

УДК 911

В. О. СОЛОВЬЕВ, канд. геол.-мин. наук, доц.
Національний технічний університет «ХПІ»
ул. Фрунзе, 21 г. Харьков 61002

ПРИРОДНЫЕ КАТАСТРОФЫ В ИСТОРИИ ЧЕЛОВЕКА

Изучены глобальные природные катастрофы, проявленные в период формирования человека. Показана ритмичность такого повторения, сделаны прогнозы о возможности проявления их в ближайшее время.

Ключевые слова: Флиш, оледенения, ритмичность

Соловйов В. О. ПРИРОДНІ КАТАСТРОФИ В ІСТОРІЇ ЛЮДИНИ

Вивчені глобальні природні катастрофи, проявлені в період формування людини. Показана ритмічність такого повторення, зроблені прогнози про можливість прояву їх в найближчий час.

Ключові слова: Фліш, зледеніння, ритмічність

Solovyov V. O. NATURAL DISASTERS IN THE HISTORY OF MANKIND

Studied global natural disaster, manifested during the formation of the person. Shows the rhythm of such a manifestation, made predictions on the possibility of them soon.

Keywords: Flysh, glaciations, rhythmicity

Данные последних веков и даже лет дают примеры многочисленных местных и региональных природных катастроф, жертвами которых иногда становятся сотни тысяч людей. Может быть потому, а может быть и по другим соображениям некоторые ученые часто пугают нас глобальными катастрофами и даже сценариями «гибели всего живого на Земле», что может произойти уже в ближайшее время. Среди них и возможные «кувыркания» нашей планеты, и взрывы от распирающих ее внутренних сил, и космическая бомбардировка. А журналисты иногда охотно пропагандируют эти взгляды. Поэтому возникает вопрос – зафиксированы ли в истории человека глобальные катастрофы, повлиявшие на ход его развития? Как они проявились и могут ли повториться?

Формально изучением природных процессов, воздействовавших на развитие органического мира и, в частности, человека, должна заниматься экология, точнее даже тот ее раздел, который называется экологической геологией (экогеологией). Это очень молодое научное направление, начавшее активно развиваться лишь в последние десятилетия [4]. Оно еще не сформировалось, полностью не оформилось. Вместе с тем, способно решать ту проблему, что рассматривается здесь.

Учебные программы наших школ и вузов не предусматривают изучение таких вопросов в курсах истории или других пре-

дметов. Предполагается, что современный человек может противостоять различного рода глобальным катастрофам. Тем более, что подобных явлений, строго доказанных наукой, не установлено. Если не считать гибели загадочной Атлантиды, библейского «Всемирного потопа», катастрофических наводнений в разных странах. Но все это региональные явления, аналоги которых мы можем наблюдать и сейчас. Отсюда возникает вопрос – а нужно ли нам заниматься этим? Тем более, что история и археология загружаются изучением правоведения, философии, необходимостью доказывать, что трипольская культура является одной из древнейших в мире.

Изучением истории развития природы занимается только одна наука – историческая геология. Она же берет на себя формирование палеонтологии, пытается расшифровывать историю развития органического мира. Хотя формально это наука биологического цикла. При таком обилии вопросов и проблем подсказывать что-то археологам и историкам у нее практически нет времени и возможности. Поэтому о развитии жизни на Земле мы получаем в школе и вузах знания в объеме представлений на уровне о семи днях творения; тем более, что знакомство с основами Библии и христианства в школах предусмотрено. А сведения о стратиграфической шкале, палеозойской, мезозойской и кайнозойской эрах, динозаврах и других наших предках если и появляются, то преподаются обычно как элемент экзотики.

В состав исторической геологии входят такие науки как палеогеография (изучение климатов и условий распределения суши и моря прошлого), стратиграфия, изучающая последовательность залегания слоев осадочных пород и содержащихся в них органических остатках, которые позволяют устанавливать их возраст и условия проживания. Методы геохронологии – науки о геологическом времени – очень многочисленны и разнообразны. Интересно, что наметить решение вопроса о природных катастрофах прошлого может изучение ритмичности осадконакопления и, в частности, своеобразных флишевых толщ.

