(4); Kp=7.4(3); KD=6.9(4); ML=1.7(3); MSH=1.5(3);

NDNU	8.1	+iPg	19	17	49.7						6.2	42				1.2
		m	19	17	49.8	0.10			1.38					1.9		
		Pm	19	17	49.8	0.10			1.18	6.7						
		-iSg	19	17	50.5											
		Sm	19	17	50.6	0.10	1.06	0.36					1.2			
KMPU	68	+iPg	19	17	59.4						7.0	60				1.7
		+iSg	19	18	7.5											
HORU	92	ePg	19	18	2.7						6.8	63				1.6
		Pm	19	18	4.1	0.20			7.6							
		+iSg	19	18	14.5											
		Sm	19	18	17.6	0.60	0.01	0.08					1.5			
		m	19	18	23.6	0.25			0.01					1.1		
KSV	175	-iPn	19	18	15.4						7.5	78				1.9
		Pm	19	18	16.2	0.20			0.02	8.0						
		+eSn	19	18	36.1											
		Sm	19	18	38.0	0.35	0.06	0.04					1.8			
		m	19	18	39.7	0.20			0.05					2.1		

№ 26. 3 июня. Закарпатье, р-н г.Тячево.

0=3ч 58мин 16.3с; φ=48.07°N; λ=23.69°E; h=5 км;

MD=1.8(9); Kp=7.8(6); KD=7.2(9); ML=1.8(6); MSH=1.5(6);

NSLU	23	+iPg	3	58	20.7						7.0	61				1.7
		Pm	3	58	20.8	0.10			0.10	8.0						
		iSg	3	58	24.4											
		m	3	58	25.5	0.20			1.00					2.2		
		Sm	3	58	25.6	0.20	1.80	0.30					2.0			
RAKU	36	-iPg	3	58	23.1						7.2	66				1.8
		Pm	3	58	23.2	0.20			0.10	7.5						
		iSg	3	58	28.1											
		Sm	3	58	29.1	0.20	0.04	0.24					1.4			
		m	3	58	30.7	0.20			0.20					1.8		
KORU	42	+iPg	3	58	23.7						7.5	77				1.9
		Pm	3	58	29.5	0.80			0.20	7.9						
		eSg	3	58	30.5											

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		m	3	58	30.9	0.40			0.30					2.0		
		Sm	3	58	31.0	0.50	0.10	0.10					1.3			
MEZ	51	ePg	3	58	25.3						6.9	59				1.6
		Pm	3	58	28.1	0.10			0.20	7.8						
		eSg	3	58	32.2											
		Sm	3	58	32.8	0.20	0.10	0.01					1.3			
		m	3	58	33.6	0.10			0.12					1.7		
TRSU	54	eSg	3	58	33.3											
BRIU	58	ePg	3	58	26.8						7.5	77				1.9
		Pm	3	58	33.5	0.80			0.03	7.8						
		iSg	3	58	35.0											
		Sm	3	58	48.6	1.30	0.20	0.30					1.9			
		m	3	58	54.1	0.90			0.08					1.6		
MUKU	86	ePg	3	58	32.4						7.1	63				1.7
		eSg	3	58	32.2											
		Sm	3	58	32.8	0.20	0.10	0.01					1.3			
		m	3	58	33.6	0.10			0.12					1.7		
TRSU	54	eSg	3	58	33.3											
BRIU	58	ePg	3	58	26.8						7.5	77				1.9
		Pm	3	58	33.5	0.80			0.03	7.8						
		iSg	3	58	35.0											
		Sm	3	58	48.6	1.30	0.20	0.30					1.9			
		m	3	58	54.1	0.90			0.08					1.6		
MUKU	86	ePg	3	58	32.4						7.1	63				1.7
		eSg	3	58	32.2											

№ 27. 3 июня. Предкарпатье. р-н г. Долина.

$\theta=23^{\text{ч}} 12^{\text{мин}} 28.6\text{с}$; $\varphi=49.04^{\circ}\text{N}$; $\lambda=24.02^{\circ}\text{E}$; $h=5.1$ км;
 $MD=1.5(8)$; $Kp=7.1(2)$; $KD=6.6(8)$; $ML=1.0(3)$; $MSH=1.2(2)$;

MORS	14	ePg	23	12	31.7						5.5	30				0.9
		eSg	23	12	33.2											
STNU	51	ePg	23	12	38.3						6.6	49				1.4
SHIU	52	iPg	23	12	38.2						6.4	46				1.3
		iSg	23	12	45.9											
MEZ	69	ePg	23	12	41.0						6.5	48				1.4
		Pm	23	12	41.8	1.00			0.01	7.0						
		eSg	23	12	50.4											
		m	23	12	54.9	0.60			0.01					0.8		
		Sm	23	12	56.0	0.40	0.04	0.00					1.0			

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
NSLU	103	iPg	23	12	47.2						6.9	59				1.6	
		Pm	23	12	48.6	0.40			0.01	7.2							
		iSg	23	13	0.3												
		Sm	23	13	3.5	0.40	0.04	0.03						1.3			
		m	23	13	8.8	0.75				0.01					1.0		
BRIU	107	eSg	23	13	2.5												
KORU	118	eSg	23	13	5.4												
BERU	135	eSg	23	13	10.8												
HORU	176	ePn	23	12	58.6						7.0	60				1.7	
		m	23	13	16.7	0.30			0.00					1.0			
KMPU	187	ePn	23	12	59.7						7.0	61				1.7	
		eSn	23	13	22.6												
NDNU	250	ePn	23	13	9.2						7.3	71				1.8	
		eSn	23	13	39.4												

№ 28. 6 июня. Закарпатье, р-н с.Прыгидь.

$t=17ч\ 27мин\ 9.7с$; $\varphi=48.29^{\circ}N$; $\lambda=23.68^{\circ}E$; $h=5\ км$;

$MD=2.6(16)$; $Kp=9.8(12)$; $KD=8.7(16)$; $ML=2.7(12)$; $MSH=2.6(12)$;

NSLU	19	-iPg	17	27	14.2						8.7	139				2.6		
		Pm	17	27	16.1	0.20			3.00	10.0								
		iSg	17	27	17.3													
		Sm	17	27	17.6	0.20	12.70	18.20						3.0				
		m	17	27	17.8	0.20				12.20					3.2			
MEZ	28	+iPg	17	27	15.2						8.5	127				2.5		
		Pm	17	27	15.4	0.20			1.40	10.0								
		eSg	17	27	19.5													
		Sm	17	27	19.8	0.20	7.80	0.01						2.8				
		m	17	27	19.9	0.30				1.80					2.6			
KORU	43	+iPg	17	27	18.1						8.8	148				2.7		
		Pm	17	27	22.3	0.30			1.60	9.6								
		eSg	17	27	23.3													
		Sm	17	27	31.4	1.10	2.00	0.80						2.5				
		m	17	27	32.5	0.90				5.70					3.3			
RAKU	46	+iPg	17	27	17.7						8.8	141				2.6		
		Pm	17	27	17.9	0.10			0.30	9.6								
		eSg	17	27	24.0													
		m	17	27	24.8	0.20				0.70					2.4			
		Sm	17	27	25.4	0.30	2.00	1.20						2.6				
BRIU	49	-iPg	17	27	16.9						8.8	146				2.7		

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Pm	17	27	17.3	0.10			0.80	10.1						
		iSg	17	27	24.2											
		Sm	17	27	24.8	0.20	2.50	7.60					3.1			
		m	17	27	25.5	0.30			1.40					2.8		
MUKU	76	ePg	17	27	23.5						8.7	137				2.6
		m	17	27	26.9	0.30			0.60					2.6		
		Pm	17	27	28.2	0.30			0.10	9.7						
		eSg	17	27	33.9											
		Sm	17	27	37.0	0.40	0.20	1.00					2.5			
STNU	77	ePg	17	27	25.3						8.7	137				2.6
		eSg	17	27	34.6											
BERU	77	ePg	17	27	19.9						8.9	148				2.7
		Pm	17	27	25.1	0.20			0.13	9.6						
		iSg	17	27	29.7											
		m	17	27	32.9	0.30			0.38					2.4		
		Sm	17	27	34.8	0.60	0.30	0.90					2.5			
MORS	96	+iPg	17	27	28.4						8.8	142				2.6
HOLU	99	ePg	17	27	27.0						8.5	125				2.5
		eSg	17	27	40.7											
KSV	102	ePg	17	27	28.3						8.5	127				2.5
		Pm	17	27	28.9	0.40			0.10	9.6						
		m	17	27	29.7	0.40			0.50					2.7		
		eSg	17	27	41.8											
		Sm	17	27	45.8	0.80	0.50	0.06					2.4			
CHRU	166	ePn	17	27	37.2						8.6	129				2.5
		Pm	17	27	38.6	0.80			0.10	9.6						
		m	17	27	38.9	0.80			0.20					2.6		
		eSn	17	27	59.7											
		Sm	17	28	8.8	0.80	0.03	0.40					2.5			
LVV	172	ePn	17	27	39.2						8.7	139				2.6
		Pm	17	27	43.7	0.60			0.07	9.8						
		eSn	17	27	59.8											
		m	17	28	2.5	0.60			0.20					2.6		
		Sm	17	28	7.3	0.80	0.20	0.30					2.5			
KMPU	207	ePn	17	27	44.2						8.5	124				2.5
		iSn	17	28	9.4											
HORU	226	ePn	17	27	47.0						8.7	140				2.6
		Pm	17	27	47.5	0.20			0.02	9.9						
		eSn	17	28	13.5											
		m	17	28	18.4	0.40			0.07					2.4		

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Sm	17	28	21.7	0.60	0.60	0.04						2.9		
NDNU	274	ePn	17	27	54.5						8.7	140				2.6
		m	17	27	59.9	0.60			0.09					2.6		
		Pm	17	28	0.3	0.40			0.02	9.7						
		eSn	17	28	25.4											
		Sm	17	28	32.0	0.80	0.04	0.08						2.2		

№ 29. 12 июня. Черновецкая обл., р-н г.Новоднестровск.

0=2ч 34мин 12.2с; φ=48.49°N; λ=27.1°E; h=3.1 км;

MD=1.3(2); KD=6.4(2); ML=1.3(1);

NDNU	23	-iPg	2	34	16.3						6.2	41				1.2
		m	2	34	16.4	0.13			0.11					1.3		
		-iSg	2	34	19.1											
KMPU	48	ePg	2	34	20.5						6.5	48				1.4
		eSg	2	34	26.2											
HORU	95	eSg	2	34	39.0											
KSV	151	eSg	2	34	53.7											
STNU	193	eSn	2	35	4.9											

№ 30. 14 июня. Хмельницкая обл., р-н с.Березовка.

0=21ч 47мин 12.7с; φ=48.62°N; λ=27.23°E; h=2 км;

MD=0.9(2); KD=5.7(2); ML=0.8(1);

NDNU	10	-ePg	21	47	14.4						5.3	27				0.7
		-iSg	21	47	15.6											
		m	21	47	16.0	0.20			0.10					0.8		
KMPU	57	ePg	21	47	22.4						6.0	38				1.1
		eSg	21	47	29.1											
KSV	164	eSn	21	47	58.0											

№ 31. 23 июня. Закарпатье, р-н с.Нижнее Селище.

