СУЩЕСТВУЮТ ЛИ СУПЕРВУЛКАНЫ?

В.Л. Сывороткин

Термин «супервулкан» использован впервые телевизионщиками ВВС в 2000 г. в научно-популярном телесериале [3]. Научного смысла в нем нет. К сожалению, термин подхвачен вулканологами, которые выделили на нашей планете еще два десятка «супервулканов». Самым знаменитым из них, благодаря усилиям СМИ, стал Йеллоустонский, расположенный в США. Практически на наших глазах выдуман и «раскручен» миф о чрезвычайной, неминуемой угрозе колоссальной силы взрыва Йелоустонского «супервулкана», способного вызвать катастрофу глобального масштаба и уничтожить миллионы людей.

Йеллоустонская кольцевая вулкано-тектоническая структура принадлежит крайне интересной в геотектоническом отношении зоне продолжения Восточно-Тихоокеанского рифта внутрь Северо-Американского континента. Этим обстоятельством определяются особенности этой зоны: высокий тепловой поток, неглубокое для континентальной коры залегание границы Мохо, сейсмическая, вулканическая и парогидротермальная активности, повышенные поток восстановленных озоноразрушающих газов, высокие гелиевые отношения, т.е. все признаки современных рифтовых систем и «горячих точек» [5]. Отсюда также ясна перспектива геологического развития этого региона, а именно, нарастание эндогенной активности, которая постепенно (в геологическом масштабе времени) смещается из Южного полушария в Северное. Пути продвижения этой активности к северу — меридиональные рифтовые зоны.

Называть Йеллоустонскую структуру супервулканом, вулканом или даже кальдерой, с точки зрения автора, нельзя [4]. Это кольцевая вулкано-тектоническая структура размером 72 х 55км. Подобные кольцевые структуры давно известны и довольно хорошо изучены [1, 2, 7]. Автор пять полевых сезонов посвятил изучению вулканизма одной из них, а именно Паужетской вулкано-тектонической кольцевой структуры на Камчатке, причисляемой сегодня к супервулканам. Вулканизм, связанный с такими структурами, разнообразный, пестрый по составу от базальтовых плато до риолитовых пемз [7]. Продуцируется действительно мантийными процессами, при этом самые обильные кислые магмы на поверхности изливаются из большого количества небольших центров. Излияния эти не представляют существенной угрозы даже регионального масштаба, а говорить о планетарной катастрофе вообще не приходиться. По нашему мнению, разовый взрыв структуры диаметром в 50-70 км невозможен в принципе. Отнесение вулканотектонических кольцевых структур к вулканам - грубая ошибка.

ЛИТЕРАТУРА

- 1. Аверьев В.В., Святловский А.Е. Вулканотектонические структуры Южной Камчатки // Изв. АН СССР. Сер. Геол. 1961. №6. С.98-100
- 2. Долгоживущий центр эндогенной активности Южной Камчатки. М.: Наука, 1980. 172 с.
- 3. Йеллоустонская кальдера. [Электронный ресурс] // Википедия. Сводная энциклопедия. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Йеллоустонская кальдера.
- 4. Сывороткин В. Л. Извержения вулканов // Пространство и Время. 2017. № 1(27). С. 196-213
- 5. Сывороткин В.Л. Мировая система рифтов меридианов / Проблемы эволюции тектоносферы (к 90-летию со дня рождения В.В.Белоусова). М.: ОИФЗ РАН, 1997. С. 159-177
- 6. Сывороткин В.Л. Коровые вулканы Курило-Камчатской дуги. М.: AO3T «Геоинформмарк», 1996. 52с.
- 7. Структура гидротермальной системы / С.Н. Рычагов, Н.С. Жатнуев, А.Д. Коробов, В.Л. Сывороткин и др. М.: Наука, 1993. 298с.