

ПОСЛЕДСТВИЯ РАЗРУШИТЕЛЬНЫХ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ

Бул макалада 1556-2010жалдагы кыйратуучу жер титирөөнүн кесепетинин натыйжасы көрсөтүлгөн.

В статье приведены результаты последствия разрушительных землетрясений с 1556 по 2010 годы.

In this article is presented consequence of destructive earthquakes 1556-2010 years

Землетрясение – это геологически заметные колебания земной коры, происходящие от действия внутренних сил. Различают медленные, слабо заметные колебания и быстрые разрушительные перемещения пластов земной коры. Причины землетрясения: смещение, оседание пластов земной коры, провалы вследствие размывов и вообще действия воды и вулканические явления. Последние сопровождаются выделением водяных паров, газов, шлака, грязи.

Немногие из грозных явлений природы могут сравняться по разрушительной силе и опасности с землетрясениями. Их летопись насчитывает миллионы жертв, сотни погибших городов. Во время землетрясения земля вздымается, колеблется, вибрирует и даже раскалывается. Эти движения продолжаются несколько секунд, самое большое несколько минут, но тем не менее, они могут повлечь за собой катастрофические последствия.

Только с 1556 по 2010 годы можно отметить следующие разрушительные землетрясения /3/ в мире:

- 23 января 1556 – Ганьсу и Шэньси, Китай – 830 000 человек погибло, больше чем после любого другого землетрясения в истории человечества.
- 1692 – Ямайка – превращен в руины г. Порт-Ройял.
- 1693 – Сицилийское землетрясение, погибло 60-100 тыс. жителей.
- 1737 – Калькутта, Индия – 300 000 человек погибло.

- 1755 – Лиссабон – от 60 000 до 100 000 человек погибло, город полностью разрушен.
- 1783 — Калабрия, Италия — от 30 000 до 60 000 человек погибло.
- 1811 – Нью-Мадрид, Миссури, США – город превращен в руины, наводнение на территории в 500 кв. км.
- 1887 – Верный (ныне Алматы), Старший жуз, Российская империя – Материальные убытки составили порядка 2,5 млн рублей; были разрушены 1799 каменных и 839 деревянных зданий.
- 1896 – Санрику, Япония – эпицентр был под морем. Гигантская волна смыла в море 27 000 человек и 10 600 строений.
- 1897 – Ассам, Индия – на площади в 23 000 кв. км рельеф изменен до неузнаваемости, вероятно, крупнейшее за всю историю человечества землетрясение.
- 1906 – Сан-Франциско, США – 1 500 человек погибло, уничтожено 10 кв. км города.
- 1908 – Сицилия, Италия – 83 000 человек погибло, превращен в руины г. Мессина.
- 4 января 1911 (22 декабря 1910 по старому стилю) – Верный, южный склон хребта Заилийский Алатау (до 1921 – название Алматы), Казахстан, Российская империя – сила составляла 9 баллов (магнитуда по шкале Рихтера 8), почти весь город был разрушен, устояли только единичные постройки, обвалы и запруды на горных реках.
- 1920 – Ганьсу, Китай – 20 000 человек погибло.
- 1923 – Великое землетрясение Кванто – Токио и Йокогама, Япония (8,3 по Рихтеру) – 143 000 человек погибло, около миллиона осталось без крова в результате возникших пожаров.
- 1939 – Внутренний Тавр, Турция – 32 000 человек погибло.
- 1948 – Ашхабад, Туркменская ССР, СССР, Ашхабадское землетрясение – 110 000 человек погибло.
- 1949 – Эквадор 10 000 человек погибло.
- 1950 – Гималаи, разворочена в горах территория площадью 20 000 кв.км.
- 1960 – Агадир, Марокко – 12 000-15 000 человек погибло.
- 1960 – Великое Чилийское землетрясение, Чили – около 10 000 погибло, разрушены города Консепсьон, Вальдивия, Пуэрто-Монтт.

