

# Защита от рисков сильного землетрясения в Центральной Азии: меры на национальном и международном уровнях

Й. Линн

Йоханнес Ф. Линн – В 2005–2010 годы был исполнительным директором Центра Вулфенсона в Институте Брукингса. С 1996 по 2003 год – вице-президент Всемирного банка по Европе и Центральной Азии. В настоящее время проводит исследования в рамках Форума развивающихся рынков, а также является специальным советником ЦАРЭС.

Электронная почта: [jlinn@brookings.edu](mailto:jlinn@brookings.edu).

2 января 2010 года землетрясение силой 5.3 магнитуды по шкале Рихтера поразило несколько отдаленных селений Таджикистана. По данным агентства Associated Press, без крыши над головой остались около 20 тыс. человек и, к счастью, в этот раз обошлось без летальных случаев. Международные средства массовой информации практически не обратили внимания на произошедшее, хотя Таджикистан и его центрально-азиатские соседи расположены в наиболее подверженном землетрясениям регионе мира.

Десять дней спустя, 12 января 2010 года, разрушительное землетрясение магнитудой 7.0 произошло на Гаити. Более 220 тыс. человек погибли и более миллиона остались без крова. 27 февраля 2010 года еще более сильное землетрясение магнитудой 8.8 потрясло прибрежный регион Чили. Оно унесло жизни примерно 450 человек и нанесло ущерб более чем 2 млн жителей Чили. Несмотря на мощную силу удара, количество жертв чилийского землетрясения было существенно ниже, чем на Гаити, в основном благодаря более качественному жилищному строительству, лучшей подготовленности и лучшему реагированию. Все три условия тесно связаны с более высоким благосостоянием и более эффективным управлением в Чили, нежели на Гаити. И все же первичное реагирование властей подверглось массовой критике за неадекватную скорость и недостаточную эффективность (см. Kaufmann D., Tessada J., 2010).

Землетрясения в Чили и на Гаити должны послужить сигналом для Центральной Азии, а также ее соседей и международного сообщества. Находясь на стыке Индийской и Евразийской тектонических плит, все государства Центральной Азии<sup>1</sup> расположены в зоне повышенной сейс-

<sup>1</sup> В данном случае термин «Центральная Азия» объединяет Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан. Население Центральной Азии составляет около 60 млн человек. Следует отметить, что центральноазиатская зона высокого сейсмического риска является частью более обширной зоны, которая также включает Западный Китай, Северный Пакистан, Афганистан, Иран, Южный Кавказ и некоторые части Турции.

мичности. В зоне высокого риска Кыргызстан, Таджикистан и Узбекистан, все крупные города Центральной Азии за исключением Астаны – столицы Казахстана.

На самом деле центральноазиатские города имеют ужасающую историю сейсмических катастроф: в 1966 году землетрясение магнитудой 7.5 сравняло с землей столицу Узбекистана Ташкент и оставило без крова более 300 тыс. человек. В 1948 году землетрясением магнитудой 7.3 был практически полностью разрушен город Ашхабад, столица Туркменистана. Это стихийное бедствие унесло жизни более 170 тыс. человек. Крупнейший город Казахстана, Алматы, серьезно пострадал от ряда землетрясений в период с 1887 по 1911 год. А в 1907 году землетрясение магнитудой 7.4 произошло в столице Таджикистана Душанбе.

Недавний отчет, выпущенный Всемирным банком и ООН, систематически пересматривает чрезвычайно высокие риски катастроф, с которыми сталкивается Центральная Азия, и приходит к выводу, что землетрясения представляют высочайший риск с точки зрения потенциальных потерь и экономического ущерба (WB, UNISDR, CAREC, 2009a)<sup>2</sup>. Таджикистан может потерять 20% ВВП в случае сильного землетрясения. Если бы землетрясения прошлого повторились сегодня с той же силой, ущерб был бы намного выше, учитывая увеличившуюся за это время плотность населения и низкие стандарты жилищного строительства. По данным другого отчета Всемирного банка и ООН, если бы сегодня повторилось землетрясение, произошедшее в Душанбе в 1907 году, оно могло бы стать причиной гибели 55 тыс. человек. Кроме того, экономический ущерб от такого землетрясения превысил бы \$1 млрд (WB, UNISDR, CAREC, 2009b).

По расчетам 1996 года существует 40% вероятности того, что землетрясение силой 9 баллов по шкале Рихтера поразит один из городов Центральной Азии в ближайшие 20 лет (WB, UNISDR, CAREC, 2009b).

