

З. И. СИТНИКОВА

К ВОПРОСУ О НАХОЖДЕНИИ ЭФФУЗИВОВ КАЙНОТИПНОГО ОБЛИКА В ЧЕЛЯБИНСКОМ БУРОУГОЛЬНОМ БАССЕЙНЕ

(Представлено академиком А. Г. Бетехтиным 11 VIII 1954)

За последние годы в печати появились сообщения о находках в Западной Сибири эффузивов кайнотипного облика, приуроченных к нижне-мезозойским континентальным отложениям. А. Г. Бер указывает на наличие эффузивов в верховьях р. Убоган, в Тургайской впадине, среди отложений юрского возраста ⁽¹⁾. Указание А. Г. Бер опровергалось А. К. Гладковским, А. К. Шаровой и А. В. Вторушиным ⁽²⁾, однако последующими работами оно было подтверждено ⁽⁴⁾. В самое последнее время появилось сообщение о наличии вулканогенных пород в триасовых отложениях района г. Тюмени ⁽³⁾.

Мы обнаружили эффузивные образования кайнотипного облика при изучении кернового материала ряда скважин Камышинской геолого-разведочной партии треста «Челябуглегеология», пробуренных в районе Назарово-Каратабанской депрессии Челябинского бурогоугольного бассейна, т. е. в районе, расположенном относительно ближе к палеозойскому Уралу по сравнению с отмеченными выше находками.

При бурении разведочных скважин на Назаровском участке, расположенном восточнее основной угленосной полосы челябинского грабена, среди аргиллитов, заключающих маломощные пачки углей и горючих сланцев, встречены пластовые залежи эффузивов.

По данным Камышинской геолого-разведочной партии схематический разрез одной из наиболее характерных скважин представляется в следующем виде. Под третичными и верхнемеловыми отложениями залегают:

1. Алевролит серый с глинистым цементом, участками переходящий в мелкозернистый песчаник	275,0 — 281,5	м
2. Углистый аргиллит	281,5 — 281,65	м
3. Уголь минерализованный	281,65 — 281,9	м
4. Углистый аргиллит	281,9 — 282,05	м
5. Уголь штриховато-полосчатый	282,05 — 282,2	м
6. Аргиллит серый с ожелезненными конкрециями	282,2 — 283,2	м
7. Песчаник серый мелкозернистый	283,2 — 284,1	м
8. Алевролит серый с прослоями аргиллита	284,1 — 286,1	м
9. Горючий сланец от темносерого до черного	286,1 — 287,4	м
10. Аргиллит темносерый с растительными остатками	287,4 — 288,3	м
11. Порфирит темносерый с голубоватым оттенком, трещиноватый. Трещины выполнены кальцитом	288,3 — 322,4	м
12. Аргиллит темносерый с плоскостями скольжения	322,4 — 323,6	м
13. Горючий сланец	323,6 — 324,0	м

- | | |
|---|------------------|
| 14. Аргиллит темносерый, плотный | 327,1 — 334,25 м |
| 15. Алевролит темносерый | 327,1 — 334,25 м |
| 16. Порфирит темносерый, участками кремнистый | 334,25—348,83 м |

Эффузивная порода с глубины 295,5 м (слой 11) в шлифе представляет собой мелкозернистый миндалевидный диабаз. Миндалины размером 1—2 мм выполнены хлоритом. Структура породы офитовая, участками — андезитовая. Плагиноклаз наблюдается в виде сдвойникованных удлиненных лейст размером до 1 мм по длинной оси, реже — призматические кристаллы с зональной структурой. По замерам методом симметричного угасания плагиноклаз отвечает андезину (№ 45). Промежутки между лейстами плагиноклаза в участках с андезитовой структурой выполнены бурой массой слабо раскристаллизованного стекла, в участках с офитовой структурой — бесцветными зернами пироксена, переходящего в биотит. Часто можно наблюдать полное замещение пироксена биотитом. В породе рассеяно большое количество зерен магнетита.