0=9ч 10мин 21.9с; φ=48.22°N; λ=23.37°E; h=6 км;

MD=1.8(6); Kp=7.0(4); KD=7.3(6); ML=1.9(6); MSH=1.3(4);

NSLU	6.9	ePg	9	10	23.5						5.2	26				0.7
		Pm	9	10	23.7	0.30			0.20	7.0						
		eSg	9	10	25.2											
		Sm	9	10	26.1	0.40	4.38	1.02						1.8		

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		m	9	10	26.4	0.30			2.02					2.1		
KORU	19	ePg	9	10	25.2						7.1	63				1.7
		Pm	9	10	26.9	0.80			0.30	7.0						
		eSg	9	10	28.6											
		Sm	9	10	37.1	0.90	0.01	0.36					1.2			
		m	9	10	47.1	1.00			1.12					2.2		
BRIU	29	ePg	9	10	27.1						7.6	81				2.0
		eSg	9	10	31.6											
		m	9	10	57.4	0.95			0.19					1.6		
TRSU	33	ePg	9	10	27.8						7.9	92				2.1
		Pm	9	10	28.4	0.80			0.07	7.0						
		eSg	9	10	33.1											
		Sm	9	10	34.9	1.00	0.01	0.11					1.1			
		m	9	11	3.5	0.95			0.40					2.0		
MEZ	35	ePg	9	10	28.2						8.0	96				2.2
		eSg	9	10	33.5											
		m	9	10	42.5	1.00			0.25					1.8		
RAKU	63	ePg	9	10	33.4						8.1	101				2.3
		Pm	9	10	35.8	1.00			0.02	7.2						
		eSg	9	10	41.1											
		Sm	9	10	41.6	0.40	0.06						1.1			
		m	9	10	53.3	0.70			0.06					1.5		

№ 32. 23 июня. Карпаты, р-н Вранча.

$\theta=23^{\circ} 50'$ мин 1.1с; $\varphi=45.59^{\circ}N$; $\lambda=26.32^{\circ}E$; $h=139$ км;

$MD=4.1(20)$; $Kp=10.5(6)$; $KD=11.3(20)$; $MSH=3.3(5)$;

KIS	248	Pn	23	50	38.7						11.0	160				3.9
		Pm	23	50	39.0	0.16			0.60	10.8						
		Sn	23	51	6.2											
		Sm	23	51	6.6	0.75	1.50									
		m	23	51	7.0	0.57	0.63	1.50								
		m	23	51	8.0	0.34	0.63	0.83								
RAKU	316	Pn	23	50	46.9						11.6	552				4.2
KSV	317	Pn	23	50	47.4						11.6	554				4.2
KMPU	330	Pn	23	50	47.8						11.6	545				4.2
NDNU	343	Pn	23	50	49.4						11.6	548				4.2
		Pm	23	50	49.5	0.20			0.13	10.2						
		Sn	23	51	27.3											
		Sm	23	51	27.4	0.15	0.06	0.00					2.9			

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
NSLU	362	Pn	23	50	52.1							11.6	540			4.2
STNU	373	Pn	23	50	53.6							11.5	536			4.2
KORU	374	Pn	23	50	53.8											
TRSU	378	Pn	23	50	54.0							11.6	549			4.2
MEZ	388	Pn	23	50	55.5							11.5	534			4.2
BRIU	395	Pn	23	50	54.0							11.6	550			4.2
HORU	403	Pn	23	50	56.5							11.6	544			4.2
BERU	405	Pn	23	50	56.7							11.6	548			4.2
MUKU	420	Pn	23	50	58.5							11.6	541			4.2
MORS	434	Pn	23	51	0.8							11.6	542			4.2
HOLU	442	Pn	23	51	1.2							11.5	532			4.2
UZH	455	Pn	23	51	2.8							11.5	538			4.2
SEV	590	P	23	51	17.5							10.7	210			3.7
		Pm	23	51	18.8	0.20			0.00	10.0						
		S	23	52	15.6											
		Sm	23	52	17.4	0.50	0.02	0.03						3.2		
SIM	614	P	23	51	21.4							10.5	184			3.6
		Pm	23	51	24.7	0.27			0.01	11.0						
		S	23	52	22.3											
		Sm	23	52	31.9	0.03	0.06	0.09						3.5		
ALU	642	P	23	51	24.5							10.5	188			3.6
		Pm	23	51	27.0	0.41			0.00	10.2						
		S	23	52	26.0											
		Sm	23	52	28.8	0.38	0.02	0.03						3.4		
SUDU	684	P	23	51	30.2							10.7	198			3.7
		Pm	23	51	31.0	0.23			0.01	10.9						
		S	23	52	37.1											
		Sm	23	52	41.8	0.47	0.01	0.06						3.6		

№ 33. 25 июня. Карпаты, р-н Вранча.

0=9ч 48мин 47.6с; φ=45.69°N; λ=26.57°E; h=139 км;

MD=3.9(9); Kp=10.0(5); KD=11.1(9); MSH=3.2(4);

GIUM	130P		9	49	13.5											
	S		9	49	33.0											
LEOM	156P		9	49	15.8											
	S		9	49	36.5											
KIS	226P		9	49	22.7							11.4	200			4.1
	Pm		9	49	23.0	0.14			0.19	10.5						
	S		9	49	48.4											

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Sm	9	49	48.6	0.38	1.50									
		m	9	49	49.0	0.40	1.20	1.50								
CHRU	294	Sn	9	50	3.7											
SORM	304	P	9	49	30.7											
KSV	313	Pn	9	49	33.3						11.1	445				4.0
		Pm	9	49	46.0	0.20			0.05	9.5						
		Sn	9	50	6.7											
		Sm	9	50	11.4	0.30	0.01	0.18					3.3			
RAKU	318	Pn	9	49	32.9						11.2	446				4.0
KMPU	320	Pn	9	49	41.5						11.1	444				4.0
		Sn	9	50	5.5											
NDNU	329	Pn	9	49	33.6						11.2	453				4.0
		Pm	9	49	34.0	0.20			0.13	10.0						
		Sn	9	50	7.2											
		Sm	9	50	10.8	0.25	0.06	0.01					2.9			
NSLU	365	Pn	9	49	38.9						11.2	454				4.0
HOLU	447	Pn	9	49	48.4						11.1	437				4.0
SEV	573	P	9	50	2.5						10.7	210				3.7
		Pm	9	50	3.9	0.22			0.01	9.7						
		S	9	50	59.9											
		Sm	9	51	2.6	0.43	0.01	0.02					3.1			
YAL	610	P	9	50	7.4											
		Pm	9	50	11.1	0.24			0.00							
SUDU	666	P	9	50	14.0						10.5	185				3.6
		Pm	9	50	15.7	0.22			0.01	10.5						
		Sm	9	51	23.9	0.46	0.01	0.04					3.4			

№ 34. 7 июля. Львовская обл., р-н г.Дрогобич.

$\theta=16ч\ 48мин\ 56.8с$; $\varphi=49.36^{\circ}N$; $\lambda=23.35^{\circ}E$; $h=4.8\ км$;
 $MD=1.9(7)$; $Kp=7.8(1)$; $KD=7.4(7)$; $ML=1.9(1)$; $MSH=1.7(1)$;

SHIU	16	ePg	16	48	59.8						7.0	61				1.7
		eSg	16	49	2.0											
MORS	47	eSg	16	49	10.7											
STNU	111	ePg	16	49	14.8						7.1	63				1.7
HOLU	117	ePg	16	49	15.8						7.4	74				1.9
KSV	171	ePn	16	49	23.2						7.5	76				1.9
		Pm	16	49	24.5	0.40			0.01	7.8						
		eSn	16	49	43.9											
		Sm	16	49	44.9	0.30	0.01	0.05					1.7			

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		m	16	49	50.0	0.70			0.04					1.9		
HORU	224	ePg	16	49	31.7						7.5	78				1.9
KMPU	244	ePn	16	49	33.5						7.6	81				2.0
NDNU	305	ePn	16	49	42.4						7.8	88				2.1

№ 35. 8 июля. Хмельницкая обл., р-н с.Рудковци.

0=22ч 25мин 20.8с; φ=48.62°N; λ=27.32°E; h=2 км;

MD=1.6(3); Kp=7.5(1); KD=6.8(3); ML=1.7(1); MSH=1.4(1);

NDNU	4.3	+ePg	22	25	21.4						6.3	43				1.3
		m	22	25	21.5	0.20			2.34					1.7		
		eSg	22	25	22.0											
KMPU	64	ePg	22	25	31.6						6.7	53				1.5
		eSg	22	25	39.0											
HORU	93	ePg	22	25	36.5						7.5	76				1.9
		Pm	22	25	36.8	0.10			7.5							
		eSg	22	25	47.0											
		Sm	22	25	49.5	0.30	0.00	0.07					1.4			

№ 36. 11 июля. Закарпатье, р-н с.Прыгидь.

0=10ч 56мин 11.8с; φ=48.3°N; λ=23.74°E; h=2 км;

MD=1.9(4); Kp=7.5(3); KD=7.4(4); ML=2.0(3); MSH=1.6(3);

NSLU	24	ePg	10	56	16.6						7.3	72				1.9
		Pm	10	56	18.5	0.20			0.20	7.3						
		iSg	10	56	19.8											
		Sm	10	56	20.0	0.20	0.60	1.10					1.7			
		m	10	56	20.2	0.20			0.80					2.3		
MEZ	29	+iPg	10	56	17.6						7.3	70				1.8
		Pm	10	56	17.8	0.20			0.08	7.5						
		eSg	10	56	21.4											
		Sm	10	56	22.2	0.10	0.50	0.01					1.6			
		m	10	56	22.3	0.20			0.20					1.8		
RAKU	44	ePg	10	56	20.0						7.3	70				1.8
		Pm	10	56	21.1	0.10			0.02	7.6						
		eSg	10	56	26.8											
		m	10	56	27.1	0.30			0.20					2.0		
		Sm	10	56	27.9	0.20	0.10	0.20					1.6			

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
STNU	72	ePg	10	56	24.9						7.5	78				1.9

№ 37. 13 июля. Венгрия.

$\theta=3ч\ 25мин\ 0.4с$; $\varphi=48.35^{\circ}N$; $\lambda=21.97^{\circ}E$; $h=0.7\ км$;
 $MD=1.1(4)$; $Kp=6.8(2)$; $KD=6.0(4)$; $ML=1.1(3)$; $MSH=1.0(2)$;

HOLU	36	ePg	3	25	7.5						5.4	29				0.8
		eSg	3	25	12.5											
BERU	51	ePg	3	25	10.1						6.1	40				1.2
		m	3	25	28.4	0.80			0.02					1.0		
MUKU	54	ePg	3	25	10.5						5.8	35				1.0
		Pm	3	25	11.6	0.20			0.01	6.3						
		eSg	3	25	18.7											
		Sm	3	25	18.8	0.20	0.02	0.01					0.6			
		m	3	25	23.9	0.30			0.02					1.0		
BRIU	77	eSg	3	25	26.2											
NSLU	111	ePg	3	25	21.8						6.6	49				1.4
		Pm	3	25	24.0	0.30			0.01	7.2						
		eSg	3	25	37.2											
		Sm	3	25	39.1	0.40	0.04	0.01						1.3		
		m	3	25	45.1	0.35			0.02						1.3	

№ 38. 21 июля. Закарпатье, р-н с.Долгое.

