

УДК 550.3

Токтосопиев А. М.
Институт сейсмологии НАН КР,
г. Бишкек, Кыргызстан

ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ И КРИМИНАЛЬНАЯ ПАТОПСИХОЛОГИЯ

Аннотация. Рассматривается, как геопатогенные зоны Земли оказывают психогенное влияние на человека.

Ключевые слова: геопатогенные зоны, патопсихологические исследования, биологические эффекты, агробиологический риск.

ЖЕР ТИТИРӨӨ ЖАНА КРИМИНАЛДЫК ПАТОПСИХОЛОГИЯ

Кыскача мазмуну. Жердин геопатогендик зоналары адамдарга кандай психогендик таасирин тийгизет.

Негизги сөздөр: геопатогендик зоналар, патопсихикалык изилдөөлөр, биологиялык эффектер, геобиологиялык тобокел.

EARTHQUAKES AND CRIMINAL PATHOPSYCHOLOGY

Abstract. It is considered how the geopathogenic zones of the Earth have a psychogenic effect on humans.

Key words: geopathogenic zones, pathopsychological studies, biological effects, geobiological risk.

Кыргызстан — страна высоких гор, расположенная на территории Тянь – Шаньского орогена. Средняя высота территории - 2750 м над уровнем моря, а наивысшая её точка — пик Победы, возвышающийся на 7439 м. Ещё две вершины, пик Ленина (7134 м) и пик Хан-Тенгри (6995 м), как бы подчеркивают величие мира высокогорья. Более 94 % площади республики лежит выше 1000 м [1]. Соответственно и климат здесь континентальный: Кыргызстан удалён от Тихого океана на 3800 км, от Северного Ледовитого — на 3400 км и Индийского океана — на 1700 км. Поэтому, наряду с континентальностью, здесь характерны большие пространственные различия, вредность и продолжительность солнечного сияния. Последняя в некоторых регионах достигает 2965 часов в году (в курортной зоне озера Иссык-Куль она составляет 2670— 2880 часов).

Территория Кыргызстана - одна из крупнейших областей мира современного горного оледенения. Площадь его около 8100 км² или 4.2 % территории республики. В Киргизии насчитывается более 2100 озёр и искусственных водоёмов. Озеро Иссык-Куль, имеющее тектоническое происхождение, одно из самых больших (площадь 6326 км², объём 1745 км³) и глубоких (668 м) бессточных водоёмов в Азии [2].

Сеймотектоническая обстановка в Кыргызстане сложная. Так, за период с 01.01.2000 – 31.12.2020 гг. произошло 116730 землетрясений, из которых 21229 были ощутимыми [3].

В ряде работ [4] отмечается, что, в целом, для Тянь-Шаня характерны структуры, которые являются реакцией земной коры на её субмеридиальное сжатие. Территория Кыргызстана зажата между крупными блоками (плитами) консолидированной в разное геологическое время земной коры: на севере и западе - Центрально-Казахстанский щит и Туранская плита Урало-Сибирской платформы, на юге-востоке - Таримская плита, на юге — Индийская платформа. Поэтому геодинамическая активность или сеймотектоническая обстановка контролируется

сложной блочной инфраструктурой. Здесь выделены системы региональных разломов. Коллективом авторов [5] на территории Кыргызстана выделены сейсмогенные зоны, в которых возможна генерация и распространение землетрясений интенсивностью от 6 до 9-10 баллов. Очаги разрушительных землетрясений приурочены к крупным новейшим и возрождённым зонам древних разломов. Все очаги землетрясений имеют коровую природу. Почти все разрушительные землетрясения возникали каждый раз на новом месте, преимущественно между очагами или на продолжении бывших сильных толчков в пределах одного разлома, т.к. наблюдалась миграция очагов по разломам. Анализ инструментальных и макросейсмических сведений показывает, что основная масса землетрясений на территории Кыргызстана, особенно сильных, локализуется в сравнительно узких зонах. Здесь идут сложные геологические процессы, сопровождающиеся изменениями полей (геофизических, геохимических, электрических, электромагнитных, инфразвуковых), что в свою очередь вызывает различные нарушения и подвижки земной коры. Подобные аномальные зоны нередко отрицательно воздействуют на биологические объекты, и значит, их можно считать геопатогенными.

