

**Геологическая обстановка района Вэньчуаньского землетрясения 2008 года
($M_s=8.0$) в Китае**

Лю Цзяо

Аспирант

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра динамической геологии, Москва, Россия

E-mail: liujiao8926@mail.ru

12 мая 2008 г. в китайской провинции Сычуань на границе Синийских горных цепей плато Тибета и Сычуаньской впадины произошло катастрофическое Вэньчуаньское землетрясение. Координаты эпицентра 30.95° с.ш., 103.40° в.д. [4], глубина гипоцентра главного толчка оценена в 14 км. Магнитуда землетрясения составила $M_w=7.9$ [6] и $M_s=8.0$ [4], а максимальная интенсивность сотрясений составила XI баллов по китайской макросейсмической шкале [5]. Вэньчуаньское землетрясение приурочено к контакту высоко поднятого горно-складчатого сооружения Лунмэньшань и глубоко опущенной синеклизы Сычуань, являющейся частью Южно-Китайской древней платформы (рис. 1). В этом районе в настоящее время происходят очень контрастные неотектонические движения. 20 апреля 2013 г. в уезде Лушань городского округа Янь в 100 км от административного центра провинции Сычуань города Чэнду произошло новое катастрофическое землетрясение с магнитудой $M_w=6.6$ ($M_s=7.0$). Его эпицентр находился в южной части Лунмэньшаньской зоны разломов несколько юго-западнее эпицентра Вэньчуаньского землетрясения 2008 г. *** Проведенное исследование показало, что эпицентральная область землетрясения находится на границе Синийских гор Тибета и Сычуаньской впадины. Его очаг располагался в центральной части зоны активных разломов (взбросо-сдвигов) Лунмэньшань. В свете современных тектонических концепций эта зона разломов расположена на границе высокогорного складчатого сооружения Цинхай-Тибетского нагорья и стабильной Южно-Китайской платформы (платформы Янзы). И Яньское землетрясение является афтершоком Вэньчуаньского землетрясения.

Источники и литература

- 1) Ма Цзинь. Вэньчуаньское землетрясение в мае 2008 г. в Китае : [ст. из КНР] / Ма Цзинь // Природа. 2009. № 5 (1125). С. 39 -47. Рез. англ.: с. 2. Библиогр.: с. 47.
- 2) Рогожин Е.А., Шен К. Сейсмотектонические и макросейсмические особенности Вэньчуаньского землетрясения 12 мая 2008 г. ($M_s = 8.0$) // Вопросы инженерной сейсмологии. 2010. Т. 37, № 2. С. 5–19.
- 3) Хаин В.Е. Тектоника континентов и океанов. М.: Научный мир, 2001. 604с. С.179-189.
- 4) China Earthquake Networks Center (CENC, 2008). Rupture Process of the 2008 M_s 8.0 Wenchuan Earthquake. (<http://www.cenc.ac.cn>) (last accessed, 26 June 2008).
- 5) Fu Bihong, Wang Ping, Kong Ping, Shi Pulong, Zheng Guodong. Atlas of seismological and geological disasters associated with the 12 May 2008, M_s 8.0 Wenchuan great earthquake, Sichuan, China. // Beijing. Seismological Press. 2009. P. 127.
- 6) Harvard University, 2008. Global CMT Catalog, 200805120628A Eastern Sichuan, China. (<http://www.globalcmt.org/CMTsearch.html>) (last accessed, 3 Feb. 2009).

Слова благодарности

Автор выражает искреннюю благодарность научному руководителю профессору Н.В. Короновскому за всестороннюю помощь и постоянную поддержку во время написания работы. Автор выражает глубокую признательность профессору Е.А. Рогожину за ценные

рекомендации и постоянные консультации. Автор благодарит за ценные советы при написании работы доцента В.С. Захарова и профессора Шен Хюйхуэй за техническую и практическую поддержку в Китае.

