

В. И. ТЕОДОРОВИЧ

## О СЛЕДАХ МОЛОДОЙ ИНТРУЗИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ТУВЕ

(Представлено академиком В. А. Обручевым 11 V 1953)

1. В работе В. А. Кузнецова и Г. В. Пинуса (1), дающей схему расчленения интрузивной деятельности Тувы по возрасту, наиболее молодыми интрузиями считаются варисские граниты, развитые, по их данным, только на юго-западной окраине Тувы. В остальной же части Западной, а также в Центральной Туве, по данным этих авторов, самыми молодыми интрузиями являются секущие верхнесилурийские толщи позднекаледонские граниты и граносиениты, а так же предположительно позднекаледонские габбро-диабазовые интрузии.

Л. Н. Леонтьев и М. М. Ипатов (2) указывают на наличие точки зрения, согласно которой в хр. Восточный Танну-Ола (Центральная Тува) имеются якобы послесреднедевонские граниты. Они обосновывают, однако, предверхнесилурийский возраст этих гранитов.

В своей недавней работе Г. В. Пинус (4) упоминает о нахождении Заниным в районе Чадана дайки базальтов, прорывающей юру. Впрочем, наличие такого рода трещинных интрузий в Туве было очевидно и раньше, поскольку в Восточной Туве давно известны эффузии кайнозойских базальтов. До сих пор в Туве, однако, не было известно следов какой-либо гидротермальной деятельности, проявляющихся в отложениях моложе верхнего девона или нижнего карбона.

2. Полученные нами данные позволяют говорить о наличии в Туве значительно более молодой гидротермальной деятельности.

В Центральной Туве юго-западнее совхоза Аргунун и в 1½ км юго-восточнее сопки Маралье Сердце (Соон-Чуре) в правом берегу р. Ишти-Хем осенью 1952 г. нами был изучен отмеченный еще З. А. Лебедевой (2) выход среднеюрских отложений, представленных внизу конгломератами, а выше — песчаниками, чередующимися с аргиллитами, с двумя очень плохо обнаженными угольными пластами. В песчаниках нами были встречены в отдельных местах очень обильные растительные остатки, из которых М. Ф. Нейбург удалось определить указывающих на юрский возраст *Podozamites* sp. и *Pityophyllum* sp. Слои юры залегают: прост. 232 пад. 142 / 19.

В отмеченных юрских отложениях в некоторых местах наблюдаются незначительные тонкие выделения железного блеска, по форме напоминающие вкрапленность, но располагающиеся на стенках трещин.

Выше по склону после перерыва в несколько метров выходит мощная тектоническая брекчия\*, контакта которой с юрой непосредственно

\* З. А. Лебедева (2) в свое время отмечала здесь наличие брекчий по контакту юры и верхнего силура, не высказываясь в то же время вполне определенно об их природе.

нигде не видно. Судя, однако, по направлению падения юры, нет никаких сомнений в том, что она уходит под брекчию. Брекция состоит из глыб осадочных пород, весьма напоминающих верхнесилурийские, а также из изверженных пород, подразделенных раздробленным материалом тех же пород. Все это позволяет думать о наличии здесь надвига палеозоя на среднюю юру.

В отдельных местах по трещинам глыб, входящих в состав тектонической брекчии, а частично — в виде небольших выделений и в самой массе пород, наблюдается железный блеск, в большинстве случаев без какого-либо сопровождающего его жильного минерала. Однако нередко его сопровождает белый, довольно крупнозернистый кальцит или, что наблюдается реже, светлозеленый эпидот. Железный блеск встречается также в раздробленном состоянии в перетертом материале, разделяющем глыбы пород в тектонической брекчии.

Поскольку железный блеск находится в тектонической брекчии в перемещенном, частью раздробленном состоянии, то возраст описываемых гидротермальных проявлений является более древним, нежели отмеченного надвига.

3. Наличие указанных выше следов гидротермальной деятельности по трещинам юрских пород естественно дает возможность говорить о существовании какой-то очень молодой интрузии, с которой были связаны постмагматические явления, протекавшие после отложения непосредственно заключающих их пород. Очевидным является, что эта постмагматическая деятельность имела место во всяком случае никак не раньше среднеюрской эпохи, к которой обычно относят время образования юрской толщи Тувы.

Такой же молодой возраст имеет, надо думать, все вообще однотипное гидротермальное гематитовое оруденение Центральной Тувы. Его, конечно, нельзя связывать с ныне известными мелкими интрузиями кайнозойских базальтов. Следовательно, соответствующих молодых рудоносных интрузий мы пока еще не знаем. Очередной задачей в изучении геологии интрузий Тувы и являются поиски и выделение этих интрузий, вероятно, где-либо вскрывающихся на территории данной области.

Совет по изучению производительных сил  
Академии наук СССР

Поступило  
4 V 1953

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

<sup>1</sup> В. А. Кузнецов, Г. В. Пинус, ДАН, 65, № 1 (1949). <sup>2</sup> З. А. Лебедева, Основные черты геологии Тувы, 1938. <sup>3</sup> Л. Н. Леонтьев, М. М. Ипатов, ДАН, 88, № 1 (1953). <sup>4</sup> Г. В. Пинус, ДАН, 84, № 2 (1952).