Под названием флиш понимается тонкое переслаивание песчано-глинистых пород, которое мы можем наблюдать на разных возрастных уровнях и в самых различных районах и регионах. У нас в Украине они широко распространены в Карпатах и на Южном берегу Крыма. А также в Альпах, на Кавказе, Урале и других регионах Евразии. Условия его образования объясняются сейчас как результат эпизодически проявленных на больших площадях сотрясаний земной поверхности, после которых в соседние бассейны осадконакопления поступает сперва грубый песчаный, а затем глинистый материал. Зная продолжительность формирования всей флишевой толщи и количество переслаивающихся песчано-глинистых слоев, их повторений, можно устанавливать ритмичность подобных «встрясок», продолжительность разделяющего их времени. Самое интересное, что для разных возрастных уровней и регионов фиксируемый ритм остается очень близким или даже строго синхронным; чаще всего он фиксирует повторение через 6,5 тыс. лет.

Для проверки роли такого природного ритма в истории общества попробуем выявить наиболее важные историко-геологические события последних тысячелетий, которые могли быть отражением и причиной аналогичных встрясок и выяснить, – чем они обернулись для человечества. Уточним несколько хорошо известных положений о физико-географическом развитии прошлого. Достигшее максимума 18–20 тыс. лет назад плейстоценовое оледенение, названное причерноморским, сменилось начавшимся 14 тыс. лет потеплением и сокращением ледников, которые резко исчезли 10 тыс. лет назад. Быстрое таяние ледников должно было сопровождаться по-

вышением уровня воды в реках и морях, резкими климатическими изменениями. Такой схеме развития природных событий не противоречат представления о каких-то потопах у самых разных народов, о возможности затопления какого-то островного или прибрежного государства. К этому нужно добавить выявленные уже позже данные о гибели 10-12 тыс. лет назад мамонтов, а также арктических бизонов, лошадей, сайгаков, овцебыков, шерстистых носорогов и других холоднолюбивых животных, для которых резкое потепление оказалось губительным. Человек же довольно быстро освоил преобразившиеся площади недавней тундры. Больше того, именно к этому возрастному уровню относят иногда начало формирования современного человеческого общества.

Среди космических событий с возрастом в 10 тыс. лет необходимо, в первую очередь, назвать образование Австрало-Азиатского тектитового пояса, протянувшегося от Тасмании до Южного Китая на 10 тыс. км при ширине в 4 тыс. км. Абсолютный возраст этой космической пыли, или продукта сгоревших в атмосфере метеоритов, составляет около 10 тыс. лет. Примерно такой же возраст имеют многочисленные метеоритные кратеры, выявленные в самых различных регионах Аргентины, Флориды, Каролины, Польши, Эстонии. Датировка всех этих событий, представляющих наиболее выразительный пик космической бомбардировки на рубеже плейстоценовой и голоценовой истории, определяется в 10-10,5 тыс. лет. Космическая бомбардировка активизировала вулканические процессы. Даже в очень спокойной в тектономагматическом отношении Центральной Европе в это же время сформировалось около 300 мааров, или своеобразных взрывных вулканов, вероятно, аналогов трубок взрыва. Так, маар Пульфер образовался 10,2 тыс. лет назад, Штронер – 10,4, Вейнфельд – 10,5, маары Гемюнде, Мосбрух, Шалькенмерен, Меерфельд и вулкан Лаахского озера – около 11 тыс. лет. Около 10 тыс. лет назад началось формирование одного из наиболее знаменитых вулканов Исландии – Геклы. Примерно такие же значения имеются и по многим другим регионам. Следует подчеркнуть, что подобные совпадения и столь точная датировка событий позволяют считать их наиболее вырази-

тельным репером четвертичного (антропогенного) периода.