$\theta=10ч\ 13мин\ 4.3с$; $\varphi=48.3^{\circ}N$; $\lambda=23.32^{\circ}E$; $h=5.2\ км$;
 $MD=2.1(4)$; $Kp=8.1(1)$; $KD=7.8(4)$; $ML=2.1(3)$; $MSH=2.2(1)$;

NSLU	15	ePg	10	13	7.4						7.1	63				1.7
		Pm	10	13	7.9	0.30			0.28	8.1						
		-iSg	10	13	9.4											
		Sm	10	13	10.3	0.30	3.84	1.57					2.2			
		m	10	13	10.3	0.30			1.75					2.3		
KORU	21	ePg	10	13	8.1						7.6	83				2.0
		eSg	10	13	11.7											
		m	10	13	32.7	0.90			0.88					2.1		
BRIU	23	ePg	10	13	8.2						7.9	94				2.2
		iSg	10	13	11.5											
MEZ	28	eSg	10	13	14.4											
TRSU	35	ePg	10	13	11.4						8.4	122				2.5
		eSg	10	13	16.2											

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		m	10	13	56.6	1.00			0.28					1.9		
RAKU	70	eSg	10	13	25.6											

№ 39. 1 августа. Карпаты, р-н Вранча.

θ=10ч 27мин 51.7с; φ=45.53°N; λ=26.48°E; h=100 км;

MD=4.1(18); Kp=12.1(6); KD=11.3(18); MSH=4.1(5);

GIUM	135	P	10	28	15.0											
LEOM	172	P	10	28	18.3											
KIS	243	P	10	28	26.6											
		Pm	10	28	26.8	0.31			2.90	12.4						
		S	10	28	52.0											
		Sm	10	28	52.2	0.30	10.40									
		m	10	28	53.0	0.30	10.40	7.20								
CHRU	311	ePn	10	28	34.2						11.4	509				4.1
		Pm	10	28	34.4	0.20			1.17	11.8						
		eSn	10	29	6.5											
		Sm	10	29	7.2	0.40	0.50	0.91					4.1			
SORM	323	P	10	28	34.4											
KSV	328	ePn	10	28	36.3						11.4	508				4.1
RAKU	329	ePn	10	28	36.3						11.4	510				4.1
KMPU	337	ePn	10	28	36.6						11.5	536				4.2
		eSn	10	29	11.0											
NDNU	347	ePn	10	28	38.1											
		Pm	10	28	38.6	0.12			0.25	11.0						
		eSn	10	29	13.4											
		Sm	10	29	30.5	0.20	0.29	0.10					3.6			
NSLU	375	ePn	10	28	41.8						11.4	501				4.1
STNU	384	ePn	10	28	43.5						11.4	502				4.1
KORU	387	ePn	10	28	44.1						11.5	515				4.1
TRSU	391	ePn	10	28	44.4						11.4	506				4.1
MEZ	401	ePn	10	28	45.8						11.5	515				4.1
HORU	410	ePn	10	28	45.9						11.5	523				4.2
BERU	419	ePn	10	28	49.2						11.4	491				4.1
MUKU	434	ePn	10	28	50.7						11.5	513				4.1
MORS	446	ePn	10	28	52.2						11.5	524				4.2
HOLU	455	ePn	10	28	51.1						11.6	539				4.2
LVV	511	ePn	10	28	59.9						11.5	529				4.2
SEV	576	P	10	29	5.5						10.7	194				3.7
		Pm	10	29	6.8	0.52			0.48	12.5						

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		S	10	30	4.3											
		Sm	10	30	6.5	0.37	0.28	0.26					4.4			
SIM	601	P	10	29	9.2						11.2	270				4.0
		Pm	10	29	10.5	0.46			0.54	12.9						
		S	10	30	9.2											
		Sm	10	30	12.1	0.94	0.42	0.63					4.4			
YAL	614	P	10	29	11.5						10.7	200				3.7
		Pm	10	29	12.0	0.31			0.09	11.8						
		S	10	30	16.6											
		Sm	10	30	16.6	0.41	0.15	0.10					4.1			

№ 40. 2 августа. Карпаты, р-н Вранча.

$t=2ч\ 32мин\ 11.3с$; $\varphi=45.56^{\circ}N$; $\lambda=26.41^{\circ}E$; $h=141.9\ км$;

$MD=4.5(23)$; $Kp=12.6(10)$; $KD=12.1(23)$; $MSH=4.6(10)$;

GIUM	140	P	2	32	38.8											
LEOM	174	P	2	32	41.4											
KIS	245	P	2	32	48.9						11.7	1				4.3
		Pm	2	32	49.6	0.30			2.20	13.0						
		iS	2	33	15.6											
		Sm	2	33	16.5	0.30		24.90					4.9			
CHRU	307	+iP	2	32	55.7						12.3	779				4.6
		Pm	2	32	56.7	0.60			2.90	12.0						
		iS	2	33	28.6											
		Sm	2	33	31.3	1.10	1.10	14.00					5.2			
SORM	322	P	2	32	57.4											
KSV	323	+iP	2	32	58.0											
RAKU	323	-iP	2	32	56.9						12.3	783				4.6
KMPU	334	+iP	2	32	58.8						12.2	723				4.5
		eS	2	33	33.0											
NDNU	345	+iP	2	33	0.4						12.6	894				4.8
		Pm	2	33	0.6	0.10			0.90	11.8						
		eS	2	33	35.1											
		Sm	2	33	45.2	0.60	1.70	0.40					4.4			
NSLU	370	-iP	2	33	2.7						12.4	815				4.7
STNU	379	eP	2	33	5.0						12.4	815				4.7
KORU	382	+iP	2	33	4.7						12.4	788				4.6
TRSU	386	eP	2	33	5.8						12.4	815				4.7
MEZ	395	eP	2	33	6.2						12.5	830				4.7
HORU	407	+iP	2	33	7.7						12.4	828				4.7

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
BERU	413	-iP	2	33	8.7						12.3	782				4.6		
		Pm	2	33	10.1	1.00			2.00	11.6								
		eS	2	33	51.5													
		Sm	2	34	7.9	1.40	0.92	0.52						4.3				
MUKU	428	-iP	2	33	9.9						12.4	825				4.7		
MORS	441	eP	2	33	13.1						12.3	771				4.6		
HOLU	450	eP	2	33	11.3						11.5	782				4.2		
UZH	463	eP	2	33	14.4						12.4	807				4.7		
SHIU	468	eP	2	33	14.9						12.3	779				4.6		
LVV	506	eP	2	33	20.1													
		SEV	582	+eP	2	33	27.6					11.6					4.2	
		Pm	2	33	28.4	0.70			0.60	13.1								
		eS	2	34	26.5													
SIM	606	Sm	2	34	27.3	0.60	0.60	0.90					4.7					
		-iP	2	33	31.2							11.7					4.3	
		Pm	2	33	35.7	0.80			0.70	13.6								
		eS	2	34	32.0													
YAL	620	Sm	2	34	53.7	1.30		2.40					4.8					
		eP	2	33	32.8							11.2					4.0	
		Pm	2	33	34.4	0.90			0.20	12.1								
		eS	2	34	34.7													
ALU	634	Sm	2	34	37.7	0.50	0.20	0.20					4.2					
		eP	2	33	34.3							11.7					4.3	
		Pm	2	33	34.9	0.80			0.30	12.9								
		eS	2	34	38.7													
SUDU	676	Sm	2	34	41.5	0.70		0.60					4.5					
		-eP	2	33	39.5							11.7					4.3	
		Pm	2	33	41.4	0.60			0.30	13.3								
		eS	2	34	47.4													
FEO	702	Sm	2	34	48.1	0.80		1.20					4.7					
		eP	2	33	43.8							11.0					3.9	
		Pm	2	33	44.4	0.80			0.20	12.8								
		eS	2	34	54.1													
RAKU	163	ePn	3	18	10.0													
												8.4	117				2.4	

№ 41. 6 августа. Румыния, Трансильвания.

$t=3ч 17мин 44.1с$; $\varphi=46.56^{\circ}N$; $\lambda=24.28^{\circ}E$; $h=10$ км;

$MD=2.3(15)$; $Kp=8.9(6)$; $KD=8.2(15)$; $MSH=2.0(6)$;

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
NSLU	192	ePn	3	18	16.0						8.4	120				2.5	
		Pm	3	18	21.5	0.10			0.04	9.5							
		eSn	3	18	39.0												
		Sm	3	18	41.3	0.20	0.23	0.28						2.6			
KORU	197	ePn	3	18	17.4						8.2	110				2.4	
		Pm	3	18	20.9	0.30			0.15	9.2							
		Sn	3	18	40.0												
		Sm	3	18	42.4	0.20	0.07	0.05						2.0			
TRSU	197	iPn	3	18	16.6						8.5	125				2.5	
		Pm	3	18	26.7	0.20			0.05	8.8							
		iSn	3	18	36.8												
		Sm	3	18	43.0	0.20	0.08	0.03						1.9			
KSV	203	ePn	3	18	21.5												
BERU	223	ePn	3	18	21.3						8.4	120				2.5	
		Pm	3	18	27.5	0.20			0.02	8.2							
		Sn	3	18	45.0												
		Sm	3	18	52.2	0.20	0.01							1.3			
MEZ	224	ePn	3	18	20.8					8.2	108					2.3	
CHRU	229	ePn	3	18	20.2						8.4	117				2.4	
		Pm	3	18	22.6	0.30			0.02	8.8							
		eSn	3	18	44.3												
		Sm	3	18	51.2	0.40	0.07	0.04						2.0			
STNU	239	ePn	3	18	20.1					8.3	115					2.4	
MUKU	242	ePn	3	18	25.1						8.1	104				2.3	
		Pm	3	18	32.2	0.20			0.02	8.9							
		iSn	3	18	45.8												
		Sm	3	18	56.0	0.20	0.02	0.06						2.0			
HOLU	260	ePn	3	18	27.9					8.1	102					2.3	
UZH	274	iPn	3	18	25.3					8.2	111					2.4	
		eSn	3	18	55.4												
KMPU	276	ePn	3	18	26.3					8.1	103					2.3	
		eSn	3	18	53.5												
MORS	287	iPn	3	18	26.8					8.1	105					2.3	
STZU	299	iPn	3	18	29.1					8.0	98					2.2	
NDNU	323	ePn	3	18	32.3												
HORU	335	ePn	3	18	33.5					8.1	101					2.3	

№ 42. 8 августа. Карпаты, р-н Вранча.

