

**Отзыв на статью Е. Шеремет с соавторами
«Ключевые проблемы стратиграфии восточной части
Горного Крыма. Новые микропалеонтологические
данные датирования флишевых пород»
(«Геофизический журнал», 2014, Т. 36, № 2)**

© Л. С. Борисенко, И. В. Краснов, 2014

ЗАО «Катари-сейсмо», Москва, Россия

Поступила 10 июня 2014 г.

Представлено членом редколлегии В. И. Старостенко

При беглом первичном просмотре статьи бросается в глаза неструктурированность текста, а анализ опубликованных данных хаотичен и легковерен. Остановимся лишь на некоторых ключевых моментах.

Так, возраст вулканогенных образований южного и юго-восточного побережья Крыма достаточно уверенно определен по находкам аммонитов parkinsonianaparkinsoni. Речь идет о цепочке субвулканов (Аюдаг, мыс Плака и др.) и нескольких крупных одновозрастных вулканических массивах (Фиолент, Лемены и Карадаг). В 1977 г. я¹ сам нашел аммонит прекрасной сохранности в эффузивах Мелласа. Кроме того, хорошо изучены химизм эффузивов, а также механические и гидротермальные изменения флиша на контактах с субвулканами.

По поводу Карадага авторы утверждают следующее: «Определенный как байос-батский или келловейский возраст терригенных пород, содержащих вулканический комплекс Карадага, противоречит новым данным датирования вулканических пород по [Meijers et al., 2010]».

Если какие-то частные датирования противоречат реальной геологии, то прежде всего следует разобраться с данной методикой. На самом деле все проще — на вулканический массив Карадага налегают верхнеюрские известняки Святой горы и Сююрю Кая.

Далее: «Если новое датирование вулканических пород верно (поздняя юра — ранний мел), тогда почему в синхронных по возрасту карбонатных породах??? нет продуктов вулканической деятельности?»

Нет, потому что они не синхронны.

Я долго пытался осмыслить отрывок текста: «Как уже отмечалось, оксфордский ярус характеризуется большим количеством формаций, но как объяснить присутствие рифовых известняков в этом флиш-конгломератовом матриксе? Во-первых, между флишем и рифовыми известняками есть угловое несогласие, описанное в районе Судак — мыс Алчак и к западу от Судака [Карлов, 1963]. Падение флиша под известняком 290/45° и известняка 270/15°. Во-вторых, во флише описаны мелкие складки с очень крутым падением крыльев и зона сдвига [Карлов, 1963]. Возраст флиша не определен, поскольку не было найдено никаких палеонтологических находок. Подытоживая это, Н. Н. Карлов [1963] делает вывод, что флиш, возможно, принадлежит таврике, деформированной при киммерийской складчатости. Затем флиш был подвержен эрозии и при очередной трансгрессии на его эродированной поверхности начали формироваться рифовые известняки [Карлов, 1963]».

Авторы, видимо, не знают, что в Солнечной Долине (урочище Копсель) Е. А. Успенской описаны сплошные разрезы от келловея до титона. Кроме того, описываемый глинистый флиш в районе Солнечной Долины согласно перекрывается киммеридж-титонскими конгломератами и известняками, слагающими Манджил Каю и мыс Меганом.

Некоторые абзацы хочется цитировать и делиться впечатлениями с коллегами. Например: «Если возраст флиша под верхнеюрскими карбонатными породами находится во временном интервале триас — средняя юра, тогда как объяснить отсутствие в стратиграфической

¹ Под местоимением «я» подразумевается Л. С. Борисенко

колонке ВГК временного интервала, предшествующего формированию карбонатных пород титона, за исключением мощных отложений конгломератов киммериджа [Meijers et al., 2010]». Неужели эти авторы не знакомы с такими явлениями, как перерывы в осадконакоплении?

И вновь выдающийся абзац: «Возвращаясь к вопросам, поставленным в начале обсуждения и связанным с таврическими—среднеюрскими отложениями под верхнеюрскими известняками, нужно отметить, что отсутствие позднеюрских—раннемеловых вулканических продуктов извержения в верхнеюрских известняках связано с происхождением этих известняков. Скорее всего, верхнеюрские известняки должны пониматься как аллохтон [Милеев и др., 1995; Никишин и др., 1998; Юдин, 2009; Попадюк, 2011 и др.]».

Может быть я чего-то не знаю, но с какой стати позднеюрские—раннемеловые вулканические продукты извержения должны обязательно попасть в верхнеюрские известняки? И причем здесь аллохтон?

