

В. И. ГОНЬШАКОВА

**О ПРОЯВЛЕНИИ ТРАППОВОГО ВУЛКАНИЗМА
В ПОСЛЕНИЖНЕЮРСКОЕ ВРЕМЯ
НА СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЕ**

(Представлено академиком Д. И. Щербаковым 25 I 1954)

За последние годы рядом исследователей Сибирской платформы высказывается предположение о возможности проявления траппового вулканизма на Сибирской платформе в юрское (послеюрское) время. Однако в литературе описывается лишь один случай, свидетельствующий о внедрении траппов в отложения юры (¹).

Произведенные нами детальные исследования отдельных обнажений в верхнем течении р. Н. Тунгуски (район устьев рр. Верхней Кривой и Гирендау, правобережье ручья Горевого) с вскрытием непосредственных контактов нижнеюрских пород с траппами дали убедительный материал, свидетельствующий о проявлении траппового вулканизма на Сибирской платформе в посленижнеюрское время. Так например, в 100 м ниже устья р. Верхней Кривой, на правом берегу р. Н. Тунгуски, обнажаются два дайка диабазы с видимой мощностью около 20 м, между которыми зажат небольшой участок флористически охарактеризованных нижнеюрских пород*. Последние представлены переслаивающимися песчаниками, обычно разрушенными почти в песок, и тонкоплитчатыми глинистыми сланцами зеленовато-серого цвета.

Вскрытие контакта данных пород с траппами показало, что песчаники и сланцы в непосредственном контакте чрезвычайно сильно ожелезнены и вследствие этого окрашены в интенсивный ржаво-бурый цвет. Мощность сильного ожелезнения исчисляется всего несколькими сантиметрами. В 10—15 см от контакта с диабазами глинистые сланцы приобретают очень плотное строение и зеленовато-бурую окраску. Плотный характер пород выдерживается на расстоянии 0,5 м, а далее появляются тонкоплитчатое строение и желтовато-зеленая окраска, присущая нормальным разностям. В 1,5 м от контакта с диабазами песчаники и сланцы приобретают свойственный им вид. Таким образом, зона экзоконтактового изменения чрезвычайно мала и исчисляется всего 1,5 м.

Диабазы в непосредственном контакте с песчано-сланцевой толщей также сильно ожелезнены, вследствие чего приобретают интенсивную бурую окраску.

Структура диабазов в зоне 50—60 см от контакта с юрскими породами характеризуется чрезвычайно тонкозернистым строением, характерным для порфиринов, слагающих андоконтактовые оторочки интрузивных тел диабазов. Кроме того, по приближении к контакту с юрскими породами, наблюдаемая в диабазах параллелепipedальная отдельность сменяется

* Определения Е. С. Рассказовой.

прекрасно выраженной шаровой отдельностью, при этом размер шаров в 50 см в диаметре резко уменьшается в непосредственном контакте с песчаниками до 5—7 см в диаметре.

В 1,5 км ниже устья р. Гирендау (левый берег р. Н. Тунгуски) нами во втором случае был вскрыт интрузивный горячий контакт юрских песчаников с диабазовыми порфиритами. Макроскопически данные песчаники представляют светлосеровато-желтые среднезернистые породы, содержащие прослои конгломератов. Юрский возраст их принимается на основании внешнего сходства с флористически охарактеризованными юрскими (J^{1+2}) песчаниками Рудинского бора, а также на основании того, что описываемый выход занимает промежуточное местоположение между выходами юрских отложений Рудинского бора и района устья р. Верхней Кривой.

Диабазовые порфириты контактируют с песчаниками в направлении $20^\circ \rightarrow СЗ \angle 45^\circ$, причем песчаники лежат под диабазовыми порфиритами. В непосредственном контакте с последними песчаники приобретают чрезвычайно неоднородную окраску и из светлосеровато-желтых становятся пятнистыми зеленовато-бурыми вследствие сильного ожелезнения. Кроме того, песчаники секутся маломощным прожилком диабазового порфирита (мощность $\sim 5\text{—}7$ см), представляющим, очевидно, апофизу от главного интрузивного тела. Мощность всей зоны экзоконтактового изменения очень незначительна и не превышает 35—40 см.

Диабазовые порфириты в непосредственном контакте с песчаниками разрушены до остроугольной мелкой щебенки и настолько сильно ожелезнены, что из темнозеленовато-серых становятся бурыми. Мощность зоны эндоконтактового изменения исчисляется 1 м.

В районе ручья Горевого (пос. Орон на р. Б. Ереме) в двух случаях вскрыт контакт диабазов с песчано-конгломератовыми отложениями нижней юры*. В одном случае вскрыт контакт конгломератов с секущим телом диабаз, падающим в направлении $250\text{—}260^\circ СЗ$ под углом $25\text{—}30^\circ$, а во втором случае шурфом вскрыт маломощный пласт диабаз (мощностью в 45 см), залегающий среди конгломератов юры и, несомненно, являющийся апофизой от главного секущего тела диабазов.

Конгломераты в контакте с диабазами сильно окремнены (халцедонизированы) и ожелезнены, а содержащиеся среди них прослои песчаников местами настолько сильно гранатизированы (с развитиемgrossулярового скарна), что состав и структура их не распознаются. Мощность экзоконтактовой зоны изменения вблизи секущего тела диабазов достигает 80 м. Подобные мощности экзоконтактового изменения, как известно, для траппов Сибирской платформы являются исключением.

В связи с этим встает вопрос: чем же обусловлена подобная значительная мощность экзоконтактового изменения? Микроскопическое исследование диабазов, контактирующих с описываемыми скарнированными породами, являющимися несомненными свидетелями контактово-гидротермальной деятельности данных траппов, показало, что последние представляют оливиновые разности диабазов, содержащие значительное количество палагонита и биотита.

В свете разобранного чрезвычайно большой интерес представляет так называемое «ахтарандитовое месторождение», находящееся на левом берегу р. Вилюя в 4 км ниже устья р. Ахтаранды. Как известно, в районе последнего развиты скарновые породы с развитием граната-гроссуляра, велунита и весьма интересного минерала еще неразгаданной природы — «ахтарандита». Данные скарновые породы содержат инъекции биотитсодержащих диабазов: весьма вероятно, что скарнирование пород здесь также связано с контактово-гидротермальной деятельностью именно био-

* По устному сообщению М. М. Одинцовой в описываемой песчано-конгломератовой толще определен спорово-пыльцевой комплекс, характерный для нижней юры.

титсодержащих (юрских?) диабазов, экзоконтактовое воздействие которых (как наиболее щелочных разновидностей) *, возможно, значительно более интенсивно, чем воздействие обычных «нормальных» траппов. Несомненно, что немаловажную роль при этом играли секущий характер интрузий и состав (известковистый?) и структура вмещающих пород.

Институт геологии
Восточно-Сибирского филиала
Академии наук СССР

Поступило
7 I 1954

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Д. С. Белянкин, Матер. комисс. по изучению Якутск. АССР, в. 23 (1927).

* Имеющиеся в нашем распоряжении химические анализы палагонитов указывают на содержание K_2O в палагоните до 8%; в биотите содержание K_2O , как известно, достигает 9%.