$\theta=8ч\ 34мин\ 29.7с$; $\varphi=45.74^\circ N$; $\lambda=26.51^\circ E$; $h=146.7\ км$;

$MD=3.8(17)$; $Kp=10.7(6)$; $KD=10.8(17)$; $MSH=3.4(6)$;

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
GIUM	135	P	8	34	57.4											
		S	8	35	17.4											
LEOM	157	P	8	34	58.8											
KIS	226	P	8	35	5.7						10.5	120				3.6
		Pm	8	35	6.1	0.24				1.00	10.7					
		iS	8	35	32.1											
		Sm	8	35	32.2	0.25		0.54					3.4			
GIUM	135	P	8	34	57.4											
CHRU	288	eS	8	35	44.9											
SORM	301	P	8	35	13.2											
RAKU	310	-iP	8	35	14.7						10.7	361				3.7
KMPU	314	eP	8	35	15.0						11.0	415				3.9
		eS	8	35	49.2											
NDNU	324	eP	8	35	15.9						11.2	449				4.0
		Pm	8	35	17.9	0.90			0.01	8.3						
		eS	8	35	50.3											
		Sm	8	36	11.6	1.20	0.01	0.05					2.8			
NSLU	358	eP	8	35	20.5						10.5	326				3.6
STNU	363	eP	8	35	21.1						10.9	396				3.8
KORU	371	+iP	8	35	21.8						10.5	320				3.6
TRSU	376	eP	8	35	22.4						10.8	384				3.8
MEZ	383	eP	8	35	23.3						10.9	395				3.8
HORU	386	eP	8	35	23.4						11.0	408				3.9
		eS	8	36	4.8											
MUKU	418	eP	8	35	27.3						10.8	381				3.8
MORS	426	+iP	8	35	29.4						11.1	427				3.9
HOLU	440	-iP	8	35	29.7						10.3	302				3.5
SHIU	454	eP	8	35	33.4						10.9	400				3.9
SEV	578	+eP	8	35	46.1						10.8	213				3.8
		Pm	8	36	3.4	0.52			0.05	11.2						
		eS	8	36	44.0											
		Sm	8	36	45.6	0.80		0.10					3.6			
SIM	601	eP	8	35	49.6						10.7	200				3.7
		Pm	8	35	50.0	0.50			0.07	12.0						
		eS	8	36	49.4											
		Sm	8	36	52.0	1.20		0.14					3.9			
YAL	616	eP	8	35	51.3											
		Pm	8	35	52.5	1.20			0.01	10.4						
		eS	8	36	53.4											

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Sm	8	36	57.2	1.20		0.03					3.0			
SUDU	671	+eP	8	35	57.2						10.8	218				3.8
		Pm	8	35	58.6	0.40			0.03	11.8						
		eS	8	37	4.2											
		Sm	8	37	8.7	0.70		0.17					3.7			

№ 43. 15 августа. Закарпатье, р-н с.Нижнее Селище.

$0=12ч\ 12мин\ 18.8с$; $\varphi=48.24^{\circ}N$; $\lambda=23.43^{\circ}E$; $h=8\ км$;
 $MD=1.6(5)$; $Kp=6.8(3)$; $KD=7.0(5)$; $ML=1.2(2)$; $MSH=1.5(3)$;

NSLU	4.8	iPg	12	12	20.1						6.7	52				1.5
		m	12	12	20.7	0.10			0.12					0.9		
		Pm	12	12	21.8	0.80			0.60	6.0						
		iSg	12	12	22.2											
		Sm	12	12	24.3	0.40	1.50	1.60					1.1			
KORU	24	iPg	12	12	23.0						6.9	60				1.6
		Pm	12	12	23.3	0.40			0.30	7.2						
		m	12	12	25.3	0.80			0.20					1.6		
		iSg	12	12	26.3											
		Sm	12	12	40.8	0.80	0.70	0.20					1.7			
MEZ	31	ePg	12	12	25.1						6.9	59				1.6
BRIU	33	ePg	12	12	25.3						7.1	64				1.7
		Pm	12	12	27.2	1.20			0.20	7.3						
		iSg	12	12	29.4											
		Sm	12	12	50.7	0.95	0.30	0.20					1.5			
TRSU	39	ePg	12	12	26.4						7.2	69				1.8
		eSg	12	12	32.0											
RAKU	59	eSg	12	12	37.3											
MUKU	60	eSg	12	12	38.2											

№ 44. 16 августа. Вранча, р-н Добруджа.

$0=15ч\ 16мин\ 34.4с$; $\varphi=45.59^{\circ}N$; $\lambda=28.05^{\circ}E$; $h=14.7\ км$;
 $MD=3.8(19)$; $Kp=11.5(3)$; $KD=10.8(19)$; $MSH=3.5(9)$;

GIUM	17	P	15	16	39.3											
		S	15	16	42.4											
LEOM	100	P	15	16	53.2											
		S	15	17	5.5											
KIS	168	P	15	17	3.7											
		S	15	17	23.1											

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
NDNU	338	iP	15	17	22.7						11.0	412				3.9	
		Pm	15	17	24.8	0.30				0.16	11.4						
		iS	15	17	59.1												
		Sm	15	18	18.3	0.45	0.50	2.10						3.7			
CHRU	342	eS	15	18	0.5												
		Sm	15	18	19.1	0.40	2.50	3.10						3.9			
KMPU	352	iP	15	17	24.1						11.0	425				3.9	
		eS	15	18	2.1												
KSV	378	iP	15	17	27.5						11.0	410				3.9	
		iS	15	18	8.4												
RAKU	401	iP	15	17	30.6						11.0	425				3.9	
		iS	15	18	14.5												
HORU	421	eP	15	17	33.1						11.0	414				3.9	
		eS	15	18	18.0												
STNU	439	iP	15	17	35.8						10.8	373				3.8	
		iS	15	18	22.1												
NSLU	454	iP	15	17	37.1						11.0	412				3.9	
		Pm	15	17	39.8	0.70				0.11	11.5						
		eS	15	18	26.2												
		Sm	15	18	59.5	0.75	0.50	0.90						3.5			
SEV	458	eP	15	17	38.0						10.8	214				3.8	
		Pm	15	17	46.6	0.34				0.02							
		eS	15	18	24.1												
		Sm	15	18	27.6	0.25	0.07	0.04						3.6			
KORU	470	iP	15	17	40.2						11.0	410				3.9	
MEZ	473	iP	15	17	40.7						11.0	420				3.9	
TRSU	477	eS	15	18	31.7												
SIM	480	eP	15	17	41.8						9.9	130				3.3	
		Pm	15	17	42.5	0.36				0.07							
		eS	15	18	30.8												
		Sm	15	18	34.8	0.28	0.02	0.04						3.4			
BRIU	489	eP	15	17	42.7						10.8	391				3.8	
		eS	15	18	34.5												
YAL	495	eP	15	17	43.2						9.9	120				3.3	
		Pm	15	17	46.2	0.25				0.01							
		eS	15	18	33.5												
		Sm	15	18	41.1	0.22	0.02	0.01						3.1			
MORS	503	iP	15	17	44.3						11.0	420				3.9	
		iS	15	18	37.1												
BERU	505	eP	15	17	45.4						11.0	425				3.9	

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Pm	15	18	6.1	1.00			0.65	11.6						
		eS	15	18	38.4											
		Sm	15	19	25.8	1.10	0.55	0.65					3.5			
ALU	508	eP	15	17	44.7						10.1	136				3.4
		Pm	15	17	45.2	0.22			0.01							
		eS	15	18	35.9											
		Sm	15	18	43.0	0.36	0.03	0.02					3.2			
MUKU	516	eP	15	17	46.1						10.8	288				3.8
		eS	15	18	41.2											
HOLU	539	eP	15	17	48.4						10.8	400				3.8
SUDU	550	eP	15	17	49.9						10.7	197				3.7
		Pm	15	17	50.5	0.45			0.11							
		eS	15	18	45.3											
		Sm	15	18	51.5	0.38	0.19	0.04					3.8			
UZH	551	eS	15	18	48.7											
LVV	558	iS	15	18	50.3											
AKASG	575	P	15	17	52.1											
AKBB	575	P	15	17	52.2											

№ 45. 23 августа. Карпаты, р-н Вранча.

$\theta=7ч\ 39мин\ 36.1с$; $\varphi=45.51^{\circ}N$; $\lambda=26.33^{\circ}E$; $h=143.8\ км$;

$MD=3.0(8)$; $Kp=9.1(3)$; $KD=9.4(8)$; $MSH=3.0(3)$;

GIUM	147	iP	7	40	4.3											
		iS	7	40	24.2											
LEOM	183	iP	7	40	7.7											
		eS	7	40	30.2											
KSV	326	iP	7	40	23.1						9.5	198				3.0
		eS	7	40	59.1											
KMPU	339	iP	7	40	24.1						9.2	179				2.9
		iS	7	41	0.6											
NDNU	352	+iP	7	40	25.9						9.4	192				3.0
		Pm	7	40	26.2	0.20			0.05	9.1						
		iS	7	41	4.7											
		Sm	7	41	6.2	0.80	0.06	0.01					3.0			
NSLU	370	+iP	7	40	28.3						9.5	198				3.0
		Pm	7	40	37.2	2.10			0.03	9.0						
		eS	7	41	8.4											
		Sm	7	42	13.1	1.60	0.06	0.01					3.0			
MEZ	396	+iP	7	40	31.6						9.3	179				2.9

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		eS	7	41	13.8											
HORU	412	iP	7	40	33.3						9.3	184				3.0
		iS	7	41	16.7											
HOLU	449	-iP	7	40	37.5						9.4	193				3.0
		eS	7	41	24.8											
SEV	588	eP	7	40	53.7						9.9	125				3.3
		Pm	7	40	54.1	0.41			0.01	9.1						
		eS	7	41	52.8											
		Sm	7	41	55.6	0.34	0.00	0.00					2.9			
SUDU	683	eP	7	41	5.3											

№ 46. 11 сентября. Румыния, Трансильвания.

$t=3ч 22мин 12.6с$; $\varphi=47.31^{\circ}N$; $\lambda=23.84^{\circ}E$; $h=10$ км;

$MD=2.1(15)$; $Kp=8.8(7)$; $KD=7.8(15)$; $ML=2.0(9)$; $MSH=2.0(7)$;

RAKU	83	ePn	3	22	27.5						7.8	91				2.1
		Pm	3	22	35.6	0.10			0.03	8.5						
		eSn	3	22	38.7											
		Sm	3	22	40.8	0.15	0.24	0.01					1.9			
		m	3	22	42.4	0.10			0.05					1.6		
NSLU	103	eP	3	22	30.8						7.7	85				2.1
		Pm	3	22	35.9	0.20			0.06	9.5						
		eSn	3	22	44.2											
		Sm	3	22	47.5	0.30	0.42	0.34					2.4			
		m	3	22	47.8	0.20			0.20					2.3		
KORU	108	ePn	3	22	31.6						7.6	83				2.0
		Pm	3	22	34.3	0.20			0.10	8.8						
		eSn	3	22	45.4											
		Sm	3	22	47.7	0.30	0.01	0.13					1.8			
		m	3	22	53.4	0.30			0.49					2.7		
TRSU	110	P	3	22	31.7						7.8	88				2.1
		Pm	3	22	35.3	0.10			0.08	8.8						
		eSn	3	22	45.7											
		Sm	3	22	49.5	0.20	0.03	0.15					1.9			
		m	3	22	51.2	0.10			0.08					2.0		
BRIU	130	ePn	3	22	34.7						7.6	80				2.0
		Pm	3	22	38.4	0.10			0.05	9.8						
		eSn	3	22	51.0											
		m	3	22	53.7	0.10			0.17					2.4		
		Sm	3	22	54.0	0.20	0.66	0.44					2.7			

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
BERU	136	ePn	3	22	35.7						7.7	86				2.1	
		Pm	3	22	38.2		0.10			0.02	8.0						
		eSn	3	22	52.6												
		Sm	3	22	53.9		0.20	0.03	0.04					1.5			
		m	3	22	54.7		0.10			0.08					2.1		
MEZ	136	ePn	3	22	35.8						7.8	88				2.1	
KSV	144	ePn	3	22	37.0						8.8	83				2.7	
		m	3	22	41.1		0.30			0.03				1.6			
MUKU	154	ePn	3	22	38.0						7.6	82				2.0	
		Pm	3	22	44.2		0.20			0.02	8.4						
		eSn	3	22	56.7												
		Sm	3	23	0.5		0.10	0.01	0.06					1.7			
		m	3	23	1.1		0.30		0.05					1.9			
STNU	163	ePn	3	22	39.3						7.7	85				2.1	
HOLU	174	iPn	3	22	40.7						7.5	79				2.0	
HORU	285	ePn	3	22	55.3						7.7	83				2.0	
NDNU	299	ePn	3	22	57.2						7.6	82				2.0	
		eSn	3	23	30.4												
		m	3	23	39.1		0.20			0.01					1.8		

№ 47. 12 сентября. Закарпатье, р-н г.Тячево.