Иллюстрации

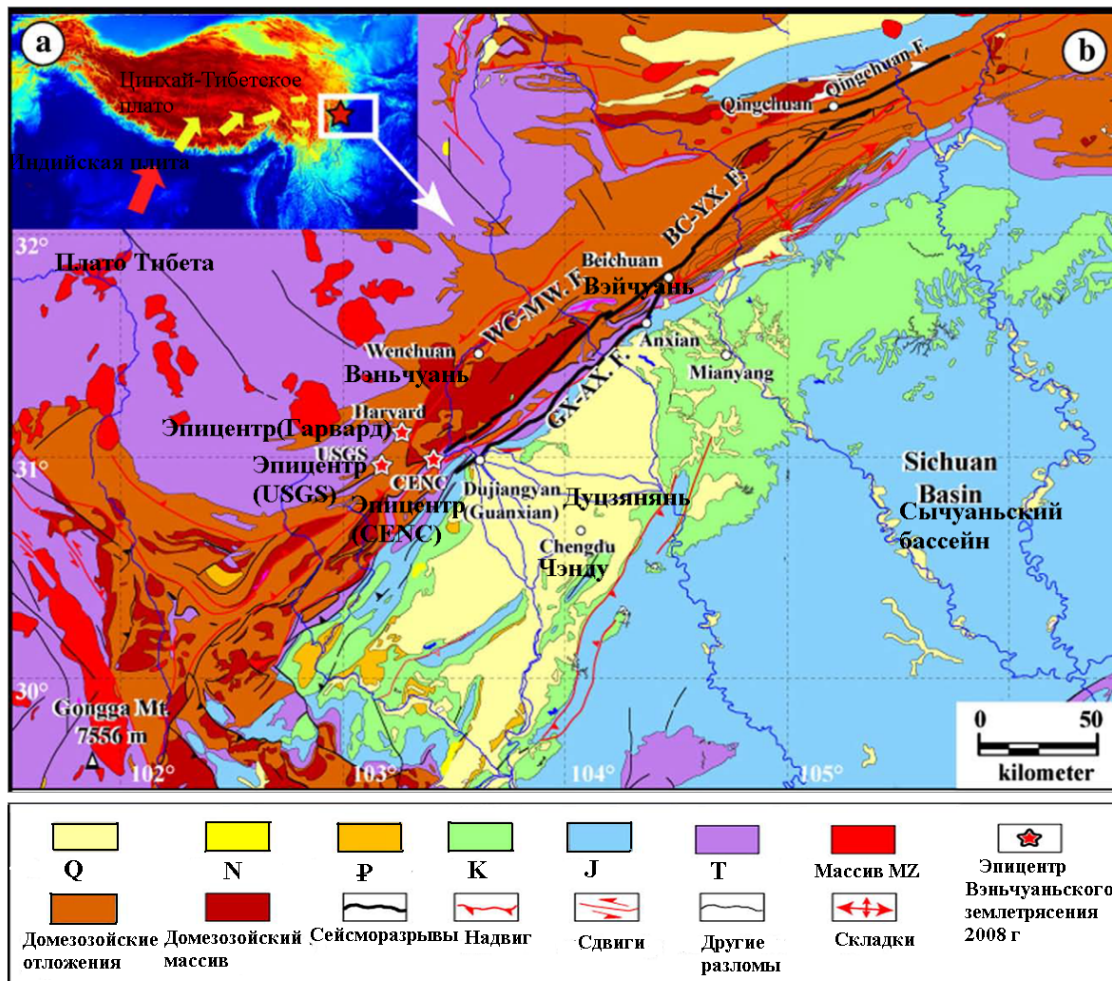


Рис. 1. Карта района исследования, показывающая геологические структуры и распределение со-сейсмических поверхностей разрывов. (a) Изображение Тибетского Нагорья и Северной Индийской плиты, показывающее расположение исследуемой территории. Желтые стрелки показывают движение на восток Тибетского плато. Красная стрелка указывает направление движения индийской Плиты. (b) Геологическая карта исследования региона, показывающая геологические структуры Лунмэньшаньской системы. Красные звездочки указывают эпицентры 2008 года Вэньчуаньского землетрясения в Китае (по Центру Сетей Землетрясения Китая [n4], Гарвардскому Университету [n6] и Геологической Службе США [USGS, 2008]).