Однако под угрозой находятся не только густонаселенная Ферганская долина, являющаяся домом для почти 11 млн человек и разделенная, словно зигзагом, государственными границами Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана, но и огромное Сарезское озеро в горах Памира, что на востоке Таджикистана. Само озеро объемом в 16 км<sup>3</sup>, сформировалось в 1911 году в результате крупного землетрясения и последовавшего за ним обвала. Оно может выплеснуться и затопить лежащую под ним долину реки Амударьи, если очередное землетрясение приведет к обвалу естественно сформировавшейся плотины. От подобного наводнения пострадают около 5 млн человек в Таджикистане, Афганистане и Узбекистане.

Страны Центральной Азии практически не готовы к тому, чтобы справиться с высоким риском природных катастроф. В качестве пережитка советской эпохи в каждой стране есть специальный правительственный департамент, который занимается катастрофами и чрезвычайными происшествиями. Однако они располагают ограниченными административными и финансовыми ресурсами и лишь немногими современными

<sup>2</sup> Более 91% возможных потерь (в Центральной Азии и на Кавказе) приходится исключительно на землетрясения.

инструментами планирования и ответных мер, чтобы подготовиться и отреагировать на мощное землетрясение. Нет и в помине эффективных возможностей региональной подготовленности и реагирования, которые являются жизненно важным требованием для региона, где международные границы делят основные центры сосредоточения населения. Примером может послужить Ферганская долина, где крупные города расположены рядом с границами, в силу чего крупные землетрясения, скорее всего, повлияют более чем на одну страну одновременно (UNDP, 2005).

Качество строительства в регионе в целом крайне неудовлетворительное в вопросе сейсмоустойчивости, а уровень подготовки населения оставляет желать лучшего. К примеру, Японское агентство международного сотрудничества (JICA) недавно провело исследование по рискам катастроф в Алматы, где, по мнению специалистов, очень высока вероятность сильного землетрясения в следующие 10–15 лет. Исследование показало, что большая часть зданий имеет очень низкую сейсмоустойчивость, а подавляющее большинство населения практически не осведомлено о высоких рисках землетрясения и не готово к ним (JICA, 2008). Согласно расчетам Всемирного банка и ООН, лишь 1% населения Центральной Азии застрахован от стихийных бедствий, а доступное по стоимости страхование отличается низким качеством и нехваткой эффективного перестрахования. Кроме того, за исключением Казахстана, финансовые ресурсы стран Центральной Азии, доступные для реагирования на крупные природные катастрофы, абсолютно неадекватны.

Международное сообщество не забывает про сейсмические риски Центральной Азии. В 1996 году консорциум национальных и международных агентств провел встречу в Алматы, чтобы пересмотреть риски землетрясения в Центральной Азии, и призвал к действию в масштабе всего региона и при международной поддержке (Geohazards International, 1997). В 2003 году Азиатский центр снижения риска стихийных бедствий (ADRC) при поддержке ООН провел конференцию в Кобе, Япония, чтобы оценить риски стихийных бедствий в Центральной Азии и на Кавказе.

Доклад ПРООН о человеческом развитии в Центральной Азии за 2005 год посвящен проблеме уязвимости региона в случае стихийных бедствий и призывает к национальному, региональному и международному реагированию. В 2008 году Всемирный банк, ООН и Программа регионального экономического сотрудничества Центральной Азии (CAREC) объединили усилия для реализации программы по управлению рисками стихийных бедствий в Центральной Азии и на Кавказе, в рамках которой будут оценены риски катастроф в регионе и оказана помощь в разработке эффективных возможностей подготовки и реагирования. Кроме того, международные и двусторонние агентства развития предоставили поддержку отдельным странам, чтобы помочь им поднять уровень подготовки к стихийным бедствиям. ПРООН поддержала Казахстан и Таджикистан, JICA – Казахстан, Агентство Швейцарии по развитию и сотрудничеству (SDC) – Таджикистан, в то время как Германское общество InWEnt и Агентство международного развития США (USAID) поддерживали региональные программы по повышению уровня подготовки к землетрясению

в течение последних 10 лет. ПРООН планирует создать сеть управления рисками в крупнейших городах Центральной Азии и Кавказа. Кроме того, региональная подготовка к стихийным бедствиям была названа областью деятельности CAREC. Многосторонняя группа доноров, включая Всемирный банк и Сеть развития Ага Хана (AKDN), успешно реализовала проект по установке системы раннего оповещения на случай прорыва плотины на Сарезском озере.

