

## К ВЫДЕЛЕНИЮ СВИТ В ДОКЕМБРИИ ФУНДАМЕНТА СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ПЛИТЫ

С. Н. ГУЛЯЕВ

(Представлена профессором А. В. Аксариним)

Докембрийские образования в северо-восточной части Западно-Сибирской плиты вскрываются рядом колонковых и глубоких скважин в долине р. Енисей, а краткая характеристика некоторых из них приводится в работе В. Д. Накарякова, посвященной тектонике этого района [5]. Однако детального изучения докембрийских образований здесь не проводилось. В настоящем очерке на основании изучения геологических материалов, полученных в результате бурения, сделана попытка определить стратиграфическое положение разрезов, вскрытых скважинами на широте полярного круга в районе поселка Ермаково по отношению к разрезам докембрия северо-западной окраины Сибирской платформы.

На Ермаковской площади, расположенной в 10—15 км к западу от р. Енисей, докембрий вскрывается скважинами 1-РЕ и 3-РЕ непосредственно под юрскими отложениями соответственно в интервалах 1420—2000 м, 1437—1666 м и 1565—1705 м (рис. 2). На Щучьей площади, находящейся в 5 км западнее, породы фундамента вскрыты скважиной 1-РЩ в интервале 1668—1893 м. Наиболее полно керновым материалом разрез докембрия охарактеризован по скважине 1-РЕ и незначительно — на Щучьей площади. Однако четкая дифференциация слагающих его пород на электрокаротажных диаграммах, где карбонатам соответствуют высокие (500—7000 ом), а сланцам низкие или сравнительно небольшие (10—300 ом) сопротивления, дает возможность достаточно полно охарактеризовать вскрытые образования по всем скважинам (рис. 2). По составу слагающих пород разрез докембрия четко расчленяется на две толщи: верхнюю—сланцевую, и нижнюю—сланцево-карбонатную, что позволило Н. Ф. Ивлеву и М. Х. Сапиру в рукописи назвать первую из них кедровской, а вторую — ермаковской свитами. При этом авторы не приводили описания стратотипических разрезов и не придерживались принятой стратиграфической номенклатуры [6]. Проведенное нами детальное изучение докембрийских образований в

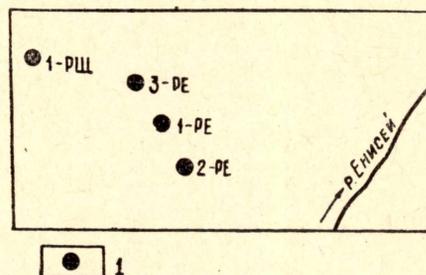


Рис. 1. Обзорная схема района работ: 1 — глубокие разведочные скважины

районе поселка Ермаково и анализ имеющихся материалов по докембрию северо-западной окраины Сибирской платформы [1, 2, 3, 4] указывают на необходимость выделения здесь двух новых свит, одной из которых можно сохранить название, предложенное М. Х. Сапиром и Н. Ф. Ивлевым.

Полойская свита. Название свиты производится от поселка Полой, расположенного на берегу р. Енисей севернее полярного круга. Образование свиты прослежено на Ермаковской и Щучьей площадях (рис. 2), но стратотипический разрез ее вскрывается скважиной 1-РЕ, расположенной в 13 км к северо-западу от поселка Ермаково. В составе

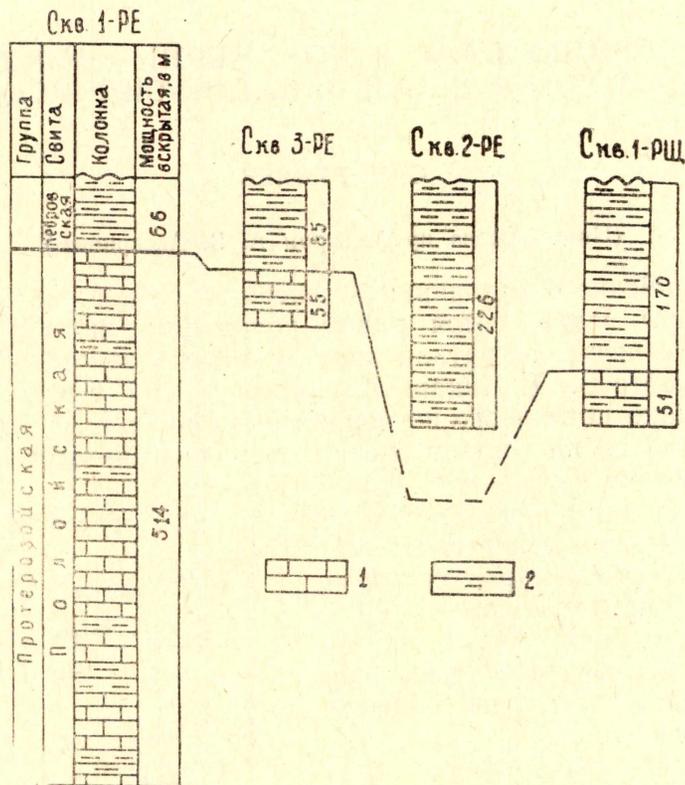


Рис. 2. Схема сопоставления докембрийских образований в районе поселка Ермаково: 1 — мраморизованные известняки, 2 — сланы