$\theta=10\text{ч }12\text{мин }50.6\text{с}; \varphi=48.08^\circ\text{N}; \lambda=23.57^\circ\text{E}; h=2\text{ км};$

$MD=1.5(3); Kp=7.8(1); KD=6.7(3); ML=2.0(2); MSH=2.0(1);$

NSLU	16	+iPg	10	12	53.6						5.7	33				1.0	
		Pm	10	12	54.1		0.40			0.10	7.8						
		iSg	10	12	55.9												
		Sm	10	12	56.4		0.30	2.40	0.25					2.0			
		m	10	12	56.5		0.50			0.63					1.8		
KORU	33	ePg	10	12	57.0						7.0	61				1.7	
		eSg	10	13	2.1												
		m	10	13	20.9		1.00			0.63				2.2			
TRSU	46	eSg	10	13	3.7												
BRIU	50	ePg	10	13	1.5						7.3	70				1.8	

№ 48. 16 сентября. Львовская обл., р-н г.Дрогобич.

$\theta=12\text{ч }39\text{мин }35.5\text{с}; \varphi=49.37^\circ\text{N}; \lambda=23.41^\circ\text{E}; h=2\text{ км};$

$MD=1.9(5); KD=7.5(5);$

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
MORS	44	ePg	12	39	44.3						6.3	43				1.3
		eSg	12	39	50.0											
LVV	67	ePg	12	39	47.4						7.7	83				2.0
MEZ	96	ePg	12	39	53.3						7.7	84				2.0
STNU	108	ePg	12	39	55.9						7.8	90				2.1
		eSg	12	40	10.6											
HOLU	120	ePg	12	39	58.2						8.1	103				2.3

№ 49. 20 сентября. Закарпатье, р-н г.Тячево.

0=7ч 46мин 46.6с; φ=48.06°N; λ=23.6°E; h=2 км;

MD=2.1(4); Kp=8.0(4); KD=7.7(4); ML=2.2(4); MSH=1.8(4);

NSLU	18	-iPg	7	46	50.6						7.6	81				2.0	
		Pm	7	46	51.0	0.30			0.32	8.0							
		iSg	7	46	52.5												
		Sm	7	46	53.1	0.40	0.70	1.90						2.0			
		m	7	46	53.4	0.20			0.90					2.1			
KORU	36	ePg	7	46	52.2							7.7	84			2.0	
		Pm	7	46	55.7	1.00			0.33	8.0							
		eSg	7	46	59.3												
		Sm	7	47	6.1	1.00	0.50	0.11						1.8			
		m	7	47	13.7	1.00			1.10					2.5			
TRSU	48	ePg	7	46	56.2							7.9	92			2.1	
		Pm	7	46	58.0	0.80			0.03	7.9							
		eSg	7	47	2.0												
		Sm	7	47	19.5	1.20	0.03	0.30						1.7			
		m	7	47	38.8	1.20			0.40					2.2			
BRIU	53	ePg	7	46	56.4							7.8	89			2.1	
		Pm	7	47	2.3	0.80			0.05	8.0							
		eSg	7	47	4.3												
		Sm	7	47	18.1	1.00	0.30	0.10						1.8			
		m	7	47	20.4	1.20			0.20					2.0			

№ 50. 21 сентября. Львовская обл., р-н г.Дрогобич.

0=19ч 13мин 26с; φ=49.35°N; λ=23.35°E; h=2 км;

MD=1.3(3); KD=6.4(3); ML=0.6(1);

SHIU	14	ePg	19	13	28.8						5.8	34				1.0	
		eSg	19	13	30.8												
		m	19	13	40.5	0.90			0.04						0.6		

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
MORS	46	ePg	19	13	34.6						6.3	42				1.3
		eSg	19	13	41.4											
STNU	110	ePg	19	13	46.6						7.2	66				1.8

№ 51. 24 сентября. Львовская обл., р-н г.Дрогобич.

$0=18ч\ 4мин\ 56с; \varphi=49.35^{\circ}N; \lambda=23.44^{\circ}E; h=2.2\ км;$

$MD=1.3(3); KD=6.3(3); ML=0.9(1);$

SHIU	15	ePg	18	4	59.1						5.4	28				0.8
		eSg	18	5	1.3											
		m	18	5	7.4	1.00			0.07					0.9		
MORS	41	ePg	18	5	3.7						5.7	33				1.0
		eSg	18	5	9.8											
STNU	106	ePg	18	5	15.0						7.8	90				2.1
		eSg	18	5	30.8											

№ 52. 24 сентября. Львовская обл., р-н г.Дрогобич.

$0=23ч\ 13мин\ 49.4с; \varphi=49.37^{\circ}N; \lambda=23.41^{\circ}E; h=3.8\ км;$

$MD=1.5(7); KD=6.6(7); ML=1.4(4);$

SHIU	16	ePg	23	13	52.6						5.5	29				0.8
		eSg	23	13	55.1											
		m	23	14	1.3	0.70			0.13					1.2		
MORS	44	ePg	23	13	57.6						5.6	31				0.9
		eSg	23	14	3.9											
LVV	68	eSg	23	14	11.3											
MEZ	95	ePg	23	14	6.9						6.0	38				1.1
		m	23	14	25.0	0.70			0.01					1.1		
STNU	108	ePg	23	14	8.9						7.2	66				1.8
BRIU	118	ePg	23	14	11.0						7.2	66				1.8
		m	23	14	40.8	0.80			0.02					1.4		
HOLU	119	ePg	23	14	11.4						7.2	68				1.8
KORU	136	ePg	23	14	14.2						7.6	81				2.0
		m	23	14	16.5	0.60			0.05					1.9		

№ 53. 25 сентября. Карпаты, р-н Вранча.

$0=7ч\ 54мин\ 55.7с; \varphi=45.67^{\circ}N; \lambda=26.54^{\circ}E; h=151\ км;$

$MD=3.8(17); Kp=10.1(8); KD=10.8(17); MSH=3.3(8); MPV=3.8(1);$

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
GIUM	132	P	7	55	23.1												
		S	7	55	42.5												
LEOM	159	P	7	55	25.4												
		S	7	55	46.7												
KIS	229	P	7	55	32.2						11.6	150				4.2	
		Pm	7	55	32.5	0.33			0.16	11.4					3.8		
		eS	7	55	58.3												
		Sm	7	55	59.0	2.90	0.28	0.44						4.0			
KSV	314	+iP	7	55	41.6						10.6	346				3.7	
		Pm	7	55	42.5	0.60			0.03	9.8							
		+iS	7	56	16.8												
		Sm	7	56	20.8	0.65	0.29	0.06						3.6			
RAKU	318	-iP	7	55	41.6						10.7	364				3.7	
		iS	7	56	17.1												
KMPU	322	+iP	7	55	42.0						10.7	350				3.7	
		iS	7	56	17.1												
NDNU	331	+iP	7	55	43.3						10.6	334				3.6	
		Pm	7	55	43.5	0.20			0.15	9.6							
		+iS	7	56	20.2												
		Sm	7	56	20.6	0.55	0.07	0.06						3.1			
NSLU	365	+iP	7	55	47.4						10.7	355				3.7	
		Pm	7	55	48.4	0.70			0.06	9.4							
		+iS	7	56	27.9												
		Sm	7	56	30.8	0.25	0.07	0.05						3.1			
STNU	371	iP	7	55	48.1						10.7	352				3.7	
		+iS	7	56	28.2												
MEZ	390	-iP	7	55	50.6						10.7	360				3.7	
		iS	7	56	32.7												
HORU	394	-iP	7	55	50.8						10.7	362				3.7	
		iS	7	56	33.2												
BRIU	399	+iP	7	55	51.5						10.7	352				3.7	
		Pm	7	55	51.7	0.40			0.16	9.8							
		iS	7	56	34.8												
		Sm	7	56	37.6	1.25	0.08	0.06						3.2			
BERU	410	+iP	7	55	53.1						10.7	358				3.7	
		Pm	7	55	54.2	0.80			0.14	9.9							
		iS	7	56	36.9												
		Sm	7	56	38.1	0.55	0.07	0.05						3.2			
MUKU	425	-iP	7	55	54.9						10.7	354				3.7	
		+iS	7	56	40.6												

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
MORS	433	iP	7	55	56.4						10.7	355				3.7
		eS	7	56	42.7											
HOLU	447	-iP	7	55	57.1						10.6	341				3.7
SHIU	462	-iP	7	55	59.9											
		eS	7	56	48.4											
SEV	575	iP	7	56	11.9						10.7	208				3.7
		Pm	7	56	12.1	0.33			0.03	10.2						
		iS	7	57	9.9											
		Sm	7	57	15.6	0.31	0.00	0.02					3.1			
YAL	612	eP	7	56	16.3											
		Pm	7	56	16.8	0.25			0.02							
ALU	626	eP	7	56	17.4											
		Pm	7	56	17.6	0.39			0.02							
SUDU	668	eP	7	56	23.1						10.7	173				3.7
		Pm	7	56	25.2	0.32			0.01	10.5						
		eS	7	57	30.2											
		Sm	7	57	36.0	0.44	0.02	0.02					3.4			

№ 54. 28 сентября. Львовская обл., р-н г.Дрогобич.

$0=17ч\ 53мин\ 12.3с; \varphi=49.34^{\circ}N; \lambda=23.51^{\circ}E; h=1.7\ км;$

$MD=2.3(9); KD=8.1(9); ML=1.7(4);$

SHIU	17	ePg	17	53	15.6											
MORS	36	ePg	17	53	20.1						6.4	45				1.3
		eSg	17	53	23.7											
LVV	65	ePg	17	53	24.5						8.0	100				2.2
		m	17	54	52.6	0.95			0.09					1.7		
MEZ	92	ePg	17	53	29.7						7.4	75				1.9
		eSg	17	53	43.5											
STNU	101	ePg	17	53	32.2						8.2	111				2.4
BRIU	117	ePg	17	53	33.9						8.6	128				2.5
		m	17	54	3.0	0.80			0.03					1.6		
HOLU	122	ePg	17	53	34.4						8.5	126				2.5
NSLU	127	ePg	17	53	36.2						8.7	135				2.6
BERU	138	ePg	17	53	37.8						8.7	138				2.6
		m	17	54	23.0	0.95			0.03					1.7		
KSV	161	ePn	17	53	41.9						8.6	132				2.6
		eSn	17	54	4.5											
		m	17	54	30.9	0.95			0.02					1.6		

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

№ 55. 28 сентября. Львовская обл., р-н г.Борислав.

