

Сейсмичность Земли в первом полугодии 2015 г.

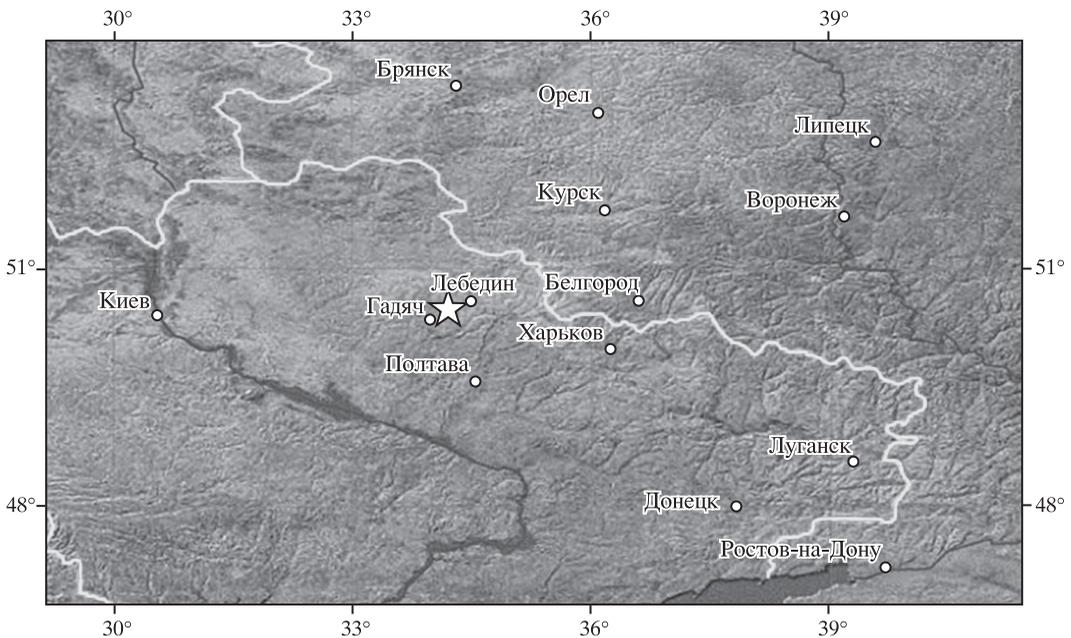
В январе – июне 2015 г. в Службе срочных донесений Геофизической службы РАН обработано более 2250 землетрясений, из них 27 с магнитудой $M \geq 6,5$, ощутимых на поверхности — 151.

Сейсмическая активность на территории России может быть охарактеризована скорее как фоновая: землетрясе-

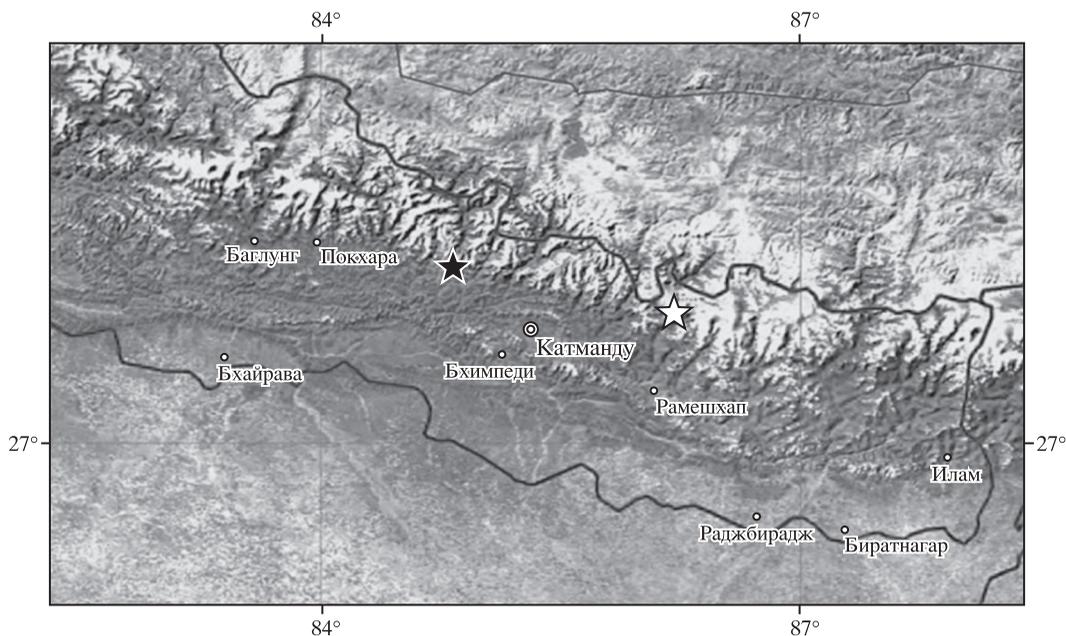
ний с $M > 4,5$ не наблюдалось. На Дальнем Востоке (Камчатка, Курилы, Сахалин) произошло 185 землетрясений с магнитудой $M < 4,3$. В Восточной Сибири (в основном в Байкальском регионе) – 55 землетрясений с $M < 4,1$. На Кавказе – 89 с $M < 3,5$.

