

Сейсмичность Земли в июле – декабре 2014 г.

За период с июля по декабрь 2014 г. в Службе срочных донесений Геофизической службы РАН обработано более 2300 землетрясений, из них 19 имели магнитуду $M \geq 6,5$, ощутимых на поверхности было 60. Подробная информация обо всех землетрясениях июля – августа 2014 г. опубликована (Земля и Вселенная, 2014, № 6), поэтому остановимся на наиболее крупных, произошедших в сентябре – декабре.

На территории России высокая сейсмическая активность наблюдалась, как обычно, на Дальнем Востоке: на Курильских островах, Камчатке и Сахалине отмечено 182 землетрясения. Территория Восточной Сибири и Кавказа характеризуется умеренной сейсмичностью. Максимальная магнитуда 42 событий в Восточной Сибири и 90 событий на Кавказе не превышала 4,5, максимальная ощутимость достигала не более 2–3 баллов.

20 июля на территории России землетрясение с

$M = 5,9$ зарегистрировано в районе Курильских островов. Его очаг находился в Тихом океане на глубине 70 км у восточного побережья Курильских островов. Землетрясение ощущалось в Рейдово силой 5–6 баллов, в Малокурильском силой 4 балла, в Южно-Курильске силой 3–4 балла и в Курильске силой 3 балла.

Землетрясение с $M = 6$ случилось 2 октября на полуострове Камчатка. Его очаг находился в юго-восточной части полуострова, на глубине 150 км, в 95 км к юго-западу от Петропавловска-Камчатского, в 123 км к юго-востоку от Октябрьского и в 225 км к северо-востоку от Северо-Курильска. В Северо-Курильске его сила достигла 4 баллов, в Петропавловске-Камчатском – 3–4 баллов.

В Европе заметное землетрясение произошло 22 ноября, его очаг находился на территории Румынии на глубине 40 км, в 20 км к северу от Фокшан (Румыния). Отголоски докатились до городов Молдавии и Украин-

ны. В Одессе, Николаеве, Запорожье и Херсоне в домах звенела посуда, раскачивались люстры. В этом регионе землетрясения нередки, так как уезд Вранча, расположенный вблизи южного отрога Северокарпатского хребта, относится к самым сейсмоопасным в Европе. Из г. Фокшаны, рядом с которым находился эпицентр, поступила информация о первых повреждениях. Так, в городе разрушены коммуникации, несколько домов остались без газа и воды, у некоторых строений обвалились крыши и разбились окна.

Несколько землетрясений с $M > 6,5$ зафиксированы в районе Тихоокеанского сейсмического пояса, обладающего высокой сейсмичностью, три из них – 7 июля, 24 августа и 14 октября – в Центральной Америке. Очаг землетрясения 14 октября с $M = 7,2$ находился на побережье Никарагуа, на глубине 80 км, в 77 км к западу от Чинандеги (Никарагуа), в 96 км к юго-востоку от Сан-Мигеля (Сальвадор)



*Последствия землетрясения
в Китае 3 августа 2014 г.*



и в 98 км к юго-западу от Чолутеки (Гондурас). В Сан-Мигеле погиб один человек, в Усулутане (Сальвадор) разрушено 12 домов. Землетрясение ощущалось силой 7 баллов в Сан-Сальвадоре, 5 баллов – в Антигуо-Каскатлан и Сан-Маркосе (Сальвадор). Землетрясение с $M = 7,2$ в этом регионе было 9 октября (Земля и Вселенная, 2005, № 6). Такие крупные землетрясения в соседних районах наблюдались в 2012 г.: 5 сентября в Коста-Рике с $M = 7,9$ и 7 ноября в Гватемале с $M = 7,4$, тогда погибло 48 человек и были разрушены десятки домов (Земля и Вселенная, 2013, № 2).



В юго-западной части Тихоокеанского сейсмического пояса 15 ноября произошло землетрясение с $M = 7,1$. Очаг находился на севере Молуккского моря на глубине 33 км, в 158 км к северо-западу от Тернате и в 176 км к северо-востоку от Манадо (Индонезия). Землетрясение вызвало панику во многих районах провинций Северные Молукки и Северный Сулавеси. По предварительным данным, в Манадо обрушился мост и стена



Извержение вулкана Бардарбунга (Исландия) в августе 2014 г.

отеля, в обоих случаях обошлось без пострадавших. Предупреждение об угрозе цунами на севере Индонезии, объявленное Тихоокеанским центром по предупреждению цунами после произошедшего землетрясения, было отменено.

Эпицентр землетрясения 18 августа с $M = 6,2$ находился на границе Иран – Ирак в провинции Илам, в 310 км к северо-востоку от Багдада. Глубина очага не превышала 10 км, что привело к серьезным разрушительным последствиям. По-

ступили сведения о 250 жителях района Мурманска, получивших травмы и ранения. Как сообщило агентство ИРНА, в провинции Илам разрушены 8 из 11 деревень, серьезный ущерб нанесен сельскохозяйственным районам г. Абадан (Земля и Вселенная, 2014, № 6).