свиты основная роль принадлежит темно-серым, черным, иногда серым мраморизованным известнякам. Среди карбонатных пород по всему разрезу отмечаются пласты мощностью от 2 до 25 м темно-серых, черных графитистых сланцев с ассоциациями минералов: кварц-биотит-хлорит-кальцит, кварц-мусковит-биотит-хлорит. В верхней части свиты иногда встречаются кварцево-серицитовые сланцы, а ниже по разрезу тремолитовые кальцитовые сланцы. Вскрытая мощность свиты составляет 514 м. Аналогичные по составу карбонаты с прослоями и отдельными пластами сланцев вскрываются скважиной 3-РЕ, расположенной в 1,2 км к северо-западу от первой скважины, и на Щучьей площади, где их вскрытые мощности соответственно 55 и 51 м.

По степени метаморфизма образования, относимые к полойской свите, существенно отличаются от позднего докембрия Туруханского, Игарского и Норильского районов западной окраины Сибирской платформы [1, 2, 3, 4]. Причем мраморизованные известняки не встречены

ни в одном из перечисленных районов. Это позволяет считать, что в районе поселка Ермаково вскрыта более древняя толща верхнего протерозоя, которая в пределах северо-западной окраины не обнажена и не вскрывается скважинами. Подстилающие полойскую свиту породы не вскрыты, а перекрывается она сланцами кедровской свиты.

Кедровская свита. Название свиты производится от озера Кедровое, расположенного в районе Ермаковской площади. Стратотип свиты вскрыт рядом глубоких скважин на Ермаковской и Щучьей площадях (рис. 2), но наиболее полный разрез представлен в скважине 2-РЕ в районе озера Кедрового. Здесь непосредственно под юрскими отложениями в интервале 1437—1455 м вскрыты зеленовато-серые, зеленые серицито-хлоритовые, кварцево-хлоритовые и кварцево-серицитовые иногда брекчированные сланцы. Ниже по разрезу в интервале 1455—1663 м встречены темно-серые, черные графитистые иногда с многочисленными прожилками сульфидов по сланцеватости серицито-биотитовые, хлорито-биотитовые, кварцево-серицитовые, кварцево-серицито-биотитовые, реже мусковитовые сланцы, среди которых имеются прослойки сланцев с ассоциациями минералов: кварц-мусковит-хлорит-кальцит и кварц-мусковит-биотит-кальцит. Вскрытая мощность свиты в этой скважине составляет 226 м.

Аналогичные по составу сланцы, значительно затронутые в верхней части разрезов процессами выветривания, встречены в скважинах 1-РЕ, 3-РЕ и 1-РЦ, где их вскрытые мощности соответственно составляют 66 м, 85 м, 170 м. Сланцы этой свиты подстилаются мраморизованными известняками полойской свиты, а в верхней части срезаны эрозией. По степени метаморфизма и своему составу сланцы, относимые к кедровской свите, в какой-то степени близки к сланцам протерозоя Игарского района западной окраины Сибирской платформы [2]. Однако отсутствие в ее разрезе кварцитов и основных эффузивов, которые встречаются в протерозойской толще Игарского района [2], положение в разрезе выше пород полойской свиты, позволяют считать, что здесь вскрыты более древние образования.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. О. А. Вотах, Н. Ф. Ивлев, С. М. Микуцкий. Докембрий Игарского района. Доклады АН СССР, т. 154, 1964.
2. В. А. Даценко. Стратиграфия докембрийских и кембрийских отложений северо-запада Сибирской платформы. Тр. НИИГА, т. 133, 1963.
3. В. М. Крымский. Стратиграфическое соотношение Игарской свиты со стрельногорской и нижнесухарихинскими эффузивами. Доклады АН СССР, т. 164, № 5, 1965.
4. С. П. Микуцкий и др. Геологическое строение и перспективы нефтегазоносности северо-запада Сибирской платформы. Тр. СНИИГГИМС, вып. 28, 1963.
5. В. Д. Накаряков. Строение докембрийского фундамента приенисейской пологой Западно-Сибирской платформы. Геология и геофизика, № 3, 1961.
6. Стратиграфическая классификация, терминология и номенклатура. М., «Недра», 1965.