

И.Н. Гусаков

ООО «Поиск». Сочи, Россия

НОВЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЯВЛЕНИИ ГРЯЗЕВУЛКАНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ КАВКАЗЕ

В 2014 г. при проведении совместных российско-украинских исследований грязевого вулканизма Керченско-Таманской грязевулканической провинции был обнаружен и изучен ранее не описанный в литературе грязевой вулкан близ поселка Школьный. Возможно, он был зафиксирован предшествующими геологосъемочными работами, но нам обнаружить эти данные не удалось.

Были выявлены два проявления грязевого вулканизма — значительный по своим размерам вулкан Школьный-1 и в 2-х км к западу от него небольшая сальза Школьный-2. Ниже приводятся данные об основном вулкане Школьный-1.

Эта морфоструктура расположена в лесу в 7.5 км от одноименного поселка (рис. 1). Координаты вулкана 45° 01' 42,14" с.ш. и 37° 35' 07,78" в.д.

Грязевой вулкан занимает собой всю окруженную лесом округлую поляну диаметром 70—100 м. В центре ее возвышается слабо пологий конус булькающей грязи (рис. 2).

С центральной части вулкана, возвышающейся примерно на 2 м над уровнем поляны, растекаются струйки полужидкой брекчии. Сопочная брекчия черно-серого цвета и типичного грязевулканического облика. Глинистая масса брекчии густо насыщена множеством мелких, до 1 мм, глинистых же обломков. Обломочного материала другого состава мало. Это мергели, аргиллиты или известняки, обломки мелкие, до 1—2 см, угловатые. Попадают белесые или светло-серые выцветы, скорее всего, боратов.

Геологическое строение участка расположения вулкана детально не изучалось. Исходя из материалов съемки, грязевой вулкан локализован на контакте меловых и палеогеновых пород (рис. 3). Палеогеновые отложения выполняют локальную синклиналь на фоне блокового выступа верхнемеловых отложений.

© И.Н. ГУСАКОВ, 2014



Рис. 1. Грязевой вулкан Школьный-1. Вид из космоса и схема расположения



Рис. 2. Грязевой вулкан Школьный-1, сальза

Контакт выражен не ясно. Отмечается проявление стратиграфического и тектонического несогласия. Блочное строение обусловлено проявлением надвиговых нарушений.

Облик сопочной брекчии, характер, состав и объем обломочного материала резко отличаются от типичных «меловых» вулканов, таких как Семигорский. Там

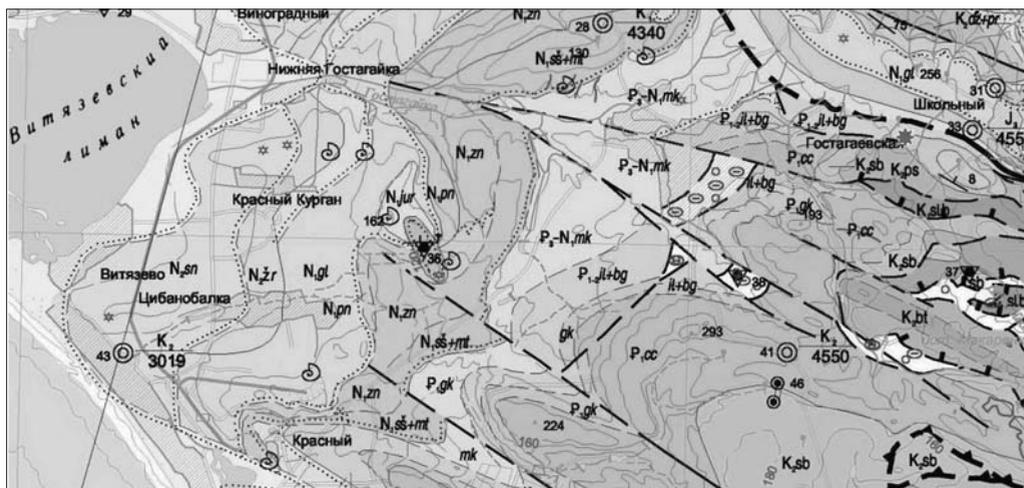


Рис. 3. Грязевой вулкан Школьный-1 на геологической карте масштаба 1:200 000 (звездочка)



Рис. 4. Вулкан Краснооктябрьский. Фото 2005 г.

наблюдается высокое содержание обломочного карбонатного материала, буквально устилающего брекчию более крупными обломками, много обломков кальцитовых жил с сульфидами. В этой связи о приуроченности грязевого вулкана Школьный-1 к меловым отложениям приходится говорить лишь предположительно.

Находка нового, ранее не изученного грязевого вулкана представляет научный интерес. Исследования литологии и минералогии в настоящее время проводятся.

Интересен и тот факт, что если линией соединить вулканы Семигорский и Школьный, а затем эту линию продолжить к северу, то на неё точно «сядутся» вулканы Шуго и Краснооктябрьский. Последний, обнаруженный автором в 2005 г., представляет собой конус тугопластичных и полутвёрдых глин высотой около 3,5—4,0 и диаметром 15 м (рис. 4). Координаты 45° 10' 58,22" с.ш. и 37° 39' 06,14" в.д.

В непосредственной близости к Краснооктябрьскому, в двух километрах к западу, в днище балки, расположен чисто газовый вулкан Курчанский, в котором периодически происходит самовоспламенение газов. Координаты 45° 11' 20,26" с.ш. и 37° 36' 02,45" в.д. Очаг представляет собой площадку площадью около 100 кв. м с многочисленными грифонами в виде углублений, по которым происходит выход газов (рис. 5).



Рис. 5. Газовые факелы на Курчанском вулкане. Фото 2014 г.



Рис. 6. Выпирание грунтов у мыса Каменный. Фото 2011 г.



Рис. 7. Вид на мыс Каменный до и после выпирания грунтов ▶

Как видим, в данном случае нет грязевой брекчии. Объяснением данного факта может быть отсутствие в разрезе водонасыщенных горизонтов на пути газового проникновения. Согласно И.М. Губкину такие явления наблюдаются там, где вулканы развиты на выходах майкопских глин. В 2011 г. у мыса Каменный в результате внезапного выброса газов произошло выпирание грунта в районе пляжа и прилегающего подводного склона (рис. 6). При обследовании было обнару-

жено несколько остаточных очагов трещинной разгрузки газов. Несмотря на то, что прилегающие склоны подвержены оползанию, свежих, синхронных с описываемым явлением смещений не выявлено. В результате выпирания произошло вздымание пород на участке длиной 280 и шириной до 100 м (рис. 7). Со стороны моря образовался ступенчатый ломаный уступ высотой до 2,5 метра с отчётливо выраженными зеркалами скольжения. Общее вздымание произошло на высоту не менее 3,5 метра.

В 2002 г. на южном склоне горы Зеленского в результате мощного выброса газов произошло обрушение части берегового уступа и воспламенение газов, сопровождавшееся резким хлопком и дымом. В ближайшем окружении было выявлено несколько проявлений выходов нефтяных продуктов по небольшим сальзам. Со временем выход газов и нефти прекратился. Примечательно, что геологи, обследовавшие территорию после этого события, накрывали грифоны пластиковыми воронками и отводили газ в переносную газовую плитку, на которой разогревали для себя пищу.

Новые находки грязевых вулканов заслуживают дальнейшего геологического, геофизического, минералогического и геохимического изучения.

Статья поступила 15.07.2014