Учёные экспериментально доказали: геопатогенные зоны оказывают психогенное влияние на человека. Результат может проявляться в принятии людьми ошибочных решений в той или иной обстановке, особенно в экстремальных ситуациях и при повышении сейсмоактивности. На Международном симпозиуме «Город XXI века: экология, медицина, экономика» в 1993 году авторы ряда докладов говорили о психогенном воздействии сейсмической активности: даже при слабом её повышении в пределах значительной густоты геопатогенных зон поведение людей изменяется, повышается их возбудимость и агрессивность [6].

Вместе с тем активные разломы являются источниками электромагнитных полей, создающих токи. А ток оказывает чисто физическое воздействие на объекты окружающей среды. Кроме чисто физического воздействия на объекты окружающей среды, зоны разломов влияют и на здоровье человека. В работе Рудника В.И. [6], приводятся результаты исследования в Санкт-Петербурге, Уфе, Ленинградской области и Карелии о том, что в их пределах растёт заболеваемость раком, ишемией сердца, рассеянным склерозом, увеличивается детская смертность. Например, в домах, построенных над активными разломами, число онкологических больных в 2.8 раза больше, чем в расположенных вне их пределов, в местах пересечения разломов уже в 4.1 раза. А в Уфе в 1994 г. выявили повышение уровня инфицирования людей, проживающих в геопатогенных зонах, геморрагической лихорадкой с почечным синдромом и клещевым энцефалитом; замечено также совпадение этих районов с очагами распространения клещей - носителей болезни.

В 70-е годы профессор А.А. Воробьев из Томского политехнического института высказал гипотезу, что все эти явления связаны с механоэлектрическими эффектами в земной коре, активизирующимися непосредственно перед сильными землетрясениями. То есть при усилении деформационных процессов происходит электризация, сопровождающаяся разделением электрических зарядов и свечением, появлением электромагнитного излучения в радиодиапазоне. [7]. Многими очевидцами было замечено: перед сильными землетрясениями атмосфера светилась, в небе мелькали огромные бесшумные молнии. Наряду с этим, перед землетрясениями в радиоприёмниках «слышали» сильный «треск», как перед атмосферной грозой. Таких наблюдений было много [8, 9] и они однозначно указывали, что перед землетрясениями изменяются параметры электромагнитных полей и ими же регистрировались электромагнитные излучения в диапазоне действия естественных природных источников — молниевых разрядов.

В Институте физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН предложена новая модель

сейсмического процесса, в основе которой лежат эффекты взаимодействия легких газов- гелия и водорода, с кристаллической структурой [10]. Химически не взаимодействуя с основными элементами среды, они легко проникают в кристаллическую структуру и вызывают в ней значительные объёмные изменения. Подкачка газовых компонентов из мантии и литосферы (земная кора) реализуется именно в зоне разлома. Таким образом, сведения о выделении газов, свечении атмосферы перед землетрясениями дали основания считать разломные зоны земли геопатологическими.

В Кыргызстане почти всегда перед всеми сильными землетрясениями отмечались низкочастотный гул и выделение литосферных газов, активизируемых при возбуждении инфразвука. Это указывает на резкие колебания атмосферного электричества приземной атмосферы, то есть геопатогенные зоны также оказывают психогенное влияние на человека через электричество.

В настоящее время можно констатировать, что большинство криминологов единодушны в том, что психологические аномалии оказывают существенное влияние на преступное поведение, а, следовательно, и на преступность в целом. Науке и практике необходимо знать, как и каким образом влияют аномалии психики на личность и преступное поведение, на что именно, но ответить на эти вопросы только на социологическом уровне познания невозможно. Нужны психологические, точнее патопсихологические исследования, то есть изучение психологических особенностей лиц с психическими аномалиями, поскольку никакие внешние или внутренние факторы не могут порождать уголовно наказуемые действия, не преломляясь через психику человека [11]. Связь криминальной патопсихологии с естественными науками некриминального профиля, к примеру, с сейсмологией, считаю важной для успешного предупреждения преступлений. Выше мы уже отмечали, что анализируемая геопатогенная аномалия должна исследоваться, так как такая ситуация способствует совершению преступлений. Поэтому следует считать, что имеются точки соприкосновения криминальной патопсихологии с наукой административного права. Такие административные правонарушения, как мелкое хулиганство, систематическое пьянство, уклонение от общественного труда, нарушение правил пожарной безопасности и некоторые другие нередко совершаются лицами, у которых есть психические аномалии.