В августе 2014 г. отмечается активизация сейсмичности в районе острова Исландия, число землетрясений с $M = 4-5$ до конца года достигло почти двухсот.

23 августа в Исландии началось извержение вулкана Бардарбунга, для полетов авиации в районе было объявлено “красное предупреждение”. Оно относится прежде всего к гражданским авиакомпаниям, вы-

полняющим полеты над Исландией, поскольку вулканический пепел может представлять опасность для двигателей самолетов. Напомним, что в 2010 г. извержение вулкана под исландским ледником Эйяфьятлайокуодль на шесть дней парализовало воздушное сообщение в небе над большей частью Европы и обернулось колоссальными убытками для авиаперевозчиков (Земля и Вселенная, 2011, № 1). Власти Исландии эвакуировали людей из прилегающих к вулкану территорий и перекрыли дороги в регионе. За историю наблюдений Бардарбунга неоднократно извергался с периодичностью раз в несколько веков, последнее из-

вержение произошло в 1910 г.

Самые крупные разрушения на земном шаре во втором полугодии 2014 г. были от землетрясения 3 августа с $M = 6,3$ в провинции Юньнань (Китай; Земля и Вселенная, 2014, № 6). 22 ноября 2014 г. в провинции Сычуань (Китай) зарегистрировано еще одно разрушительное землетрясение с $M = 6$, также повлекшее за собой человеческие жертвы и разрушения. Его очаг находился на глубине 10 км, в 241 км к юго-западу от Ченгду, в

427 км к западу от Чонгинга и в 637 км к северо-западу от Гуянга. В результате землетрясения 5 человек погибли и около 60 получили ранения, 42 из них – учащиеся начальной школы г. Тагун. Различные повреждения получили 25 тыс. домов, более 6 тыс. жителей временно переселены в безопасные районы. Подземные толчки незначительно повредили здание аэропорта в Кандине, но на авиасообщении это не сказалось. Телекоммуникации и система энергоснабжения также

серьезно не пострадали, за исключением г. Тагун, находившегося в эпицентре землетрясения.

Параметры всех землетрясений представлены на информационном сервере Геофизической службы РАН (<http://www.seme.gsras.ru>).

О.Е. СТАРОВОЙТ,
кандидат физико-математических наук
Л.С. ЧЕПКУНАС,
кандидат физико-математических наук
М.В. КОЛОМИЕЦ
Геофизическая служба
РАН

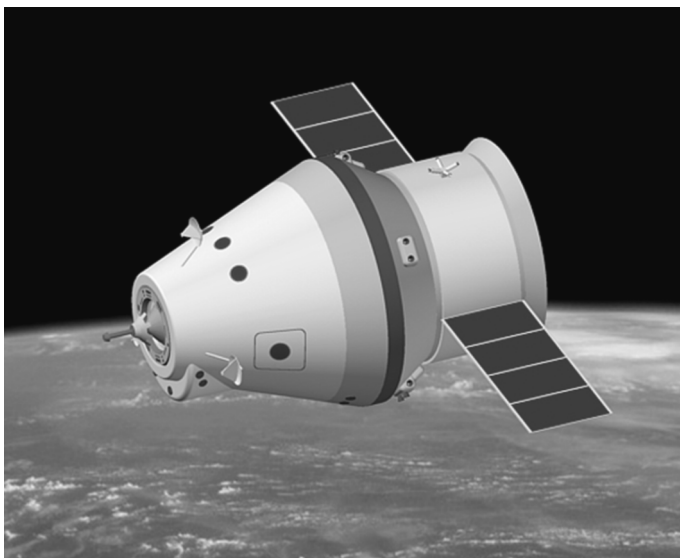
Информация

Новые проекты РКК “Энергия”

Транспортные корабли “Союз” используются более 45 лет и уже морально устарели, несмотря на многократную модернизацию. В 1980-х гг. шла работа над проектом корабля “Заря”, но из-за финансовых проблем ее не довели до конца. В 2000 г. РКК “Энергия” им. С.П. Королёва начала проектировать крылатый корабль “Клипер”, но надежды на большой пассажиропоток не оправдались, и в 2005 г. Роскосмос проект закрыл. В это время в США появилась амбициозная программа создания много-

разового пилотируемого КК “Орион”. В конце 2013 г. РКК “Энергия” и Роскосмос заключили контракт на разработку до 2015 г. рабо-

чей документации пилотируемого транспортного корабля нового поколения. В рамках контракта корпорация обязуется провести



Проект российского пилотируемого транспортного корабля нового поколения. Рисунок РКК “Энергия”.