Землетрясение с максимальной магнитудой

4,8 на территории России возникло 6 апреля 2015 г. в Бурятии (Восточная Сибирь). Его очаг находился в озере Байкал на глубине 10 км, в 35 км к северо-западу от Горячинска, в 165 км к северо-востоку от Улан-Удэ, в 280 км к северо-востоку от Иркутска и в 294 км к северо-востоку от Ангарска. Землетря-



Эпицентр землетрясения (отмечен звездой) на Украине. 3 февраля 2015 г.



Эпицентры землетрясения с $M = 7,9$ (красная звезда) 25 апреля 2015 г. и афтершока с $M = 7,5$ (желтая звезда) 12 мая 2015 г. в Непале.

сение ощущалось в Горячинске силой 5 баллов, в Улан-Удэ – 3–4 балла, в Иркутске, Ангарске – 3 балла, в Усть-Баргузине, Баргузине, Еланцах – 2–3 балла.

На Украине, на границе Полтавской и Сумской областей, где сравнительно редко происходят землетрясения, 3 февраля 2015 г. на глубине 10 км произошло землетрясение с $M = 4,5$. Его эпицентр располагался в 23 км к юго-западу от Лебедина, в 22 км к северо-востоку от г. Гадяча на Украине, в 170 км к юго-западу от Белгорода и в 196 км к юго-западу от Курска в России. Толчки были достаточно сильными, особенно в районе

с. Плешивец Полтавской области. Журналисты и экологи связывают это событие с добычей сланцевого газа. По данным портала «Украинский выбор» от 1 апреля 2014 г., компания «Шелл» произвела первый гидроразрыв пласта и получила первые кубометры сланцевого газа. Сотрудники близко расположенной Полтавской гравиметрической обсерватории не подтвердили, но и не опровергли эту информацию.

В Европейской части сильное землетрясение с $M = 6,2$ произошло 16 апреля 2015 г. в Греции. Очаг находился в Средиземном море у берегов острова Крит на глубине

25 км, в 45 км к востоку от Палекастро, в 147 км к востоку от Ираклиона и в 185 км к юго-западу от Родоса. Землетрясение ощущалось во многих районах Греции. Сообщений о пострадавших и разрушениях не поступало.

Более 1200 землетрясений произошло в Тихоокеанском сейсмическом поясе, 22 из них с $M > 6,5$.

В районе острова Новая Британия (Папуа – Новая Гвинея) 29 марта 2015 г. отмечено сильное землетрясение с $M = 7,2$, очаг которого находился на глубине 40 км в Тихом океане. Эпицентр располагался между островами в 63 км к юго-востоку



Площадь Дурбар в центре Катманду до и после землетрясения.



Башня до и после землетрясения в Непале.

от Кокопо и в 82 км к юго-востоку от Рабаул. По данным РИА “Новости”, в результате землетрясения было зафиксировано в порту города Рабаул цунами высотой 0,5 м. Эта территория характеризуется высокой сейсмичностью, которую связывают с подвигом Тихоокеанской плиты под Австралийскую. Здесь сравнительно часто происходят землетрясения с магнитудами более 6,0.