Действие внешних причин через внутренние условия рассматривается как непосредственно связанное с рефлекторным пониманием психической деятельности, с утверждением, что психические явления возникают и существуют лишь в процессе непрерывного взаимодействия индивида с окружающим его миром. Поток воздействий внешнего мира на индивида и его ответных действий обусловлен внутренними условиями, сложившимися у данного индивида в зависимости от внешних воздействий. К сожалению, очень часто криминологи и даже психологи не учитывают этого важного обстоятельства. В то же время, как справедливо отмечает Л.Л. Рохлин [12], «при анализе проблемы соотношения биологического и социального в человеке необходимо выяснить место и роль психического в этом соотношении, с надлежащей его дифференциацией».

Сейчас российские и армянские геофизики и медики начали исследования с целью выявить связь сейсмоактивности с социальными конфликтами в пределах Кавказского региона. Они установили, что места происходивших в Евразии за последние 20 лет наиболее крупных социальных конфликтов приурочены к системам активных разломов в зоне сочленения литосферных плит Альпийского - Гималайского пояса протяженностью около 10 тыс. км и шириной в 100-300 км. Это районы Косово (Югославия), Приднестровье, Нагорный Карабах, Чечня, Абхазия, Южная Осетия, Афганистан, Ирак, Джамму и Кашмир, Камбоджа, Вьетнам. Наиболее тяжёлые

конфликты здесь, как правило, по времени совпадали с тектоническими подвижками и землетрясениями. Они сопровождались изменениями состава атмосферы за счёт притока газов из подкорковых глубин, уровня электромагнитного поля и других природных параметров. Следствие этих явлений - резкая деформация среды обитания, при которой люди теряют способность адекватно реагировать на действия окружающих, отвечая агрессией даже на элементарное несовпадение мнений.

А как обстоят дела в наших сейсмоактивных зонах? Если анализировать сводную карту расположения эпицентров землетрясений на территории Кыргызстана, произошедших за последние 150 лет, энергетическим классом шесть и выше (соавитель Институт сейсмологии НАН КР), то можно выделить основные сейсмоактивные зоны, в целом соответствующие главным сейсмогенным структурам территорий республики. Это прежде всего Северо-Кыргызская зона, характеризующаяся катастрофическими и разрушительными землетрясениями, в числе которых 9-балльные Беловодское (1885 г.) и Верненское (1887 г.), 10-балльные Кеминское (1911 г.) и Чиликское (1889 г.), 8-9 балльные Кемино - Чуйское (1938 г.), Сары-Камышское (1970 г.), Жаланаш- Тюпское (1978 г.). Кроме того, известны многочисленные 6- и 7-балльные очаги землетрясения, которые группируется в пределах Кемино - Чиликского, Северо - и Южно-Иссык-Кульского участков.

В Ферганской долине выделяются Северо- и Южно-Ферганская сейсмоактивные зоны. С Северо-Ферганской зоной связаны 8-балльные Ошское (1883 г.) и Аимское (1903 г.), 9-балльное Андижанское (1902 г.), 8-9-балльное Куршабское (1924 г.), 8-балльное Наманганское (1927 г.), 7-8-балльные Чустское (1908 г.), Джалал-Абадское (1926 г.), Маркайское (1962 г.), Палское (1984 г.) землетрясения. Эти зоны также состоят из ряда подзон с повышенными уровнями активности: Андижанская, Узгенская и Намангано-Ташкумырская.