0=19ч 28мин 22.4с; $\varphi=49.34^{\circ}N$; $\lambda=23.46^{\circ}E$; $h=2$ км;

MD=1.4(3); KD=6.5(3); ML=0.8(1);

SHIU	15	ePg	19	28	25.1						5.7	33				1.0	
		eSg	19	28	27.7												
		m	19	28	35.4	0.70			0.06					0.8			
MORS	39	ePg	19	28	30.3						6.0	38				1.1	
		eSg	19	28	34.9												
STNU	103	ePg	19	28	42.8						7.8	90				2.1	

№ 56. 28 сентября. Львовская обл., р-н г.Дрогобич.

0=19ч 34мин 40.3с; $\varphi=49.36^{\circ}N$; $\lambda=23.31^{\circ}E$; $h=2$ км;

MD=0.7(2); KD=5.2(2); ML=0.3(1);

SHIU	16	ePg	19	34	43.5						4.8	21				0.4	
		eSg	19	34	45.7												
		m	19	34	52.2	1.00			0.02					0.3			
MORS	49	ePg	19	34	49.2						5.7	33				1.0	
		eSg	19	34	56.9												

№ 57. 28 сентября. Львовская обл., р-н г.Трускавец.

0=19ч 47мин 53.5с; $\varphi=49.28^{\circ}N$; $\lambda=23.5^{\circ}E$; $h=2.2$ км;

MD=2.2(12); KD=7.9(12); ML=1.5(4);

SHIU	12	ePg	19	47	55.8											
MORS	33	ePg	19	48	0.3						6.9	57				1.6
		eSg	19	48	4.2											
LVV	71	ePg	19	48	6.9						8.0	99				2.2
		m	19	49	9.0	1.00			0.05					1.5		
MEZ	85	ePg	19	48	9.1						7.6	82				2.0
		m	19	48	54.7	1.00			0.01					1.1		
STNU	97	ePg	19	48	12.1						8.4	118				2.4
MUKU	109	ePg	19	48	14.2						7.8	87				2.1
UZH	114	ePg	19	48	15.1						7.8	89				2.1
HOLU	117	ePg	19	48	15.5						8.0	99				2.2
NSLU	120	ePg	19	48	16.7						6.9	58				1.6
		m	19	49	55.3	0.20			0.02					1.4		
KORU	128	ePg	19	48	17.6						7.9	96				2.2
		m	19	48	22.9	0.60			0.06					1.9		

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
TRSU	138	ePg	19	48	19.1						8.4	122				2.5
KSV	157	ePn	19	48	21.6						8.5	126				2.5
HORU	213	ePn	19	48	30.2						8.3	115				2.4

№ 58. 29 сентября. Львовская обл., р-н г.Дрогобич.

$0=1ч\ 59мин\ 12.6с; \varphi=49.38^{\circ}N; \lambda=23.27^{\circ}E; h=2\ км;$
 $MD=0.7(2); KD=5.3(2);$

SHIU	18	ePg	1	59	16.4						5.0	24				0.6
		eSg	1	59	18.8											
MORS	53	ePg	1	59	22.0						5.5	30				0.8
		eSg	1	59	30.6											

№ 59. 29 сентября. Львовская обл., р-н г.Дрогобич.

$0=18ч\ 51мин\ 30.3с; \varphi=49.44^{\circ}N; \lambda=23.35^{\circ}E; h=2\ км;$
 $MD=0.9(2); Kp=5.7(1); KD=5.7(2); ML=0.8(1); MSH=0.6(1);$

SHIU	24	ePg	18	51	35.2						5.4	27				0.8
		Pm	18	51	35.6	0.30			0.01	5.7						
		eSg	18	51	38.5											
		Sm	18	51	42.9	1.00	0.01	0.06					0.6			
		m	18	51	43.3	1.00			0.03					0.8		
MORS	52	ePg	18	51	40.1						6.0	37				1.1
		eSg	18	51	47.8											
STNU	117	ePg	18	51	51.5											

№ 60. 29 сентября. Львовская обл., р-н г.Дрогобич.

$0=18ч\ 53мин\ 56.8с; \varphi=49.44^{\circ}N; \lambda=23.32^{\circ}E; h=2\ км;$
 $MD=0.9(2); KD=5.5(2);$

SHIU	24	ePg	18	54	1.5						5.4	28				0.8
		eSg	18	54	4.9											
MORS	54	ePg	18	54	6.8						5.7	33				1.0
		eSg	18	54	14.7											
STNU	118	ePg	18	54	18.3											

№ 61. 29 сентября. Львовская обл., р-н г.Дрогобич.

$0=19ч\ 6мин\ 59с; \varphi=49.48^{\circ}N; \lambda=23.24^{\circ}E; h=2\ км;$
 $MD=1.1(2); KD=6.0(2);$

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
SHIU	29	ePg	19	7	4.9						5.7	32				0.9
		eSg	19	7	7.5											
MORS	61	ePg	19	7	10.3						6.3	42				1.3
		eSg	19	7	18.4											
STNU	125	eSg	19	7	39.4											

№ 62. 29 сентября. Львовская обл., р-н г.Дрогобич.

0=21ч 46мин 8.4с; φ=49.34°N; λ=23.49°E; h=1.9 км;

MD=2.9(16); Kp=9.8(7); KD=9.1(16); ML=2.7(8); MSH=2.6(6);

SHIU	16	ePg	21	46	11.5						6.8	56				1.6
		eSg	21	46	13.4											
MORS	37	ePg	21	46	14.6						7.6	81				2.0
		eSg	21	46	20.9											
LVV	66	ePg	21	46	20.4						8.7	137				2.6
		Pm	21	46	26.1	1.00			0.54	9.9						
		eSg	21	46	31.1											
		Sm	21	46	37.6	1.00	0.20	1.10					2.5			
		m	21	47	44.8	1.15			1.04					2.8		
MEZ	91	ePg	21	46	25.7						8.7	138				2.6
		eSg	21	46	38.8											
		m	21	47	0.5	0.55			0.23					2.3		
STNU	101	ePg	21	46	28.0						8.7	138				2.6
MUKU	114	ePg	21	46	30.8						8.8	141				2.6
		Pm	21	46	34.0	1.40			0.28	9.3						
		eSg	21	46	46.3											
		Sm	21	46	52.1	1.30	0.04	1.10					2.8			
BRIU	116	ePg	21	46	30.7						9.1	169				2.9
		Pm	21	46	34.5	1.40			0.40	10.1						
		eSg	21	46	46.8											
		Sm	21	46	49.8	1.30	0.45	0.70					2.7			
		m	21	47	19.4	1.30			0.42					2.7		
UZH	118	ePg	21	46	30.7						9.6	216				3.1
		eSg	21	46	46.9											
HOLU	121	ePg	21	46	30.7						9.7	226				3.2
		eSg	21	46	48.4											
NSLU	127	ePg	21	46	32.4						9.7	227				3.2
		Pm	21	46	35.8	1.30			0.11	9.4						
		eSg	21	46	49.7											

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Sm	21	46	50.2	1.10		0.23								
		m	21	47	10.5	1.00			0.15					2.3		
BERU	137	ePg	21	46	34.8						9.8	235				3.2
		Pm	21	46	37.6	1.30			0.40	10.2						
		eSg	21	46	53.6											
		Sm	21	46	59.0	1.50	0.06	0.60					2.6			
		m	21	47	27.6	1.30			0.40					2.8		
TRSU	143	ePg	21	46	35.5						9.9	240				3.3
		Pm	21	46	38.6	1.30			0.20	9.7						
		eSg	21	46	55.2											
		Sm	21	46	59.2	1.50	0.13	0.30					2.4			
		m	21	47	32.8	1.15			0.35					2.8		
RAKU	154	ePg	21	46	37.5						9.8	237				3.2
		eSg	21	46	59.1											
		m	21	47	16.7	1.00			0.24					2.6		
KSV	162	ePg	21	46	39.5											
		Pm	21	46	41.9	1.20			0.07	10.3						
		eSg	21	47	1.8											
		Sm	21	47	4.0	1.30	0.18	0.81					2.8			
		m	21	47	26.0	1.15			0.25					2.7		
CHRU	212	ePn	21	46	45.7						9.8	229				3.2
		eSn	21	47	12.2											
KMPU	233	ePn	21	46	48.6						9.8	232				3.2
		eSn	21	47	17.3											
NDNU	295	ePn	21	46	58.5						9.8	236				3.2

№ 63. 4 октября. Закарпатье, р-н г.Хуст.

$\theta=18ч\ 8мин\ 24.9с$; $\varphi=48.13^{\circ}N$; $\lambda=23.31^{\circ}E$; $h=2\ км$;

$MD=1.0(2)$; $Kp=5.7(2)$; $KD=5.8(2)$; $ML=0.7(2)$; $MSH=1.0(2)$;

NSLU	13	iPg	18	8	27.7						5.6	31				0.9
		m	18	8	27.9	0.07			0.05					0.6		
		Pm	18	8	28.0	0.20			0.03	6.4						
		iSg	18	8	29.4											
		Sm	18	8	31.0	0.20	0.90	0.29					1.5			
KORU	13	iPg	18	8	27.1						6.0	38				1.1
		Pm	18	8	27.5	0.50			0.01	5.0						
		m	18	8	28.4	0.30			0.06					0.7		
		iSg	18	8	29.8											
		Sm	18	8	30.8	0.35	0.11	0.07					0.6			

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BRIU	31	eSg	18	8	35.1											

№ 64. 8 октября. Карпаты, р-н Вранча.

*0=1ч 49мин 38.4с; φ=45.71°N; λ=26.68°E; h=137.8 км;
MD=3.6(8); Kp=10.1(7); KD=10.5(8); MSH=3.3(6); MPV=4.2(1);*

LEOM	147	P	1	50	5.8											
KIS	218	iP	1	50	13.4						10.5	120				3.6
		Pm	1	50	13.6	0.70			0.14	10.2					4.2	
		eS	1	50	38.0											
		Sm	1	50	38.1	0.25		0.30								
		m	1	50	38.5	0.25	0.15	0.25								
CHRU	293	iS	1	50	54.3											
KSV	314	-iP	1	50	24.1						10.6	345				3.7
		Pm	1	50	24.6	0.30			0.03	9.5						
		+iS	1	50	58.4											
		Sm	1	51	5.6	0.30	0.20	0.03					3.4			
KMPU	318	+iP	1	50	24.2											
		+iS	1	50	57.9											
NDNU	325	+iP	1	50	24.8						10.6	347				3.7
		Pm	1	50	25.3	0.30			0.31	10.0						
		iS	1	51	0.9											
		Sm	1	51	25.7	0.40	0.12	0.03					3.2			
HORU	390	+iP	1	50	32.4											
		iS	1	51	12.0											
SEV	564	eP	1	50	52.9						10.5	180				3.6
		Pm	1	50	54.3	0.23			0.01	9.9						
		eS	1	51	49.9											
		Sm	1	51	52.5	0.31	0.01	0.02					3.2			
SIM	587	eP	1	50	56.3						10.3	150				3.5
		Pm	1	50	58.0	0.31			0.01	11.0						
		eS	1	51	56.1											
		Sm	1	51	58.0	1.04	0.07	0.09					3.5			
YAL	602	eP	1	50	58.5						10.5	170				3.6
		Pm	1	50	59.5	0.31			0.01	9.5						
		eS	1	51	59.9											
		Sm	1	52	2.5	0.28		0.01					2.9			
ALU	615	eP	1	50	59.3						10.5	170				3.6
		Pm	1	50	59.7	0.30			0.01	10.5						
		eS	1	52	2.2											

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Sm	1	52	3.1	0.44	0.03	0.04						3.5		
SUDU	657	eP	1	51	4.6							10.5	170			3.6
		Pm	1	51	6.4	0.47			0.02							
		eS	1	52	10.9											

№ 65. 24 октября. Львовская обл., р-н Дрогобич.

