

ПЕТРОГРАФИЯ

Г. А. НЕЧАЕВ

ВУЛКАНИЧЕСКИЕ ТУФЫ У с. РАЗВАДОВО НА ДНЕСТРЕ

(Представлено академиком Д. С. Белянкиным 17 IX 1950)

Д. П. Бобровник ⁽¹⁾ описал вулканогенные образования из окрестностей с. Буневици Дрогобычской обл. В настоящей заметке автор сообщает сведения о вулканических туфах из другого пункта Дрогобычской обл., где они находятся в несколько отличных геологических условиях и характеризуются несколько иным составом и свойствами, чем пепловые туфы, описанные Д. П. Бобровником.

При производстве в 1940 г. автором геолого-разведочных работ вблизи с. Развадово у г. Николаева (Дрогобычской обл.) некоторыми буровыми скважинами были встречены весьма своеобразные, светлосерые пористые и отчасти рыхлые породы, представляющие собой, как это впоследствии было установлено, вулканические пепловые туфы. Никаких указаний на наличие в этом районе вулканических туфов не имелось, исключая находку польскими геологами бентонитовых глин в карьере близ д. Верин, на расстоянии около 2,5 км к юго-востоку от участка где нами обнаружены туфы.

Участок разведки глин, в пределах которого были обнаружены вулканические туфы, располагается на левом берегу Днестра на первой его надпойменной террасе; среднее превышение его поверхности над уровнем воды Днестра составляет около 8—10 м. В строении участка принимают участие следующие породы (снизу вверх): 1) плотные сланцеватые слабо песчанистые однородные глины серого цвета с голубоватым оттенком, содержащие местами скопления мелких кристаллов пирита, мощность глин полностью не установлена; 2) песчанистые глины зеленовато-серого цвета; с этими двумя горизонтами связаны вулканические туфы; 3) мелкозернистые глинистые кварцевые пески коричневатой и сероватой окраски, содержащие местами, в нижней своей части, значительные скопления щебня белого известняка миоценового (тортонского) возраста.

Четвертичный возраст, а также аллювиальное и отчасти делювиальное происхождение покровной песчаной толщи можно считать очевидными; возраст глин еще не ясен. Имеются данные в пользу как четвертичного, так и верхнетретичного (верх нетортонского или послетортонского) возраста этих глин.

Вулканические туфы у с. Буневици, по указанию Д. П. Бобровника, залегают среди миоценовых отложений, хотя положение их в разрезе не указано. Бентонитовые глины, обнаруженные польскими геологами, также связаны с отложениями миоцена и залегают в заведомо тортонских известняках.

Почти половиной буровых скважин, пройденных в пределах участка, были встречены вулканические туфы, которые, как указывалось, пред-

ставляют собой в сыром виде пористую серую и светлосерую, часто рыхлую породу, несколько напоминающую мергель.

Вулканические туфы были встречены в двух основных горизонтах на разобщенных частях разведанной площади. Наиболее распространено залегание туфов в виде самостоятельного прослоя в подошве песчаной толщи, непосредственно на зеленоватых глинах. Площадь распространения этого горизонта вулканических туфов располагается по диагонали разведанного участка и составляет около 5 га. В шурфе, заложенном с целью изучения структуры туфов этого горизонта, установлено, что отдельные уплотненные плитки туфа размером 1—5—10 см в стороне, толщиной 1—2 см, покрытые примазками черной глины, заключены в разрушенной разрыхленной туфовой массе. В северо-западной части участка на площади около 1,5 га 5 скважинами были встречены прослойки туфа, заключенные уже в толще глин.

Встречен ли всеми этими скважинами один общий прослой туфа, либо мы имеем здесь разобщенные линзы (последнее представляется несколько вероятнее) — не совсем ясно. Можно лишь отметить, что туфы, встреченные всеми выработками, представляются вполне однородными и тождественными, что подтверждается также результатами петрографических исследований и химических анализов.

Микроскопические исследования, проведенные по образцам туфов, показали, что основной составной частью их являются тончайшие частицы стекла неправильно угловатой и остроугольной формы. Показатель преломления стекла по одному из шлифов около 1,512. Кроме стекла, в туфах отмечается наличие (большей частью в незначительном количестве) кварца, полевых шпатов, глауконита, бесцветных слюд, кальцита, хлорита в виде зерен, не превышающих большей частью 0,05 мм. Зерна кварца в отдельных случаях достигают 0,5 мм в поперечнике, причем замечается их окатанность. Отмечается также значительное содержание распыленных рудных минералов.

Краткие химические анализы вулканических туфов обоих горизонтов показали, что содержание в них SiO_2 колеблется в пределах 53—60%, Al_2O_3 от 16,20 до 16,80%, F_2O_3 от 4,9 до 5,2%. Объемный вес туфов в воздушно-сухом состоянии 1,22, уд. вес 2,07. Что касается гранулометрического состава туфов, то можно лишь указать, что содержание фракции $> 0,20$ мм не превышает 1,3%.

Таким образом, обнаруженные нами вулканические туфы отличаются от туфов, описанных Д. П. Бобровниковым, несколько большей величиной показателя преломления стекла (1,512 против 1,494), пониженным содержанием кремнекислоты (53—60% против 67,48%) и повышенным (в 5 раз) содержанием железа.

Заканчивая на этом изложение собранного фактического материала в части характеристики вулканических туфов, необходимо отметить, что находки пирокластитов в южной части так называемой подольской плиты представляют значительный общий интерес. К сожалению, состояние геологической изученности описываемой территории не позволяет еще в данное время определенным образом их истолковать.

Поступило
2 IX 1950

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Д. П. Бобровник, ДАН, 72, № 5 (1950).