- 1963 – Скопье, Югославия – около 2 000 погибло, большая часть города превращена в руины.
- 1964 – Великое Аляскинское землетрясение, Анкоридж, Аляска, США – большая часть города превращена в руины, большие оползни, разрушено 300 км железной дороги.
- 26 апреля 1966 – Ташкент, Узбекская ССР, СССР, Ташкентское землетрясение (5,3 по Рихтеру) – сильно разрушен город, 8 человек погибло.
- 1970 – Перу – 63 000 человек погибло, 600 000 человек остались без крова.
- 1976 – Гватемала – более 20 000 человек погибло, более 1 млн человек остались без крова.
- 28 июля 1976 – Таншань, Северо-восточный Китай, Таншаньское землетрясение (8,2 по Рихтеру) – более 655 000 человек погибло.
- 1981 – Сицилия – разрушения во многих населенных пунктах, начал извергаться вулкан Этна.
- 1985 – Мехико, Мексика – сила 8,2 магнитуд по Рихтеру – более 7 500 человек погибло.
- 7 декабря 1988 – Спитакское землетрясение: Армянская ССР, СССР – разрушены города Спитак, Ленинакан и множество посёлков, 40 000-45 000 человек погибло. Столько же получило увечья.
- В мае 1992 на юге Кыргызстана произошло Кочкоратинское землетрясение (7-8 баллов). Эпицентральная область распространилась до 40 км в длину и 5-7 км в ширину. Были разрушены Кочкор-Ата и близлежащие селения, произошел сход оползней.
- Август 1992 – Суусамырское (Кыргызстан), которое охватило территорию от Казахских степей до Северного Памира на юге. В ее пределах пострадали все населенные пункты, они были разрушены на 60-80 %. Обвалы и оползни в горах привели к людским жертвам и многочисленной гибели скота. Значительный ущерб нанесла стихия автомобильной дороге Бишкек – Ош.
- 28 мая 1995 — Нефтегорск, Северо-Восточный Сахалин (магнитуда – 7,5) – 1841 человек погиб.
- 17 августа 1999 – Измитское землетрясение, Турция (магнитуда – 7,6) – погибло 17 217 человек, 43 959 было ранено, около 500 000 осталось без крова.
- 26 декабря 2004 – землетрясение в Индийском океане. У восточного берега индонезийского острова Суматра произошло одно из самых сильных и

разрушительных землетрясений в современной истории. Приливная волна, вызванная этим землетрясением силой 8,9 балла по Рихтеру, обрушилась на побережье Шри-Ланки, Индии, Индонезии, Таиланда, Малайзии. Общее число жертв в пострадавших от цунами странах до сих пор точно не известно, однако, по различным данным, эта цифра составляет примерно 230 тысяч человек.

- 08.10.2005 – землетрясение в Пакистане (магнитуда – 7,6) /2/. Это землетрясение стало самым сильным за все время сейсмических наблюдений в Южной Азии. По официальным данным, погибли более 73 тысяч человек, в их числе 17 тысяч детей остались без крова 3 млн человек. В индийской части Кашмира погибли 1,4 тыс. человек.
- 27 мая 2006 года при землетрясении силой в 6,2 балла на острове Ява в Индонезии погибли 6 тысяч 618 человек. Больше всего пострадал город Джокьякарта и прилегающие к нему районы. Подземный толчок разрушил около 200 тысяч домов, серьезно повредил такое же количество строений. Без крыши над головой остались около 647 тысяч человек.
- 15 августа 2007 года в Перу, в департаменте Ика, в 161 километре от столицы Лимы, произошло самое сильное землетрясение за последние годы. В результате подземных толчков силой в 8 баллов по шкале Рихтера пострадали города на всем южном побережье страны. Погибли по меньшей мере 519, еще около 1,5 тысячи человек получили ранения. Почти 17 тысяч человек остались без электроэнергии и телефонной связи. Более всех пострадали города южного побережья, Чинча-Альта, Писко, Ика, а также столица Лима.
- 12 мая 2008 года – Сычуаньское землетрясение – землетрясение в центральном Китае, погибло около 70000 человек. В провинции Сычуань на юге Китая в 92 км от административного центра провинции – города Ченду произошло мощное землетрясение магнитудой 7,9, которое унесло жизни до 87 тысяч человек, 370 тысяч получили травмы, без крова остались 5 миллионов жителей. После основного землетрясения последовали свыше десяти тысяч повторных подземных толчков. Сычуаньское землетрясение стало сильнейшим в Китае после Таншаньского землетрясения (1976), унесшего около 250 000 жизней.
- 22.05 - 5 октября 2008 года – землетрясение силой в эпицентре 6 баллов, село Нура в Алайском районе Ошской области Кыргызской Республики. Строения были разрушены на 90 %. По данным на 9 октября 2008 года погибли 74 человек, были разрушены дороги, отсутствовала связь.