$\theta=23^{\circ}34'$ мин 8.3с; $\varphi=49.41^{\circ}N$; $\lambda=23.52^{\circ}E$; $h=2.3$ км; $ML=1.1(1)$;

STBU	13	ePg	23	34	10.9											
		eSg	23	34	12.8											
SHIU	23	eSg	23	34	16.4											
		m	23	34	24.8	1.00			0.08					1.1		
MORS	41	eSg	23	34	22.0											
STNU	106	eSg	23	34	42.3											

№ 66. 28 октября. Карпаты, р-н Вранча.

$\theta=13^{\circ}56'$ мин 45.2с; $\varphi=45.52^{\circ}N$; $\lambda=26.42^{\circ}E$; $h=122.1$ км;

$MD=3.3(8)$; $Kp=9.8(6)$; $KD=10.0(8)$; $MSH=3.3(7)$; $MPV=3.8(1)$;

GIUM	139	P	13	57	11.0											
		S	13	57	29.7											
LEOM	176	P	13	57	14.4											
MILM	241	P	13	57	21.2											
KIS	247	P	13	57	22.0						10.1	100				3.4
		Pm	13	57	22.3	0.25			0.50	10.8						3.8
		S	13	57	48.0											
		Sm	13	57	48.4	0.82	1.00									
		m	13	57	49.0	0.69	1.00	1.00								
KSV	327	iP	13	57	31.2						9.9	246				3.3
		Pm	13	57	32.3	0.30			0.02	8.8						
		iS	13	58	7.3											
		Sm	13	58	13.5	0.30	0.06	0.05					3.0			
RAKU	328	+iP	13	57	31.6						9.8	228				3.2
		iS	13	58	6.9											
KMPU	339	iP	13	57	32.5											
		iS	13	58	7.6											
NDNU	349	iP	13	57	33.9						10.0	262				3.4
		Pm	13	57	34.0	0.10			0.04	9.0						
		iS	13	58	11.7											
		Sm	13	58	22.0	0.40	0.07	0.02					3.0			

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
NSLU	374	iP	13	57	37.3						9.8	228				3.2	
		Pm	13	57	39.0	2.00			0.03	9.0							
		iS	13	58	17.5												
		Sm	13	58	42.6	1.35	0.06	0.02						3.0			
MEZ	399	+iP	13	57	40.7												
		iS	13	58	22.8												
MUKU	432	-iP	13	57	44.3												
		iS	13	58	29.9												
SEV	581	eP	13	58	1.3						10.3	155				3.5	
		Pm	13	58	2.8	0.27			0.02	10.4							
		eS	13	58	59.9												
		Sm	13	59	4.5	0.54	0.03	0.02						3.2			
SIM	605	eS	13	59	5.6												
		Sm	13	59	7.6	0.58	0.02	0.03						3.3			
ALU	633	eP	13	58	7.5												
		Pm	13	58	11.6	0.25			0.01								
		eS	13	59	11.2												
		Sm	13	59	12.3	0.39		0.06						3.7			
SUDU	675	eP	13	58	12.6						10.3	165				3.5	
		Pm	13	58	15.8	0.31			0.02	11.1							
		eS	13	59	19.6												
		Sm	13	59	24.4	0.46	0.02	0.07						3.7			

№ 67. 20 ноября. Львовская обл., р-н г.Трускавец.

$t=20ч\ 49мин\ 15.3с; \varphi=49.28^{\circ}N; \lambda=23.52^{\circ}E; h=1\ км;$

$MD=1.0(3); KD=5.8(3);$

STBU	1.4	-ePg	20	49	15.8						4.7	20				0.4
		eSg	20	49	16.1											
SHIU	13	ePg	20	49	17.9						6.0	38				1.1
		eSg	20	49	19.9											
MORS	32	ePg	20	49	21.6						6.6	50				1.4
		eSg	20	49	25.9											

№ 68. 26 ноября. Черновицкая обл., р-н г.Новоднестровск.

$t=4ч\ 48мин\ 46.3с; \varphi=48.61^{\circ}N; \lambda=27.36^{\circ}E; h=2\ км;$

$MD=1.6(4); Kp=7.2(2); KD=6.9(4); ML=1.6(2); MSH=1.5(2);$

NDNU	1.6	-ePg	4	48	46.4						6.2	42				1.2
		Pm	4	48	46.5	0.10			1.30	6.0						

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		eSg	4	48	46.9											
		Sm	4	48	47.0	0.10	2.64	0.58					0.7			
		m	4	48	47.5	0.20			2.60					1.5		
KMPU	67	ePg	4	48	57.4						6.9	59				1.6
		eSg	4	49	5.4											
HORU	96	ePg	4	49	2.5						6.8	57				1.6
KSV	173	ePn	4	49	14.0						7.6	81				2.0
		Pm	4	49	14.3	0.10			0.01	8.4						
		eSn	4	49	34.6											
		Sm	4	49	38.0	0.30	0.03	0.17					2.2			
		m	4	49	39.2	0.20			0.03					1.8		
STNU	211	eSn	4	49	43.5											

№ 69. 5 декабря. Закарпатье, р-н с.Нижнее Селище.

$t=10$ ч 18мин 29.5с; $\varphi=48.22^\circ N$; $\lambda=23.41^\circ E$; $h=7$ км;

$MD=1.8(6)$; $Kp=7.3(3)$; $KD=7.2(6)$; $ML=1.9(3)$; $MSH=1.6(3)$;

NSLU	3.8	iPg	10	18	30.6						7.1	60				1.7	
		Pm	10	18	31.2	0.30			0.50	6.8							
		iSg	10	18	32.6												
		m	10	18	33.6	0.55				1.40					1.8		
		Sm	10	18	33.6	0.30	5.90	1.60						1.5			
KORU	22	iPg	10	18	32.9						7.2	66				1.8	
		Pm	10	18	33.8	0.60			0.33	7.5							
		iSg	10	18	37.8												
		Sm	10	18	48.6	0.70	0.38	0.67						1.6			
		m	10	18	57.8	0.80			1.17						2.3		
BRIU	32	ePg	10	18	36.0						7.2	69				1.8	
		eSg	10	18	39.9												
		m	10	19	0.7	0.80			0.18						1.7		
MEZ	34	ePg	10	18	36.7						7.1	60				1.7	
TRSU	36	ePg	10	18	36.5						7.4	77				1.9	
		Pm	10	18	36.8	0.50			0.20	7.5							
		eSg	10	18	41.6												
		Sm	10	18	58.9	0.75	0.17	0.20						1.5			
BERU	57	eSg	10	18	46.8												
		ePg	10	18	40.4						7.2	61					1.8
RAKU	60	iSg	10	18	48.3												

№ 70. 11 декабря. Карпаты, р-н Вранча.

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

$t=22ч 15мин 11.7с; \varphi=45.49^{\circ}N; \lambda=26.39^{\circ}E; h=135.7 км;$

$MD=3.4(6); Kp=9.4(6); KD=10.2(6); MSH=2.7(5); MPV=3.8(2);$

GIUM	141	P	22	15	38.6											
		S	22	15	58.2											
LEOM	180	P	22	15	42.2											
MILM	245	P	22	15	48.9						10.5	120				3.6
		Pm	22	15	49.9	0.06			0.16	10.2						3.9
		eS	22	16	14.7											
		Sm	22	16	14.8	0.12		0.82								
		m	22	16	16.4	0.14	0.31	0.82								
KIS	251	P	22	15	49.7						10.5	120				3.6
		Pm	22	15	49.9	0.14			0.28	10.3						3.8
		eS	22	16	16.0											
		Sm	22	16	16.1	0.20		0.64								
		m	22	16	17.0	0.19	0.49	0.64								
KMPU	342	eP	22	16	0.6						10.1	267				3.4
		iS	22	16	35.7											
NDNU	353	+iP	22	16	1.4						10.0	255				3.3
		Pm	22	16	2.0	0.20			0.02	8.5						
		iS	22	16	37.5											
		Sm	22	16	42.7	0.50	0.04	0.01						2.7		
HORU	414	+iP	22	16	9.1						10.1	271				3.4
		iS	22	16	53.1											
SHIU	474	eP	22	16	16.1						9.9	246				3.3
		Pm	22	16	16.3	0.10			0.00	8.8						
		iS	22	17	6.0											
		Sm	22	17	15.0	0.10	0.04	0.02						3.0		
YAL	620	eS	22	17	37.6											
		Sm	22	17	41.7	0.41	0.00	0.00						2.3		
ALU	635	Pm	22	15	37.8					8.9						
		eS	22	17	40.1											
		Sm	22	17	40.3	0.28	0.01	0.01						2.6		
SUDU	677	Pm	22	15	37.8					9.8						
		eS	22	17	47.0											
		Sm	22	17	51.5	0.40	0.00	0.02						3.0		

№ 71. 17 декабря. Румыния, Мармарош.

$t=19ч 22мин 10.1с; \varphi=47.91^{\circ}N; \lambda=23.39^{\circ}E; h=6 км;$

$MD=1.1(3); Kp=6.0(3); KD=6.1(3); ML=1.2(3); MSH=1.1(3);$

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
NSLU	32	ePg	19	22	16.4						6.1	41				1.2		
		Pm	19	22	17.3	0.10				0.02	6.0							
		eSg	19	22	20.7													
		Sm	19	22	21.4	0.10	0.20	0.05						1.3				
		m	19	22	23.6	0.20					0.07					1.3		
KORU	33	eSg	19	22	20.6													
BRIU	55	ePg	19	22	20.1						6.1	39				1.2		
		Pm	19	22	23.4	1.50				0.04	6.1							
		eSg	19	22	27.5													
		m	19	22	31.6	0.45					0.02					1.0		
		Sm	19	22	31.6	1.00	0.06	0.01							1.1			
RAKU	60	ePg	19	22	21.2						6.0	38				1.1		
		Pm	19	22	21.9	0.10				0.02	6.0							
		eSg	19	22	28.6													
		m	19	22	28.9	0.10					0.04					1.3		
		Sm	19	22	28.9	0.20	0.04	0.01							1.0			

№ 72. 17 декабря. Закарпатье, р-н г.Ужгород.