Менее значительной была космическая бомбардировка и вулканическая активизация в другие интервалы четвертичной истории. Среди ее максимумов необходимо назвать события с возрастом 3,5-4 тыс. лет. Это формирование метеоритного кратера Хенбери в Австралии, аналогичных и одно-возрастных ему структур Кампо-дель-Сиего (Аргентина) и Соболевского в России. Примерно к этому же времени относится взрыв вулкана Санторин в Эгейском море, погубивший, как считают многие исследователи, критско-микенскую цивилизацию. По утверждающимся сейчас представлениям, это было одним из наиболее значительных извержений в истории человечества; именно оно стало или могло быть прообразом гибели Атлантиды. Процесс этот сейчас достаточно уверенно датируется: это произошло 3400 ± 100 лет назад.

В связи с анализом рассматриваемой ритмичности, следует обратить внимание еще на одно предположительно стихийное событие, которое относится к тому же времени. Образованные в Индостане с конца IV тысячелетия до н.э. города Хараппа и Мохенджо-Даро, которые составляли т.н. хараппскую цивилизацию и процветали до середины II тысячелетия до н.э., быстро и загадочно исчезли. Недавно геолог Рейке предложил новую гипотезу их гибели. В 140 км от Мохенджо-Даро находился очаг сильнейшего землетрясения, которое изменило облик долины Инда. Образовавшиеся в результате его проявления наводнения разрушили постройки и гидротехнические сооружения, что заставило уцелевших жителей покинуть эти благодатные места. А уже потом сюда пришли племена воинственных скотоводов, индоариев, завершивших гибель этой одной из древнейших цивилизаций.

Тот же возрастной уровень был переломным и для многих других, а может быть и практически всех государств и цивилизаций. В Египте это было время перехода от Среднего царства (XXI – XVII ст. до н.э.) к Новому царству, продолжавшему в XVI – X ст. до н.э. В Ассирии, находившейся в XVI – XV ст. до н.э. под властью государства Митании, после освобождения начинается т.н. «среднеассирийский период», характеризующийся расцветом. В Вавилонии на оборот, – овладевшие к началу XVI ст.

этим государством касситы обусловили его упадок. Со второй половины II тысячелетия до н.э. в среднем и нижнем течении р. Хуанхе возникли первые древние государственные объединения: в XVI ст. до н.э. появилось раннерабовладельческое государство Шань (Инь). Для территории Украины середина этого же тысячелетия считается временем начала формирования праславянских племен (тшинецко-комаровская, срубная, бондарихинская археологические культуры). Были ли все эти преобразования взаимосвязанным процессом, обусловленным какими-то общими природными проявлениями, или результат случайного совпадения во времени важных переломных событий истории, – должны решать соответствующие специалисты. Не исключено, что многие приуроченные к этому возрастному уровню перемещения или различного рода переселения могли быть обусловлены региональными природными катастрофами.

Имеющийся материал дает убедительное подтверждение повторения аналогичного набора событий через 6,5 тыс. лет и его весьма выразительное воздействие на развитие общества в целом. В частности, катастрофические события, имевшие место 3,5 тыс. лет назад, погубили две из трех старейших цивилизаций (критско-микенскую и хараппскую) и могли сказаться на развитии практически всего человеческого общества. Вероятно, при более детальном изучении древней истории могут быть выявлены новые подтверждения такой взаимосвязи. Л.Н. Гумилев [1] примерно на этом возрастном уровне предполагает физико-географические изменения (аридизация климатов в Евразии), что могло стать одной из причин миграции народов. Если эти представления окажутся справедливыми, то необходимо попытаться выявить проявление такой ритмичности в более древней истории. Или хотя бы наметить ее.

Следующая расчетная величина природного ритма должна была происходить 16,5 тыс. лет назад. Каких-либо заметных или существенных проявлений этого времени мы не фиксируем. Но она приходится на границу между максимумом похолодания и началом потепления (18-20 и 14 тыс. лет назад) и возможно обусловила этот процесс. А вот проявление следующего ритма можно считать достаточно выразительным: 22 тыс. лет назад произошло па-

дение знаменитого Аризонского метеорита. Примерно к этому же времени приурочена активизация вулканической деятельности, о чем свидетельствуют находки пеплов в лесовых толщах Европы. По данным Е.В. Максимова [2, с. 236] их прослойки известны на Дону и в районе Днепропетровска, где накопился горизонт пепла мощностью в 22 см, на Рейне и в др. местах, весьма удаленных от областей вулканической деятельности. Определение возраста одного из таких крупных извержений составляет 20-23,6 тыс. лет, что очень точно совпадает со временем падения Аризонского метеорита и вряд ли может трактоваться как случайное.

