

ПЕТРОГРАФИЯ

Н. Н. КАРЛОВ и А. И. КРАВЧЕНКО

**О ПАЛЕОГЕНОВЫХ ЭФФУЗИВАХ В ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ
ДОНЕЦКОГО КРЯЖА**

(Представлено академиком Д. В. Наливкиным 4 VII 1950)

Осенью 1949 г. при разведке доломитов в с. Новотроицком (Сталинская обл. УССР) в толще палеогеновых отложений, залегающих трансгрессивно и несогласно на абрэдированной поверхности известняков и доломитов нижнего карбона, была встречена глинистая каолиноподобная порода буровато-серого и почти белого цвета, со следами кристаллической структуры в виде контуров крупных порфировых вкрапленников полевого шпата.

Микроскопическое исследование более свежих образцов этой породы показало, что она представляет собой сильно измененный процессами выветривания бескварцевый и безоливиновый основной вулканит с крупными (до 15 мм) порфировыми выделениями плагиоклаза и более мелкими (до 1 мм) кристаллами роговой обманки, рассеянными в основной фельзитовой массе. Плагиоклаз (андезин или олигоклаз-андезин) образует короткостолбчатые почти изометрические кристаллы с хорошо выраженным зональным строением, матовыми плоскостями спайности и углом угасания от 15 до 20°; он присутствует в породе в количестве до 30—40%.

Роговая обманка (базальтическая) представлена небольшими кристаллами с резко выраженным сильным плеохроизмом от светлозеленого до темного оливково-бурого; она сильно опацитизирована и местами биотитизирована.

Кроме полевого шпата и амфибола, в некоторых образцах присутствует свежий биотит в виде резко очерченных чешуек размерами до 0,25 мм, с сильным плеохроизмом от светлобурого до темнобурого, образующих небольшие тонкочешуйчатые агрегаты.

Из акцессорных минералов весьма характерен апатит, образующий во всех образцах тонкие и длинные иголочки, разбитые поперечными трещинками; количество его в породе не превышает 1%.

Основная масса криптокристаллическая, фельзитовая, пронизанная тончайшей опаковой пылью рудного вещества, вокруг которого в отдельных участках щлифов видны ржаво-бурые пятна; структура основной массы в сильно выветренных образцах пелитоморфная, в более свежих участках породы заметны следы гиалопилитовой структуры.

По минералогическому составу и структуре исследованная порода должна быть определена как роговообманковый и отчасти биотитовый андезит (понимая это название в широком смысле — как объединяющее группу бескварцевых неовулканических пород с известково-натровым полевым шпатом).

Тонкая и отчетливая зонарность порфировых выделений плагиоклаза, опацитизация кристаллов роговой обманки и поперечная трещиноватость иголочек апатита указывают на весьма быстрое охлаждение описанной породы после извержения, что позволяет сделать заключение

об ее принадлежности именно к эфузивной фации основной (диоритовой) магмы. Этому заключению не противоречит горизонтальное залегание породы в песчано-глинистой толще палеогена и значительная изменчивость ее мощности, которая на близких расстояниях (100—200 м) изменяется в широких пределах: от 2—3 до 20—25 м. Окончательно установить эфузивный генезис описанной породы на основании контактных изменений в подстилающих и палеогеновых глинах и песках не представилось возможным вследствие того, что она встречена только в буровых скважинах, а образцы из последних не были отобраны точно на контактах *.