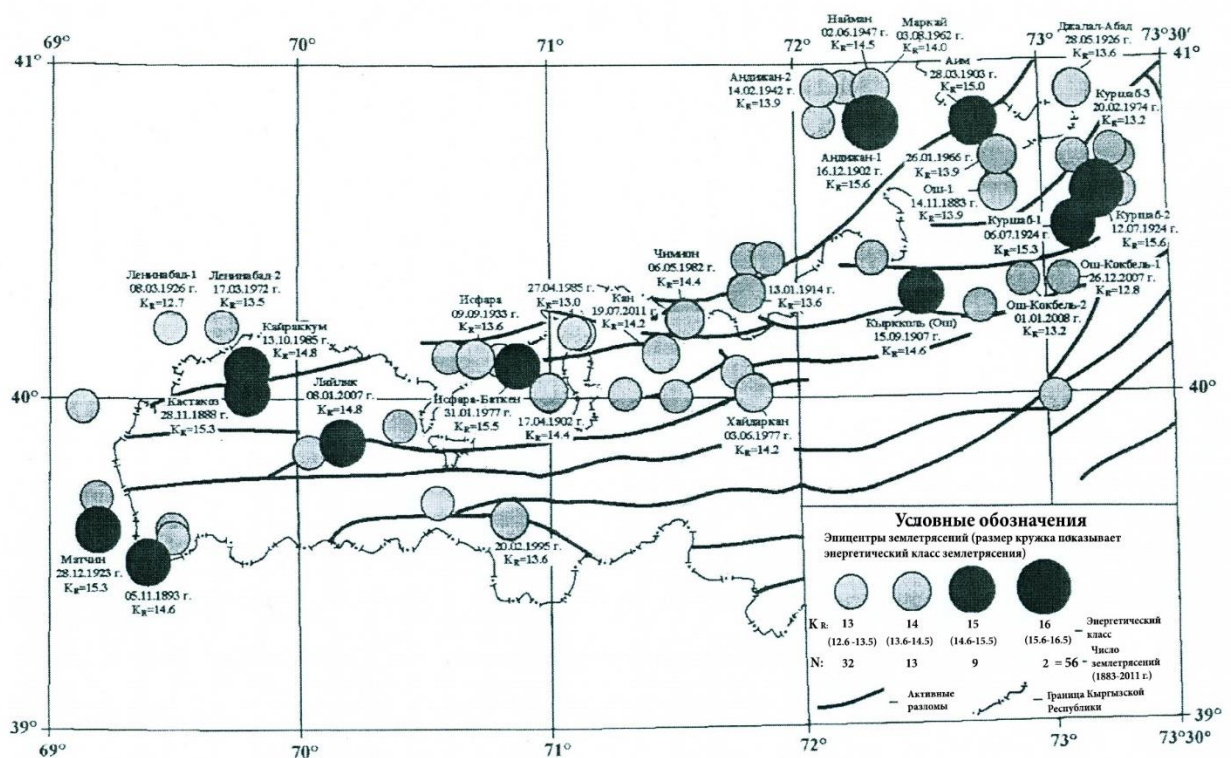


Рисунок 1. Карта эпицентров землетрясений с $KR \geq 13.0$ Южно-Ферганской зоны за период 1883 – 2011 гг. по данным ЦДИС НАН КР.

В пределах Южно-Ферганской сейсмоактивной зоны выделяется четыре

сейсмоактивных участка: Исфара-Баткенский, Хайдарканский, Эски-Наукатский и Ферганский. С этими участками связаны очаги 8-9-балльного Баткенского (1977 г.), 7-8-балльного Хайдарканского (1977 г.) землетрясений.

Судя по сейсмологическим данным, земная кора на территории Северо-Кыргызской зоны последние 30 лет находится в условиях временного «затишья» в сейсмической деятельности. А на юге Кыргызстана практически все сейсмогенерирующие зоны активизировались, т.е. в целом к настоящему времени (начиная с 1992 года) вступили в «опасный период». В результате, в этих зонах уже произошли более 30 ощутимых землетрясений, т.е. в пределах этих зон поведение людей изменяется, повышается их возбудимость. Наблюдается наряду с энергетическими взаимодействиями биологических объектов и повышение уровня информационных взаимодействий. Биологические эффекты, обусловленные этими взаимодействиями, зависят уже не от величины энергии, вносимой в ту или иную систему, а от вносимой в неё информации.

Сигнал, несущий информацию, вызывает только перераспределение энергии в самой системе, управляет происходящими в ней процессами. При таких условиях особенно опасно внести людям, живущим в этих зонах, «вредную» и некорректную информацию. Это может привести к усилению возбудимости и агрессивности людей.

