Доклады Академии наук СССР
1955. Том 102, № 4

ПЕТРОГРАФИЯ

Н. Е. КАНСКИЙ

ОБ ОБЛОМОЧНОМ КВАРЦЕ ИЗ СРЕДНЕЙ И ВЕРХНЕЙ ЮРЫ ДОНЕЦКОГО КРЯЖА

(Представлено академиком Н. М. Страховым 17 I 1955)

Обломочный кварц в осадочных породах до настоящего времени еще недостаточно изучен ([1-4]). При изучении литологии верхнеюрских и среднеюрских отложений северо-западной окраины Донецкого кряжа нами учитывался характер обломочного кварца из некоторых важнейших разрезов по методике, предложенной Г. Г. Леммлейном и В. С. Князевым ([2]).

Как известно, верхнеюрские отложения этого района содержат значительное количество песчаных пород в верхней и нижней частях разреза, средняя же его часть сложена разнообразными известняками. Среднеюрские отложения представлены мощной глинисто-песчаной толщей, в которой преобладают глины и алевролиты, но довольно заметную роль играют также пески и рыхлые песчаники.

В большинстве случаев как в верхнеюрских, так и в среднеюрских отложениях пески по своему составу — полевошпатово-кварцевые с содержанием не более 20% полевых шпатов.

Таблица 1

Возраст	Типы обломочного кварца	г. Кременец	Б. Каменка	Сух. Каменка	х. Бурхановский	Протопоповка	с. Маячка	Средние значения
J_3	Непрозрачный	17	15	16		18	15	16
	Полупрозрачный	43	40	42		48	44	43
	Трещиноватый	11	12	14		6	12	11
	Без включений	23	25	20		21	21	22
	С игольчатыми включениями	6	8	8		8	8	7
J_2	Непрозрачный		9	9	8		8	8
	Полупрозрачный		51	52	56		54	53
	Трещиноватый		7	11	11		12	10
	Без включений		33	28	25		27	28
	С игольчатыми включениями		—	—	—		—	—

В табл. 1 приведены данные о среднем содержании (в процентах) различных типов обломочного кварца в отдельных разрезах. Как видно из таблицы, в среднеюрских отложениях встречаются четыре типа обломочного кварца: непрозрачный, полупрозрачный, трещиноватый и без включений. В верхнеюрских песчаных породах, кроме перечисленных типов, встречается также кварц с игольчатыми включениями. И в среднем

и в верхнем отделах донецкой юры весьма редко встречаются отдельные зерна кварца с пластинчатыми включениями, опалесцирующего и регенерированного.

В содержании различных типов обломочного кварца отмечаются существенные различия.

В верхнеюрских отложениях имеется значительное количество (6—8%) кварца с игольчатыми включениями, который совершенно отсутствует в среднеюрских отложениях. Выше здесь содержание и непрозрачного кварца. С другой стороны, полупрозрачный и трещиноватый кварцы в верхнеюрских отложениях играют значительно меньшую роль, чем в среднеюрских. Вместе с тем очень существенно, что состав различных типов обломочного кварца как в верхнем, так и в среднем отделах юрской системы Донбасса характеризуется заметным постоянством.

Повидимому, комплексы различных типов обломочного кварца приурочены к отдельным районам с резко отличающимися палеофациальными условиями, что может быть установлено при более детальных исследованиях.

Из изложенного видно, что изучение обломочного кварца, наряду с исследованием акцессорных минералов, несомненно окажет существенную помощь при корреляции разрезов немых или палеонтологически слабо охарактеризованных песчаных толщ донецкой юры. В частности, различие в характере обломочного кварца оказало существенную помощь при определении границы между верхним и средним отделами этой системы. В настоящее время мы, вслед за Б. П. Стрелиным ([5]), склоняемся к проведению этой границы по кровле песчано-туфогенной и подошве глинисто-алевролитовой, местами угленосной толщ каменской свиты Л. Ф. Лунгерсгаузена.

Изучение обломочного кварца в более древних породах Донбасса, а также в ближайших кристаллических массивах позволит использовать данные о характере обломочного кварца в донецкой юре не только для целей корреляции разрезов, но также и для решения вопросов палеогеографии.

Поступило
3 V 1954

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

[1] Л. В. Пустовалов, Изв. АН СССР, сер. геол., № 4 (1951). [2] Г. Г. Леммлейн, В. С. Князев, Изв. АН СССР, сер. геол., № 4 (1951). [3] В. С. Князев, Изв. АН СССР, сер. геол., № 4 (1951). [4] Л. П. Гмид, ДАН, 86, № 2 (1952). [5] Б. П. Стерлин, ДАН, 90, № 5 (1953).