В Японии 30 мая 2015 г. зафиксировано сильное землетрясение с $M = 7,8$. Очаг этого глубоководного землетрясения находился в Тихом океане, в мантии Земли на глубине 680 км. Поскольку землетрясение было на большой глу-

бине и на значительном расстоянии от Японских островов (853 км к югу от Йокогамы, 883 км к югу от Токио, 898 км к юго-востоку от Осаки), оно не принесло значительного ущерба. Информации о жертвах не поступало. Пострадало несколько жителей Токио и соседних префектур Сайтама и Канагава, в 600 домах префектуры Сайтама временно отключали электричество, возникли транспортные проблемы. В частности, было остановлено движение скоростных поездов между Токио и Осакой. Землетрясение не повлияло на ход восстановительных работ на АЭС “Фукусима-1”.

Наиболее сильное землетрясение, с $M = 7,9$,

зарегистрировано 25 апреля 2015 г. в Непале. Катастрофа повлекла многочисленные человеческие жертвы и разрушения. По данным ИТАР-ТАСС, в результате этого землетрясения погибло более 7500 человек, более 14 500 пострадали, в Катманду разрушено множество зданий. Оно вызвало сход лавин в Гималаях, на Эвересте погибли 80 альпинистов. Землетрясение ощутили в соседних странах: в Китае, Индии, Пакистане, Бангладеш. Здесь число погибших превысило 100 человек. К спасению были подключены спасатели из Китая, США, Канады, Австралии, Японии, США и Шри-Ланки. МЧС России направило в Непал два самолета

со спасателями. В стране был объявлен трехдневный национальный траур. За последние 100 лет в радиусе 250 км от этого землетрясения известны четыре исторических события с $M > 6$. Самое сильное, с $M = 8$, известное как Непал – Бихар, произошло в том же месте в 1934 г., в результате чего погибло более 10 тыс. человек. Последнее, с $M = 6,9$, произошло в августе 1988 г. в 240 км к юго-востоку и стало причиной гибели 1500 человек.

12 мая 2015 г. в 7 ч 05 мин по Гринвичу в Непале произошло еще одно разрушительное землетрясение ($M = 7,5$) с человеческими жертвами и огромными разрушениями. Специалисты-геофизики полагают, что это событие – крупнейший афтершок катастрофического землетрясения 25 апреля. Геофизическая служба РАН в течение двух часов после толчка зарегистрировала около десятка афтершоков с $M > 4,5$. Многочисленные афтершоки продолжали разрушать города и убивать раненых жителей, находившихся под развалинами домов.

В результате событий 25 апреля и 12 мая 2015 г. значительный урон нанесен историческому центру Катманду. Разрушены не только жилые постройки, но и буддистские храмы, простоявшие несколько сотен лет, поврежден королевский дворец. В центре Катманду обрушилась 60-м смотровая башня Дхарахара, одна из главных туристических достопримечательностей столицы, возведенная в 1832 г. и внесенная в список Всемирного наследия ЮНЕСКО. Под обломками одной из двух башен, построенных в первой половине XIX в., найдено около 200 тел погибших. Древние дворцы и храмы на площади Дурбар разрушены практически до основания: деревянные и кирпичные храмы осыпались, дворец короля в нескольких местах обвалился. “Только трехметровый царь демонов Махакала и дом живой богини Кумари не тронуты”, – отмечают очевидцы. Жители сами начали разбирать завалы и отвозить пострадавших в больницы. Один из них рассказал: “В первые минуты после толчков местные жители выбе-

жали на площади и трассы; как только толчки прекратились, все самоорганизовались для разбора завалов. Очищали проезжую часть, на собственных машинах возили раненых в госпитали. Если бы не эта стихийная слаженность работы, погибших были бы не сотни, а тысячи”.

Толчки ощущались также в северной и восточной части Индии, в Пакистане, Бангладеш и Китае, по всему северу Индии. Очевидцы говорят, что в Дели стены домов шатались в течение минуты, однако серьезных разрушений в городе не было. В Бангладеш на многих жилых и административных зданиях появились трещины, один из жилых домов в столице страны Дакке наклонился.

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

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