Примером такой агрессивности можно считать Аксыйскую трагедию, произошедшую на территории Северо-Ферганской сейсмоактивной зоны. Аксыйские события — расстрел демонстрации местного населения села Боспиек Аксыйского района Джалал-Абадской области Киргизии 17 марта 2002 года, протестовавших против передачи части киргизских территорий (90 тыс. га) Китаю. Непосредственным поводом к волнениям стал арест земляка аксыйцев властями киргизского депутата Азимбека Бекназарова. Жертвами применения огнестрельного оружия стали шесть человек. После Тюльпановой революции, погибшие посмертно были награждены медалью «Эрдик» («Мужество»). Оппозиция организовала в ряде районов страны и в Бишкеке многочисленные акции протеста. Кризис в Аксы привел к отставке премьер-министра Курманбека Бакиева и его правительства, а также подорвал доверие к президенту Акаеву. Эту памятную дату отмечают каждый год. Элементарное несовпадение мнений двух сотрудников прокуратуры Кудайбергенова и Бекназарова сформировало среди людей некорректную информацию, и это стало основанием аксыйской трагедии.

Итак, данные о воздействии сейсмоактивных зон земной коры на людей ни в коем случае нельзя сбрасывать со счетов. В первую очередь это относится к ведению мониторинга по социальным обстоятельствам в связи с геолого-геофизическим фоном местности и разработке мер по снижению геобиологического риска в инфраструктурах регионов и городов. Нам нельзя больше игнорировать отрицательное влияние сейсмоактивных зон на психику человека. Необходимо проводить комплекс фундаментальных и прикладных исследований, чтобы выявить сущность патогенного, психогенного, энергетического, информационного и прочих воздействий зон повышенной напряжённости земной коры, особенно в зоне активных разломов территории Кыргызстана. Это даёт Правительству нашей Республики возможность ввести обратную связь управления в экстремальных ситуациях. Согласно теории катастроф известно, что управление без обратной связи всегда приводит к катастрофам. Привычные методы управления, при которых результаты пропорциональны усилиям, тут не действуют и нужно вырабатывать специфически нелинейную интуицию, основанную на выводах теории бифуркации.

Литература

- 1 Горы Кыргызстана. Редколлегия А. А. Айдаралиев, С.Ж. Токтомышев и др., г. Бишкек, 2001, 320 с.
- 2 Атлас Киргизской ССР. М., 1987.
- 3 По данным центра обработки данных ИС НАН КР.
- 4 Чедия О.К. Морфоструктуры и новейший тектогенез Тянь-Шаня. Илим, Фрунзе, 1986, 300 с., Юдахин Ф.Н. Геофизические поля, глубинное строение и сейсмичность Тянь-Шаня, Фрунзе, 1983, 247 с.
- 5 Абдрахматов К.Е. и др. Современное движение земной коры и сейсмичность. Бишкек, Илим. 1992, 112 с.
- 6 Рудник В.И. Влияние зон геологической неоднородности Земли на среду обитания. - Вестник РАН, т.66, №8. 1996.
1. Воробьев А.А. Физические условия залегания глубинного вещества и сейсмического явления. 4.1., 4.2,- Томск, ТГУ, 1974, 270, 227 с.
- 7 Токтосопиев А.М. Электромагнитные процессы в связи с сейсмичностью (на примере Северо-Тянь-Шаньского сейсмического пояса). Автореферат дисс. на соискание ученой степ. д.ф.- м.н., Ташкент, 1999, 34 с.
- 8 Хусамидинов С.С. Закономерности аномальных вариаций геофизических полей в сейсмоактивных зонах Узбекистана. Автореф. Докт. Дисс. 04.00.22. Ж.АН Уз. ССР, 1990, 46 с.
- 9 Гуфельд И.П. Время землетрясения изменить нельзя. - Наука в России, №5, 1997, 21-25 с.
- 10 Антонян Ю.М., Гульдин В.В. Криминальная патопсихология. Наука. Москва, 1991, 243 с.
- 11 Рохлин Л.Л. Соотношение биологического и социального в психическом аспекте. - Биологическое и социальное в развитии человека. М. Наука. 1997, 181-182 с.

Рецензент: д.ф. – м.н, А. М. Муралиев