

В. В. ИВАНОВ, Б. А. КЛУБОВ, В. П. ПОХИЛАЙНЕН

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ГЕОЛОГИИ ОСТРОВА СТОЛБОВОГО
(НОВОСИБИРСКИЙ АРХИПЕЛАГ)

(Представлено академиком Н. А. Шило 3 VII 1973)

Остров Столбовой расположен в море Лаптевых и входит в группу Ляховских островов Новосибирского архипелага. Здесь развита полого-складчатая толща переслаивающихся песчаников, алевролитов и аргиллитов валанжинского возраста ⁽¹⁾ мощностью 1700—1900 м. Она подразделялась на две пачки, нижнюю — существенно песчаниковую и верхнюю — преимущественно аргиллитовую. Было высказано сомнение ⁽²⁾ по поводу значительной мощности отложений и их возрастной датировки. Весной 1973 г. авторами получены новые геологические материалы, позволившие получить иные представления о разрезе.

В строении о. Столбового принимает участие непрерывный и в общем достаточно однообразный комплекс терригенных пород с преобладанием песчаников, в котором, однако, удается выделить несколько обособленных толщ. Верхние три из них охарактеризованы комплексами ископаемой фауны. Наиболее полный разрез отложений изучен на северной оконечности острова, у мыса Скалистого.

1. Нижняя толща состоит из ритмично чередующихся мелко- и среднезернистых плохо отсортированных серых полевошпатово-кварцевых песчаников, темно-серых тонковолинистослоистых алевролитов того же состава и черных сланцевых аргиллитов. В повторяющихся пакетах мощностью 0,7—4,0 м (обычно 1—2 м) преобладают нижние песчаные элементы, составляющие 60—90% объема ритмов. Отмечаются как просто построенные пакеты, так и более сложные, верхние части которых представляют собой тонкое ($n - n \cdot 10$ см) переслаивание алевролитов и аргиллитов, а иногда и тонкозернистых песчаников. В основании ритмов обычны грубые гироглифы бугорчатого и валикового типов. В отдельных прослоях песчаников и более часто в алевролитах наблюдаются текстуры подводных оползней. Породы, особенно тонкозернистые, обогащены растительным органическим веществом от тонкодисперсного до мелкого обугленного детрита и углистых линзочек толщиной 1—2 см. Видимая мощность толщи 20 м.

2. Толща черных углистых сланцевых аргиллитов с многочисленными тонкими (1—8 см) прослоями тонкослоистых алевролитов и редкими пластами серых песчаников (0,1—1,1 м). Мощность хорошо обнаженной части толщи 30 м. Ее полная мощность составляет примерно 50—70 м.

3. Толща флишоподного переслаивания пород, аналогичных по составу толще 1, но с более сложным характером ритмичности. Наблюдается чередование пластов массивных песчаников (обычно 6—10 м) и пачек тонкого переслаивания пород (1—8 м), которые в совокупности составляют четкие закономерно повторяющиеся мезоритмы. Их мощность неравномерно увеличивается вверх по разрезу от 2 до 28 м. В верхнем мезоритме резко доминируют типичные аркозовые песчаники, характеризующиеся неравномерной зернистостью, угловатой формой обломков, которые почти полностью представлены кварцем и полевыми шпатами (микроклином, кислыми плагиоклазами) с небольшой примесью слюд, и сложным хлорито-глинисто-карбонатным составом цемента. В отдельных песчаных пластах наблюдаются линзовидные скопления полуокатанных и угловатых обломков черных аргиллитов размером до 10—12 см. В некоторых мезоритмах пачки тонкого чередования замещаются «лен-

точным флишем», состоящим из чередующихся сантиметровых слоев алевролитов и аргиллитов. Для толщи характерны разнообразные типы гиероглифов в подошве песчаных прослоев, подводно-оползневые текстуры и заметное количество обугленного дисперсно рассеянного органического вещества и растительного детрита. В 16 м от подошвы и в самой кровле толщи встречены *Aucella cf bronni* (Rouil.) Lah. и *A. ex gr. bronni* (Rouil.) Lah. Мощность толщи 150 м.