Несмотря на важность и благонамеренность, эти международные инициативы в лучшем случае неполные, несогласованные и отличаются нехваткой срочности на региональном уровне. Во многих случаях инициативы оканчиваются призывом к действию без последующего эффективного продолжения, как и консорциум 1996 года, встреча в Кобе в 2003 году и отчет ПРООН о человеческом развитии в Центральной Азии в 2005-м. Маломасштабные вмешательства не получают должной поддержки и не могут расширить сферу деятельности, равно как и инициативы по повышению информированности и подготовленности в национальном и локальном масштабах. Рискам землетрясения уделяется мало внимания в отличие от остальных, как и в случае с программой подготовки к стихийным бедствиям, запущенной Всемирным банком и ООН; а также инициативам CAREC в области природных катастроф. Если Всемирный банк представил отчет о ходе выполнения работ в рамках инициативы во время встречи высокопоставленных лиц CAREC в июне 2009 года, то уже в октябре 2009 года этой теме не было в повестке дня министерской конференции, а в совместном министерском заявлении она даже не упоминалась (CAREC, 2009).

Суть заключается в том, что в этой крайне важной области отмечается слишком малый прогресс с момента распада Советского Союза 20 лет назад, и риск глобальной катастрофы, сравнимой с той, что обрушилась на Гаити, является реальной угрозой. Современные возможности Центральной Азии среагировать на катастрофу, схожую с землетрясением в Армении, произошедшим в 1988 году, унесшим жизни 25 тыс. человек и нанесшим ущерб на \$14.2 млрд, гораздо ограниченнее, нежели в советское время. Национальные возможности малы, границы жестки, сотрудничество между странами слабое, а деятельное участие извне весьма сдержанное.

Что можно сделать в этой ситуации? Необходимо предпринять семь незамедлительных мер в ответ на ужасающий предупредительный сигнал, который землетрясения на Гаити и в Чили послали всем остальным регионам мира, подверженным высоким сейсмическим рискам, а в особенности Центральной Азии.

В первую очередь необходимо поднять уровень информированности и внимания к этому фундаментальному риску на высочайшем политическом уровне в каждой стране. Безусловно, больше остальных в случае сильного землетрясения пострадают бедные слои населения, но реальность такова, что фактически все, включая и президентов, и элиту стран, находятся в зоне риска.

Во-вторых, вопрос подготовленности к стихийному бедствию должен быть поднят в рамках двух ключевых региональных организаций в Центральной Азии: Шанхайской организации сотрудничества (ШОС) и Евразийского экономического сообщества (ЕврАзЭС). Эти организации проводят ежегодные встречи на уровне глав государств. В состав ШОС входит не только Россия, но и Китай. Несмотря на ограниченность возможностей обеих организаций по финансированию и реализации, соглашения, которые заключаются в ходе их саммитов, должны дать политический толчок и схему действий для региональных организаций, осуществляющих проект, в особенности CAREC. Они, в свою очередь, разработают региональные стратегии и планы совместных действий с международными партнерами, включая Евразийский банк развития, Всемирный банк, ООН и ключевые двусторонние агентства Германии, Швейцарии и США.

В-третьих, внимание должно фокусироваться именно на подготовленности к землетрясению и реагировании.

В-четвертых, в дополнение к национальному уровню внимание должно фокусироваться и на региональном уровне. Принимая во внимание распределение сейсмических рисков в регионе, концентрацию населения и пролегание границ, сильные землетрясения, вероятнее всего, затронут несколько стран одновременно. С учетом ограниченных ресурсов каждой отдельно взятой страны и необходимости доступа через государственные границы соседних стран для принятия международных мер реагирования, только регионально спланированный и осуществляемый подход будет иметь хоть какую-то степень эффективности. Региональное сотрудничество в Центральной Азии стало ослабевать с распадом Советского Союза, отчасти из-за того, что новоиспеченные независимые государства были поглощены борьбой за распределение основных региональных ресурсов, в основном водных и энергетических. Однако подготовка к общей угрозе крупного землетрясения, которое может поразить любую из стран региона в любой момент, может предложить выигрышные из экономических и экологических соображений возможности для всех.

В-пятых, помощь международного сообщества на этот раз должна быть действительно всесторонней и скоординированной. Исходя из опыта устранения последствий всех крупных природных катастроф, произошедших в мире в последнее время, можно сделать один вывод – организовать эффективно координируемые ответные меры внешними гуманитарными организациями весьма сложно и проблематично. Уроки других катастроф должны быть выучены и выучены быстро (см. Homi Kharas, 2010). Целью CAREC, в состав которой входит шесть международных агентств, является разработка более широкой программы сотрудничества. Именно CAREC может стать тем зонтом, под которым будет удобнее всего получить всестороннюю международную помощь.