Поскольку авторы статьи постоянно опираются на тектонику, хотелось бы напомнить, что начиная с 80-х годов опубликовано множество работ, пересматривающих тектонику Крыма с позиции утрированных версий мобилистских концепций. Крым всегда служил полигоном для отработки различных идей, но огромный фактический материал, собранный поколениями геологов, ограничивал свободу творческой мысли. Со временем, судя по всему, уважение к фактам стремительно падало. Ю. В. Казанцев (1982, 1984), В. С. Милеев, С. Б. Розанов, Е. Ю. Барабошкин (1995) начали увлеченно передвигать верхнеюрские комплексы в разных направлениях и с различной амплитудой. В. В. Юдин и М. Е. Герасимов (1997) решилась на более радикальный пересмотр тектоники Крыма. На территории всего 27 тыс. км² им удалось выделить две сутуры, от пяти до девяти меланжей, ретронадвиги (встречные), олистолиты и олистоплаки, аккреционные призмы и т. д. Проще говоря, по меланжу на каждый крымский дворик. Крымские геологи шутят, что недалеко до выделения сутур в шлифах. Но вершина геологической мысли принадлежит И. В. Попадюку и С. Е. Смирнову (1991), утверждающим, что верхнеюрские массивы плавают на безбрежных раннемеловых просторах. В качестве аргументов они выдвигают тот факт, что в долинах рек Салгир, Танас и Сухой Индол различные образования нижне-

го мела контактируют с верхнеюрскими известняками, причем нижнемеловые отложения повсеместно залегают гипсометрически ниже верхнеюрских толщ. Последнее обстоятельство явно приводит этих исследователей в изумление. Все эти факты вполне объяснимы глубоким размывом и трансгрессией раннемелового моря, но суть не в этом. Можно было поступить проще — просмотреть хорошо известные труды М. В. Муратова, Г. И. Лычагина и многих других, в которых описано, как в юго-западной части Крыма нижнемеловые отложения практически повсеместно лежат на известняках титона, выполняя Байдарскую, Хайтинскую, Варнаутскую и Балаклавскую котловины. В Салгирской котловине меловые отложения последовательно налегают на триасовые и юрские отложения и они, естественно, гипсометрически ниже. Если мыслить последовательно, то и аллювиальные отложения в долине р. Салгир, расположенные, естественно, ниже известняково-конгломератовой толщи, также изнемогают от их тяжести. Нельзя забывать и о поселках, раскинувшихся в долине — страшно даже подумать, что может случиться.

Научные статьи — дело безобидное и в некоторой степени безответственное. Каждый волен высказать свои мысли. Но ведь эти исследователи в достаточно агрессивной манере навязывают свои рекомендации сейсмологам, нефтяникам, гидрогеологам.

В 2007 г. была издана «Тектонічна карта України». Масштаб 1:1 000 000. Под редакцией Д. С. Гурского и С. С. Круглова. В крымской части присутствуют идеи И. В. Попадюка. Отныне на эту карту должны опираться все геологи Украины.

В свое время все серьезные работы в обязательном порядке рассматривались в Научно-редакционном совете ВСЕГЕИ. Я сам защищал там два съёмочных отчета и помню, как эти зубры тщательно и беспощадно проверяли каждое слово и каждую карту. Сейчас такого горнила нет, и результаты мы видим.

С некоторых пор стало даже скучно спорить, так как все аргументы крымских полевых геологов просто не замечаются или замалчиваются. Напомню лишь, что мною, а затем и В. Н. Рыбаковым описаны хорошо обнаженные стратиграфические контакты между известняково-конгломератовыми верхнеюрскими толщами и подстилающими флишевыми и флишеподобными отложениями триаса—средней юры.

Кроме того, описаны многочисленные фациальные переходы между известняками, кон-

гломератами и верхнеюрским флишем (м. Айя, Ай Петри, Катран Яккан Тепе, урочище Панагия и др.).

Рифовые постройки в пределах Солнечной Долины и в районе Судака (Сокол и многие другие), как правило, имеют фациальные переходы к флишу. Я их неоднократно описывал и показывал Ю. М. Вольфману и В. Н. Рыбакову. Автору удивительных открытий Н. Н. Карлову стоило просто отойти от Алчака и оглядеться.

В целом, мобилистская трактовка геодинамики Крымско-Черноморского региона встречается в публикациях многих исследователей, в том числе и в моих работах, но выводы их достаточно осторожны. Крым находится на периферии основных тектонических событий, обусловленных сближением Аравийской и Евроазиатской плит и нет никакой необходимости вопреки всему выискивать здесь сутуры, меланжи, аккреционные призмы, ретронадвиги и прочее, т. е. все понятия, почерпнутые из

методических рекомендаций по картированию хаотических комплексов.

И, наконец, взглянем на выводы авторов: «Благодаря программе DARIUS в восточной части Горного Крыма был проведен первый этап полевых работ, в течение которого были отобраны образцы флиша для микропалеонтологического анализа (Nannofossilsdating). Это дало возможность построить первый вариант структурно-геологической карты этого района и обновить возраст флишевых образований на ней до раннемелового. Следовательно, эти результаты заставляют пересмотреть тектоническую эволюцию Восточного Крыма, отбросив киммерийский орогенез».

Другими словами, на основании определения нескольких мелких остатков пересматриваются карты, построенные усилиями нескольких поколений геологов. Мне кажется, что авторы поспешили с публикацией данной работы.

Л. С. Борисенко, И. В. Краснов