- 29 октября 2008 года в пакистанской провинции Белуджистан в результате землетрясения силой в 6,4 балла по шкале Рихтера с эпицентром в 70 км к северу от города Кветты (в 700 километрах к юго-западу от Исламабада) погибли до 300 человек.
- В ночь на 6 апреля 2009 года близ исторического города Аквила в центре Италии произошло разрушительное землетрясение магнитудой 5,8, жертвами которого стали 300 человек, были ранены 1,5 тысячи, более 50 тысяч были вынуждены покинуть свои дома.
- 12 января 2010 – землетрясение на Гаити, сила 7,1 магнитуд по Рихтеру – количество погибших более сто тысяч человек.
- 20 января 2010 – второе в 2010 году катастрофичное землетрясение на Гаити, сила 6,1 магнитуд по Рихтеру – по состоянию на 27 января захоронено 170 тыс. человек, погибших с 12 января. Список жертв от 200 тыс. до 300 тыс. человек.
- 24 января 2010 – на Гаити в воскресенье, 24 января, произошло очередное землетрясение магнитудой 5,5 остались без крова более 1,5 млн человек.
- 27 февраля 2010 – Сантьяго, Чили, магнитуда 8,8 – произошло в 06.34.14 UTC — минимум 799 человек погибло, более 1,5 млн домов повреждено землетрясением и цунами.

Землетрясения возникают внезапно, и это еще больше усугубляет их разрушительные последствия. Сейсмические сотрясения охватывают обширные территории и нередко сопровождаются разрывами земной поверхности, обвалами, оползнями, цунами, пожарами, паникой, нарушениями экологии, эпидемиями и другими поражающими факторами.

Землетрясения неизбежны, поскольку обусловлены продолжающейся десятки и сотни миллионов лет глобальной эволюцией литосферы нашей планеты. Как вы заметили из этой статьи, это природная стихия унесла около миллиона человеческих жертв и причинила огромные материальные убытки. Предсказать точное время возникновения очередных подземных толчков, а тем более предотвратить их, к сожалению, пока невозможно.

Несмотря на эти жертвы, человечество борется с природной стихией, придумывая и разрабатывая различные специальные приборы – *сейсмографы* для прогнозирования землетрясений, разрабатывая **сейсмостойкие конструкции** /1/ для зданий и инженерных сооружений (мосты, трубы, галереи и т.д.), тем не менее, разработка сейсмостойких конструкций и их исследование являются актуальной проблемой.

Первым и самым важным шагом на пути снижения ущерба от землетрясений является районирование сейсмической опасности, необходимое для рационального планирования землепользования и осуществления **сейсмостойкого строительства**.

Список литературы

1. Абдужабаров А.Х. Сейсмостойкость автомобильных и железных дорог /КАСИ. – Бишкек, 1996. – С.226.
2. www.gazeta.ru
3. www.wikipedia.ru
4. www.katastrofa.h12.ru