В-шестых, каждая международная и двусторонняя организация, действующая в Центральной Азии, должна уделять больше внимания вопросу подготовленности к землетрясению не только с точки зрения размещения аналитических, консультативных и финансовых ресурсов внутри региона,

но также в контексте обеспечения полноценного развертывания, тестирования и готовности внутренних возможностей реагирования на природную катастрофу. Организации также должны быть уверены, что их собственный персонал на территории размещен в строениях, которые, скорее всего, выдержат основные толчки. Трагическая гибель сотрудников ООН во время землетрясения на Гаити – болезненное напоминание о мгновенных рисках для самих организаций.

Ну и в-последних, меры реагирования должны включать не только действия правительств и официальных международных агентств по повышению подготовленности, но также должны вовлекать гражданское общество на местном, национальном и международном уровнях. Более того, развитие механизмов частного страхования, как, например, поддержанная Всемирным банком инициатива в Турции, должно активно подкрепляться в соответствии с рекомендациями последнего отчета ВБ и ООН (WB, UNISDR, CAREC, 2009b).

Любое серьезное землетрясение, которое поразит густонаселенную местность, будет иметь серьезные последствия. С учетом высокого риска интенсивной сейсмической активности в Центральной Азии национальное и международное внимание и действия должны фокусироваться на разработке более эффективного механизма снижения риска, подготовленности и ответных мер в регионе. Действительным прогрессом в этом вопросе стало бы принятие мер до того, как произойдет следующая катастрофа, чем, как в большинстве подобных случаев, уже после трагедии.

## Литература

CAREC (2009) *Eighth Ministerial Conference on Central Asia Regional Economic Cooperation*. Ulaanbaatar, Mongolia. October, 14–16. Available at: <http://www.carecinstitute.org/index.php?page=eighth-ministerial-conference-on-central-asia-regional-economic-cooperation>.

Geohazards International (1997) *Lessons for Central Asia from Armenia and Sakhalin*. Stanford. Available at: [www.geohaz.org/news/images/publications/Lessons\\_from\\_ca.pdf](http://www.geohaz.org/news/images/publications/Lessons_from_ca.pdf).

JICA (2008) *Исследование по управлению рисками землетрясения в городе Алматы в Республике Казахстан*. Предварительный отчет. Сентябрь.

Kaufmann D., Tessada J. (2010) *Natural Disaster, National Diligence: The Chilean earthquake in perspective*. March, 6. Available at: <http://thekaufmannpost.net/natural-disasters-national-diligence-the-chilean-earthquake-in-perspective/>.

Kharas H. (2010) *“Build Back Better” in Haiti: Lessons from the Indonesian Tsunami*. The Brookings Institution. January, 21. Available at: [http://www.brookings.edu/opinions/2010/0121\\_haiti\\_aid\\_kharas.aspx](http://www.brookings.edu/opinions/2010/0121_haiti_aid_kharas.aspx).

UNDP (2005) *Central Asia Human Development Report. Bringing down barriers: Regional cooperation for human development and human security*. New York. Available at: [http://hdr.undp.org/en/reports/regionalreports/europethecis/central\\_asia\\_2005\\_en.pdf](http://hdr.undp.org/en/reports/regionalreports/europethecis/central_asia_2005_en.pdf).

WB, UNISDR, CAREC (2009a) *Central Asia and Caucasus Disaster Risk Management Initiative (CAC DRM)*. Risk Assessment for Central Asia and Caucasus. Desk Study Review. Available at: [http://www.unisdr.org/preventionweb/files/11641\\_CentralAsiaCaucasusDRManagementInit.pdf](http://www.unisdr.org/preventionweb/files/11641_CentralAsiaCaucasusDRManagementInit.pdf).

WB, UNISDR, CAREC (2009b) *Mitigating the Adverse Financial Effects of Natural Hazards on the Economies of Central Asia*. A Study of Catastrophe Risk Financing Options. Available at: [http://www.unisdr.org/preventionweb/files/11742\\_MitigatingtheAdverseFinancialEffect.pdf](http://www.unisdr.org/preventionweb/files/11742_MitigatingtheAdverseFinancialEffect.pdf).

ЦАРЭС (2009) *Смягчение отрицательного финансового воздействия стихийных бедствий на экономики Центральной Азии*.