Эффузивная порода с глубины 336,25 м (слой 16) в шлифе представляет диабазовый порфирит. Структура породы порфировая. Вкрапленники представлены крупными (1 × 3 мм) таблитчатыми зернами плагиноклаза с заметной спайностью в двух направлениях. По замерам методом симметричного угасания плагиноклаз отвечает лабрадору (№ 55). Изредка в плагиноклазе наблюдаются мелкие неправильной формы включения пироксена и скопления буровато-зеленых низкодвупреломляющих чешуек хлорита. Основная масса породы имеет диабазовую структуру и состоит из идиоморфных сдвойникованных лейст основного плагиноклаза (№ 45) размером 0,3—2 мм, реже — зональных фенокристов. Изредка по плагиноклазу развивается хлорит и карбонат.

Промежутки между лейстами плагиноклаза заполнены зернами моноклинного пироксена, волокнистыми агрегатами роговой обманки, хлорита, микролитами хлоритизированного плагиноклаза и рудного минерала. Пироксен развивается в виде бесцветных и желтоватых шестоватых, изометрических или ксеноморфных зерен. Окрашенные разности слабо плеохроируют.

Минерал оптически положительный с большим 2V, угол погасания равен 44°, удлинение положительное, двупреломление 0,023; изредка наблюдаются простые двойники. По трещинам спайности иногда развивается агрегат чешуй хлорита и роговой обманки. Роговая обманка наблюдается в виде спутанно-волокнистого агрегата буровато-зеленого цвета; плеохроирует. Схема абсорбции положительная, удлинение отрицательное. Угол погасания — 19°. Двупреломление — 0,025. Вероятно, это вторичная роговая обманка уралитового типа, развивающаяся по пироксену, на что указывает призматический или изометрический характер псевдоморфоз.

Хлорит в виде агрегатов мелких чешуек с низким двупреломлением, слабо плеохроирующих, иногда с полной абсорбцией. Обычно развивается вместе с роговой обманкой. В породе наблюдаются единичные бесцветные зерна кальцита.

В 1 км к юго-востоку от описанной скважины (в скважине № 55) наблюдается аналогичный разрез. Эффузивные породы здесь встречены на следующих глубинах: 194,75—233,55 м и 239,85—254,35 м.

Порода с глубины 230,0 м представляет собой базальт. Структура породы витропорфировая с гялиновой структурой основной массы. Вкрапленники представлены идиоморфными длиннопризматическими лейстами сдвойникованного плагиноклаза и единичными зональными фенокристами его. По замерам методом симметричного угасания плагиноклаз определяется как андезин-лабрадор. В породе наблюдаются скопления мелких призматических зерен плагиноклаза и миндалинки, выполненные зеленовато-бурым чешуйчатым агрегатом хлорита, иногда лучи-

стого строения. Основная масса породы сложена вулканическим стеклом с показателем преломления $> 1,54$.

Описанные разности эффузивов имеют кайнотипный облик: плагиоклаз и темноцветный минерал, представленный обычно моноклинным пироксеном, в незначительной степени затронуты вторичными процессами изменения, сохраняется первичная структура. В некоторых образцах стекло и вкрапленники плагиоклаза поражают своей исключительной свежестью.

Как известно, возраст углесодержащих пород Челябинского бассейна, представленных толщей аргиллитов, содержащих прослой бурого угля, определяется в интервале от верхнего триаса до нижней юры на основании находок растительных остатков. Наши попытки обнаружить растительные остатки, в том числе и споры, в породах, переслаивающихся с эффузивами, пока не дали результатов. Горючие сланцы типа сапропелитов, обнаруженные (как видно из разреза) среди аргиллитов, пластующихся с эффузивами, состоят из неопределимых, полуразложившихся остатков водорослей. Однако слабая степень метаморфизма всей толщи и общность литологического состава с породами заведомо мезозойского возраста показывают, что и толща, заключающая залежи эффузивов, скорее всего имеет возраст не древнее триаса.

Горно-геологический институт
Уральского филиала
Академии наук СССР

Поступило
12 VII 1954

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ А. Г. Бер, ДАН, 67, № 1 (1949). ² А. К. Гладковский, А. К. Шарова, А. В. Вторушин, ДАН, 83, № 1 (1952). ³ Л. П. Колгина, ДАН, 94, № 5 (1954). ⁴ А. П. Сигов, ДАН, 95, № 3 (1954).