$\theta=19^{\circ}$ ч 43мин 14.9с; $\varphi=48.72^{\circ}$ N; $\lambda=22.42^{\circ}$ E; $h=2$ км;

$MD=1.3(9)$; $Kp=6.6(6)$; $KD=6.4(9)$; $ML=1.4(7)$; $MSH=1.3(6)$;

UZH	14	ePg	19	43	17.2						6.4	46				1.3		
		Pm	19	43	19.2	0.70				0.02	6.4							
		eSg	19	43	20.0													
		m	19	43	25.6	0.60					0.20					1.3		
		Sm	19	43	26.0	1.00	0.40	0.60							1.4			
HOLU	22	+iPg	19	43	19.5						6.4	45				1.3		
		iSg	19	43	22.4													
BERU	57	-iPg	19	43	25.1						6.8	54				1.5		
		Pm	19	43	27.6	0.50				0.03	6.5							
		eSg	19	43	33.0													
		Sm	19	43	34.2	0.30	0.02	0.08							1.2			
		m	19	43	36.1	0.50					0.05					1.4		
BRIU	62	ePg	19	43	26.4						6.3	42				1.3		
		Pm	19	43	31.6	1.10				0.09	6.7							
		eSg	19	43	35.9													
		m	19	43	40.5	0.60					0.05					1.4		
		Sm	19	43	40.6	0.10	0.14	0.01							1.5			
TRSU	80	ePg	19	43	30.4						6.2	41				1.2		

СЕЙСМИЧНОСТЬ КАРПАТ В 2017 ГОДУ

Продолжение таблицы 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		m	19	43	30.9	0.30			0.08					1.8		
		Pm	19	43	31.1	0.40			0.09	7.0						
		eSg	19	43	41.7											
		Sm	19	43	44.1	0.20	0.09	0.04					1.5			
MEZ	84	ePg	19	43	31.1						6.2	41				1.2
		m	19	43	46.0	0.60			0.02					1.2		
SHIU	89	ePg	19	43	31.7						6.4	46				1.4
		Pm	19	43	39.1	1.40			0.00	6.2						
		eSg	19	43	44.1											
		Sm	19	43	47.9	0.90	0.00	0.03					1.0			
		m	19	43	52.8	0.70			0.02					1.2		
NSLU	96	ePg	19	43	32.7						6.4	46				1.3
		Pm	19	43	40.6	0.40			0.02	6.6						
		eSg	19	43	45.1											
		m	19	43	49.3	0.20			0.03					1.5		
		Sm	19	43	49.4	0.30	0.06	0.01					1.4			
MORS	118	ePg	19	43	37.7						6.4	46				1.4

Список литературы

1. Инструкция о порядке производства и обработки наблюдений на сейсмических станциях Единой системы сейсмических наблюдений СССР. М.: Наука, 1982. 273 с.
2. Раутиан Т. Г. Об определении энергии землетрясений на расстоянии до 3000 км // Экспериментальная сейсмика. (Труды ИФЗ АН СССР; N32 (199)). М.: АН СССР, 1964. С. 88–93.
3. Раутиан Т. Г. Энергия землетрясений // Методы детального изучения сейсмичности. (Труды ИФЗ АН СССР; N9 (176)). М.: АН СССР, 1960. С. 75–114.
4. Маламуд А. С. Использование длительности колебаний для энергетической классификации землетрясений // Магнитуда и энергетическая классификация землетрясений. Т. II. М.: АН СССР, 1974. С. 180–194.
5. Herrmann, R. В. «FASTHYPO – a hypocenter location program» Earthquake notes. 1979, Vol. 50, no. 2, pp. 25–37.
6. Кутас В. В., Пронишин Р. С., Руденская И. М. Использование макросейсмических данных при расчете закарпатского годографа *P*- и *S*-волн // Сейсмологический бюллетень Украины за 2002 год. Севастополь: НПЦ «ЭКОСИ Гидрофизика, 2004. С. 119–126.
7. Кутас В. В., Руденская И. М., Калитова И. А. Карпатский годограф *P*- и *S*-волн и неоднородности литосферы // Геофизический журнал. 1999. Т. 21. N3. С. 45–54.
8. Jeffreys H., Bullen R. Seismological Tables. London: Ass. Gray-Milne Trust, 1940, 84 p.
9. Вербийский С. Т., Пронишин Р. С., Прокопишин В. И., Стецкив А. Т., Чуба М. В., Нищименко И. М., Келеман И. Н. Сейсмичность Карпат в 2016 году // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. География. Геология. 2017. Т. 3(69). N4. С. 70–79.

10. Медведев С. В., Шпонхойер В., Карник В.. Шкала сейсмической интенсивности MSK-64. – М.: МГК АН СССР, 1965. 11 с.
11. Вербицкий С. Т., Пронишин Р. С., Прокопишин В. И., Стецкив А. Т., Чуба М. В., Ницименко И. М., Келеман И. Н. Сейсмичность Карпат в 2015 году // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. География. Геология. 2016. Том 2(68). N4. С. 69–78.

THE SEISMICITY OF THE CARPATHIANS IN 2017

Verbitsky S. T., Pronishin R. S., Procopishin V. I., Stetskiv A. T., Chuba M. V.,

Nischimenko I.M., Keleman I.N., Gerasimeniuk G.A.

*S. I. Subbotin Institute of Geophysics of the National Academy of Sciences of Ukraine, Lviv
E-mail: pronrom@gmail.com*

In 2017 in the Carpathian region seismic monitoring was held by the stationary seismic stations «Lviv», «Uzhgorod», «Mezhgorye», «Kosov», «Morshyn», «Trosnik», «Nyzhnye Selyshche», «Gorodok», «Chernivtsi», «Berehove», «Breed», «Mukachevo», «Rakhiv», «Korolevo», «Kamianets-Podilskyi», «Novodnistrovsk», «Skhidnytsya», «Starunya», «Stuzhytsya» and «Holmets». In all the seismic stations of instrumental observations it was carried out with the use of digital equipment, was established in the Department of seismicity Carpathian region of the Institute of Geophysics of NAS of Ukraine. The entire territory of the Carpathian region is divided into nine seismically active regions. A comprehensive analysis was performed for an area bounded by coordinates: $47^{\circ}N-21^{\circ}E$; $51^{\circ}N-21^{\circ}E$, $51^{\circ}N-30^{\circ}E$; $44^{\circ}N-30^{\circ}E$; $44^{\circ}N-24^{\circ}E$; $47^{\circ}N-24^{\circ}E$.

In total in 2016 a network of seismic stations in the Carpathian region recorded 72 earthquakes in the energy level range of $K_R = 5.3 \div 12.6$. The total energy released was $\Sigma E = 9.30 \cdot 10^{12}J$, which is below than the level of the previous year $\Sigma E = 2.83 \cdot 10^{14}J$.

Increased seismic activity this year was observed in Precarpathians and in the Vrancea mountains. In the Precarpathian region, 21 earthquakes with the energy class $K_R = 5.3 \div 9.8$ were registered. Their total seismic energy was $\Sigma E = 7.27 \cdot 10^9J$.

18 of them occurred in the Drohobych district of the Lviv region. The foci of all earthquakes are located in the earth's crust. The strongest of them was recorded on 21 September at 21^h 46^m with $K_R = 9.8$ and magnitude $MSH = 2.6$. According to the received information, the earthquake was felt by the population in the town of Drohobych, the city of Truskavets, and also in the surrounding villages. The activation of this zone began in 2014 and continues every year. During these four years there were 35 earthquakes.

In the seismically active area of Vrancea, a network of seismic stations in the Carpathian region of Ukraine recorded 20 earthquakes of the energy class $K_R = 9.1 \div 12.6$ were recorded, their total seismic energy was $\Sigma E = 9.23 \cdot 10^{12}J$. The foci of the Vrancea earthquakes are concentrated at a depth of $h = 90-160 km$. To determine the main parameters of the earthquakes in the North-West region, the regional Carpathian hodograph was used, and for the outbreaks of the Vrancea zone and areas 5, 7 the Jeffreys-Bullen timeframe.

This year, as in previous years, there is an increase in the seismicity of Bukovina in the territory adjacent to the Dniester River in Chernivtsi and Khmelnytsky regions. In this region, 7 earthquakes with a total energy of $\Sigma E = 9.54 \cdot 10^7 J$ were recorded. All the foci of earthquakes in the Bukovina region are located in the earth's crust at a depth of 2–3 km.

The article describes the features of seismicity of the Carpathian region in 2016. The catalog of earthquakes, distribution of earthquakes over the regions and energy classes, graphs of the release of seismic energy and the number of earthquakes in the region are presented. Brief characteristics of seismicity in separate seismically active areas of the Carpathian region is given.

Keywords: seismic station, earthquake, seismicity, seismic energy, seismic activity, energy class, epicenter, magnitude.

References

1. Instruksiya o poryadke proizvodstva i obrabotki nablyudenij na sejsmicheskikh stantsiyah Edinoj sistemy seymicheskikh nablyudenij SSSR (The instruction about the order of making and processing observations of the USSR). Moscow: Nauka, 1982, 273 p. (in Russian).
2. Rautian T. G. Ob opredelenii energii zemletryasenij na rasstoyanii do 3000 km (On the determination of energy of earthquakes at distances up to 3000 km). Eksperimental'naya sejsmika. 1964, no. 32(199), pp. 88–93 (in Russian).
3. Rautian T.G. Energiya zemletryasenij (The energy of earthquakes). Metody detal'nogo izucheniya sejsmichnosti. 1960, no. 9(176), pp. 75–114 (in Russian).
4. Malamud A.S. Ispol'zovanie dlitel'nosti kolebanij dlya energeticheskoy klassifikacii zemletryasenij (The use of the duration of vibrations for energy classification of earthquakes). Magnituda i energeticheskaya klassifikaciya zemletryasenij. 1974, T. 2. Moscow: AN SSSR, pp.180–194 (in Russian).
5. Herrmann R. B. FASTHYPO - a hypocenter location program // Earthquake notes. 1979, Vol. 50, no. 2, pp. 25–37 (in English).
6. Kutas V. V., Pronishin R. S., Rudenskaya I. M. Ispol'zovanie makrosejsmicheskikh dannyh pri raschete zakarpatskogo godografa P i S – voln. (Thuse of macroseismic data in the calculation of the Transcarpathian locus of P and S -waves). Sejsmologicheskij byulleten' Ukrainy za 2002 god. Sevastopol': NPC «EKOSI-Gidrofizika». 2004, pp. 119–126 (in Russian).
7. Kutas V. V., Rudenskaya I. M., Kalitova I. A. Karpatskij godograf P - i S -voln i neodnorodnosti litosfery (Carpathian locus of P and S -waves and inhomogeneity of the lithosphere). Geofizicheskij zhurnal, 1999, T. 21, no. 3, pp. 45–54 (in Russian).
8. Jeffreys H., Bullen R. Seismological Tables. London: British Association for the Advancement of Science. 1940, 84 p. (in English).
9. Verbitskiy S. T., Pronishin R. S., Prokopishin V. I., Stetskiy A. T., Chuba M. V., Nishchimenko I. M., Keleman I. N. Seysmichnost' Karpat v 2016 godu // Uchenyye zapiski Krymskogo federal'nogo universiteta imeni V.I. Vernadskogo. Geografiya. Geologiya. Simferopol'. 2017, T. 3(69), no. 4, pp. 70–79 (in Russian).
10. Medvedev S. V., Shponhojer V., Karnik V. Shkala seysmicheskoy intensivnosti MSK-64 (The scale MSK-64 seismic intensity). Moscow: MGK AN SSSR . 1965, 11 p. (in Russian).
11. Verbitskiy S. T., Pronishin R. S., Prokopishin V. I., Stetskiy A. T., Chuba M. V., Nishchimenko I. M., Keleman I. N. Seysmichnost' Karpat v 2015 godu // Uchenyye zapiski Krymskogo federal'nogo universiteta imeni V. I. Vernadskogo. Geografiya. Geologiya. Simferopol', 2016, T. 2(68), no. 4, pp. 69–78 (in Russian).