Тем не менее, на основании вышеупомянутых результатов микроскопического исследования, а также на основании данных бурения 15 скважин, прорезавших описанную породу на западном доломитовом участке Новотроицкого месторождения, можно полагать, что в данном случае мы имеем дело с эфузией или же с экструзией андезита, происходившей по открытой сбросовой трещине, т. е. с извержением линейного типа. Этот вывод подтверждается также тем, что на соседнем (первом доломитовом) участке месторождения, в карьере, хорошо обнажен андезитовый дайк, секущий под крутым углом нижнекаменоугольные доломиты. Порода, образующая этот дайк, отличается от вышеописанной в основном только большей свежестью минеральных компонентов, ввиду чего можно предполагать, что именно с ним связаны андезитовые покровы или экструзивные тела, залегающие среди палеогеновых отложений. Последние в пределах разведанной площади представлены преимущественно вязкими и пластичными разноцветными (бурыми, беловатыми, пестрыми) глинами и песками с обломками темносерых кремней и белых кремнистых мергелей. Местами глинам подчинены небольшие гнезда железной охры и бурого железняка, повидимому, озерно-болотной фации. В нижней части третичной толщи, залегающей в основании андезитовых эфузивов, а местами и между последними, развиты белые рыхлые кварцевые пески, также содержащие кремневую и кремнисто-мергельную плохо окатанную гальку, вероятно, вымытую из верхнемеловых слоев или нижних горизонтов палеогеновых отложений, уничтоженных размывом.

Рис. 1. Разрез разведочной скважины Новотроицкого месторождения. 1 — бурые карбонатные послепретичные суглинки; 2 — красно-бурая плотная глина с известковыми включениями, относящаяся, по всей вероятности, к верхам неогена или же к постплиоцену; 3 — светло-желтый сильно выветренный андезит; 4 — разноцветные пластичные глины и белые рыхлые кварцевые пески палеогенового возраста; 5 — темносерые крепкие мелкоクリсталические известняки визейского яруса (зона $C_1^y d$)

Третичный (палеогеновый) возраст этих отложений был установлен еще в 1893 г. Н. А. Соколовым (4), а впоследствии подтвержден Б. Ф. Мейффертом, указавшим на присутствие в кварцевых песках и глинах, обнаженных в карьере между с. Бешево и ст. Кутейниково,

* Повидимому, близ контакта бурая и пестрая глина белеет.

линзы трепела с панцирями диатомовых водорослей из родов *Gallionella*, *Gomphonema* и *Pinnularia*⁽²⁾. Более подробные сведения о выходах диатомита в данном месте и близ ст. Кутейниково приведены у Н. А. Коновалова⁽¹⁾, который относит его к харьковскому ярусу, а вышележащие пески и глины — к полтавскому.

Условия залегания описанного андезита иллюстрируются прилагаемым разрезом по одной из 15 разведочных скважин, прорезавших эту породу в пределах западного доломитового участка Новотроицкого месторождения (см. рис. 1).

Описанная находка важна в том отношении, что она свидетельствует о весьма юном (не древнее эоцена) возрасте части эруптивов на юго-западной окраине Донецкого бассейна, которым обычно приписывается верхнепалеозойский или, в крайнем случае, мезозойский возраст^(5, 6).

В действительности, тектоническая деятельность и тесно связанные с нею вулканические явления, очевидно, продолжались в Донбассе и в более позднее время, во всяком случае, до олигоцена включительно.

В связи с этим вопрос об истинном возрасте и номенклатуре «порфириров», «палеобазальтов» и «палеандезитов», образующих дайки, силлы и покровы как в толще каменноугольных отложений юго-западной части Донбасса, так и в докембрийских породах прилегающей к нему площади Приазовского щелочного массива, нуждается, как нам кажется, в коренном пересмотре.

Поступило
28 VI 1950

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Н. А. Коновалов, Зап. н.-и. института геологии ХГУ, 8, 220 (1940),
² Б. Ф. Мефферт, Описание планшета VIII-22, 1923, стр. 109. ³ В. С. Попов,
Описание третьего маршрута. Путеводитель экскурс. 17-го Междунар. геол. конгр.,
Донбасс, 1937, стр. 78. ⁴ Н. А. Соколов. Тр. Геологич. ком., 9, № 2, 165 (1893).
⁵ А. П. Ротай, Описание пятого маршрута, Путеводитель экскурс. 17-го Междунар.
геол. конгр., Донбасс, 1937, стр. 94. ⁶ П. И. Степанов, там же, стр. 27.