Уже новейшие исследования позволили среди крупнейших вулканических извержений четвертичного периода датировать извержение вулкана Таупо в Новой Зеландии значениями в 26,5 тыс. лет. Из других аналогичных и уверенно датированных событий необходимо назвать метеорит Лонар (Индия) с возрастом 50 тыс. лет. Интересно, что эта дата хорошо совпадает с расчетной величиной ритмичности (проявление ее должно было быть 49 тыс. лет назад), а также датировкой главных вулканических импульсов в 10 и 50 тыс. лет назад по Е.В. Максимова.

Здесь приведены лишь основные точно датированные природные события позднелейстоценовой-голоценовой истории и подчеркивается возможность выявления в ней ритма с повторением через 6,5 тыс. лет, вероятно, аналогичного тому, что рождал флиш в более давней геологической истории, а также нашел отражение в потеплении и похолодании времени четвертичного оледенения. Можно лишь заметить, что расчетный возраст очередной природной активизации в 36 тыс. лет назад очень близок по времени к появлению кроманьонца (от 30-35 до 40 тыс. лет, по разным представлениям), которые сменили неандертальцев. Изучение ритмичности в развитии природы и

общества были предметом моих детальных исследований [3]. И приводимые данные о закономерном повторении глобальных природных катастроф хорошо это подтверждают.

И, в заключение о тех выводах, которые позволяет сделать имеющийся материал, частично приведенный здесь. До следующей аналогичной природной катастрофы остается порядка 3 тыс. лет. Она должна быть более грозной, чем события с возрастом 3,5 тыс. лет назад, и чем-то напоминать то, что было 10 и 23, возможно 36 и 50 тыс. лет назад. В том числе, она обусловит очередное похолодание, наступление нового «ледникового периода», которое многие специалисты предполагают. Даже недавние цунами и землетрясения ни в какой степени не могут быть сравнимы с ней по масштабам угроз.

Вместе с тем, человечество и его предки уже неоднократно переживало подобные и даже более грозные катастрофы. Мы живем в период четвертичного оледенения, которое характеризуется непрерывным чередованием потеплений и похолоданий. Следует напомнить, что примерно 250 тыс. лет назад по долине р. Днепр ледники достигали наших широт; их следы фиксируются в районе Кременчуга и других мест. В данном прогнозе успокоением может быть лишь то, что до времени очередного резкого похолодания нам отведено около 3 тыс. лет. А этого будет вполне достаточно, чтобы подготовиться к нему и, в первую очередь, более полно изучить рассмотренное явление, полнее обосновать данный природный ритм. И отбросить разговоры о том, что очередной астероид или взрыв вулкана «уничтожит все живое». Жизнь на планете существует уже примерно 3,5 млрд. лет и если человек возьмет ее под свою защиту, то ему не страшны будут никакие природные катастрофы.

Литература

1. Гумилев Л. Н. Ритмы Евразии: эпохи и цивилизации. / Л. Н. Гумилев – М.: Экопрос, 1993. – 576 с.
2. Максимов Е. В. Проблемы оледенения Земли и ритмы в природе. / Е. В. Максимов. – Л.: Наука, ЛО, 1972. – 296 с.
3. Соловьев В. О. Ритмы в развитии природы и общества. / В. О. Соловьев. – Х.: Курсор, 2008. – 139 с.

4. Соловьев В. О. Экологическая геология. Учебное пособие. / В. О. Соловьев, И. М. Фык, В. Н. Прибылова – Х., 2012. – 160 с.
5. Соловьев В. О. Историческая геология: учебное пособие. / В. О. Соловьев, Э. С. Тхоржевский. – Х., 2013. – 240 с.

Надійшла до редколегії 17.04.2014