4. Толща флишоподобного чередования тех же пород, но с более тонкой и менее равномерной ритмичностью. Мощность массивных песчаных составляет обычно 1—3 м и не превышает 5—7 м. Мезоритмы (3—11 м), достаточно четкие в низах разреза, очень слабо выражены в верхней половине толщи, где преобладают тонкие (0,1—1 м) трехчленные пакеты. В некоторых мезоритмах пакеты тонкого переслаивания заменяются достаточно однородными черными углистыми аргиллитами. Наблюдаются три такие пакеты мощностью 7—10 м. Заметны быстрые фациальные замещения отдельных пластов по простиранию. В верхней части толщи встречены остатки *ауцелл* плохой сохранности: *Aucella* sp., напоминающая *A. gabbi* Pavl. (в 55 м от кровли), *A. sp.* — фрагмент, принадлежащий, возможно, одной из разновидностей *A. mosquensis* (в 42 м от кровли), *A. cf fischeniana* (Orb.) (в 23 м от кровли) и *A. ex gr. okensis* Pavl. — в 10 см от верхней границы толщи. Мощность толщи 130 м.

5. Верхняя толща характеризуется резким преобладанием массивных аркозовых песчаных, образующих достаточно однородные пласты мощностью от 5—8 до 20—35 м. Они разделены пачками тонкого ритмичного переслаивания пород, иногда «ленточного флиша» и однородных алевролитов (1—5 м). Как и прежде, отмечаются гиероглифы, подводно-оползневые текстуры, встречаются линзочки (4×80 см) блестящего каменного угля. Граница между толщами 4 и 5 хорошо прослеживается во многих обнажениях. В верхней толще обнаружены *Aucella aff. okensis* Pavl., *O. ex gr. okensis* Pavl., *O. aff. volgensis* Lah., *O. aff. robusta* Pavl., *A. aff. andersoni* Pavl. Видимая мощность толщи 130 м.

В коллекции ископаемой фауны различаются три основных комплекса *ауцелл*: а) несомненно позднеюрские тонкостенные, уплощенные *ауцеллы* группы *bronni*, по которым возраст вмещающих пород толщи 3 может быть условно ограничен рамками оксфорда — кимериджа; б) *ауцеллы*, относящиеся к группам *gabbi*, *fischeriana* и указывающие на переходный от юры к мелу (волжский ярус — берриас) возраст пород верхней части толщи 4; в) комплекс *A. okensis* — *A. volgensis*, определяющий на северо-востоке Азии берриас-валанжинский возраст вмещающих пород, а в данном случае — возраст толщи 5 и, возможно, самых верхов толщи 4. Суммарная мощность изученного разреза около 500 м. Возможно, что он еще немого (не более 100 м) наращивается вверх, но по возрасту и эта часть, по-видимому, не выходит из рамок валанжина. Охарактеризованный комплекс пород сочетает в себе характерные признаки как флишевых, так и шпировых формаций и, вероятно, занимает переходное между ними положение в общем формационном ряду региона.

Верхнеюрские — нижнемеловые терригенные отложения прорваны редкими крутопадающими и маломощными (1—2,5 м) дайками кварцевых долеритов и смяты в систему пологих (до 30°) брахиформных складок шириной 2—4 км, вытянутых в северо-западном направлении и осложненных малоамплитудными крутопадающими сбросами.

Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт Дальневосточного научного центра Академии наук СССР
Магадан

Поступило
26 VI 1973

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ А. В. Воронков, Тр. Н.-и. инст. геол. Арктики, т. 85, в. 9 (1958). ² В. Н. Сакс, З. З. Ронкина и др., Стратиграфия юрских и меловых систем Севера СССР, Изд. АН СССР, 1963.