

Т. М. ПЧЕЛИНА

О ГОТЕРИВСКОМ ЯРУСЕ НА ЗАПАДНОМ ШПИЦБЕРГЕНЕ

(Представлено академиком Д. В. Наликиным 30 IV 1965)

В стратиграфической схеме, принятой для широко развитых на о. Западный Шпицберген нижнемеловых отложений⁽¹⁾, последние в опорном разрезе м. Фестнингсодден в Исфьорде расчленены на валанжин, готерив-баррем и апт-альб (рис. 1, 2). Этим трем стратиграфическим подразделениям отвечают три толщи, обособляющиеся как по составу слагающих пород, так и по их фациальному облику.

Толща глинисто-алевроитовых отложений валанжина содержит морскую фауну, в том числе и фауну верхнего валанжина, которая была встречена в 80—100 м ниже кровли этой толщи. Преимущественно песчаные отложения готерив-баррема носят прибрежно-морской характер и охарактеризованы флорой. Вывод о принадлежности этой толщи к готерив-баррему в значительной мере основан на положении заключающих ее слоев между надежно устанавливаемыми отложениями валанжина и апт-альба. Толща апт-альбских слоев сложена преимущественно алевролитами и аргиллитами. Песчаники играют подчиненную роль. Отложения имеют, несомненно, морское происхождение и содержат фауну апт-альба.

В 1962 г. А. В. Павловым и автором статьи проводилось детальное изучение мезозойских пород Западного Шпицбергена (рис. 1). В районе м. Фестнингсодден в толще алевролитов мощностью 62 м, в 5 м от ее кровли, был встречен аммонит, который, по определению О. В. Черкесова, относится к *Simbirskites ex gr. decheni* (Roemer), имеющий

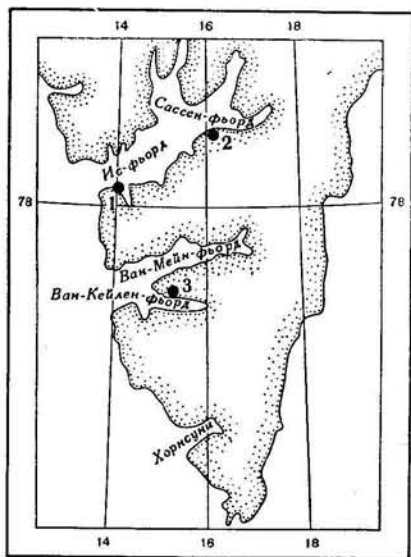


Рис. 1. Схема расположения изученных разрезов

ограниченное вертикальное распространение, только в пределах верхнего готерива. Ранее эту часть разреза с нехарактерной фауной пелецинод относили к верхним слоям валанжинского яруса (рис. 2). В районе Сассен-Фьорда в аналогичной толще этот аммонит был обнаружен в 30 м от ее подошвы. В нижней части толщи, примерно в 20 м от подошвы, был найден *Spretoniceras* sp. (определение Е. С. Ершовой), который датирует возраст вмещающих пород как верхнюю часть нижнего готерива. Признаки нижней зоны нижнего готерива пока еще не удалось обнаружить. Важно отметить, что эти аммониты найдены в той части разреза, которая по вещественному составу несколько обособляется от нижележащих отложений, содержащих комплекс руководящих форм валанжинского возраста.

Летом 1963 г. автором статьи и В. М. Петренко проводились исследования мезозойских отложений в районе Ван-Кейлен-фьорда. В аргиллитовой толще пород, в 40 м от ее подошвы, был встречен *Simbirskites ex gr. decheni* (Roemer), по заключению Е. С. Ершовой указывающий на верхнеготеривский возраст вмещающих пород. В самых верхних слоях этой толщи найдены *Inoceramus aff. aucella Trautsch*.

Таким образом, во всех трех изученных районах Западного Шпицбергена обнаружены остатки фауны, свидетельствующие о принадлежности рассматриваемой части разреза к готериву. Вся фауна из этой части разреза любезно просмотрена В. И. Бодылевским.

Слои, содержащие фауну готерива, достаточно хорошо обособляются в разрезе, что облегчает определение положения границ яруса. Нижняя граница устанавливается не только по смене вещественного состава пород, но и по находкам верхневаланжинского комплекса фауны в непосредственной близости от нее. Верхняя граница устанавливается как по смене вещественного состава пород, так и по находкам верхнеготеривских *Simbirskites ex gr. decheni* (Roemer) в 5 м ниже намечаемой границы.

В районе Ван-Кейлен-фьорда отложения, относимые нами к готеривскому ярусу, сложены однородной толщей темно-серых алевритистых аргиллитов. Присутствуют многочисленные конкреции, обогащенные карбонатами (сидерит, кальцит, доломит), и маломощные прослои серых и светло-серых крупнозернистых песчаных алевролитов с неясно выраженной горизонтальной слоистостью. В алевролитах и аргиллитах изредка встречаются мелкие гальки и гравийные зерна кварца и кремнистых пород. Выделяется 30-метровая пачка аргиллитов с обилием мелких (2—5 см в поперечнике) конкреций сидерита, преимущественно шаровидной формы. Эта пачка прослеживается на значительные расстояния и может служить маркирующим горизонтом готеривского яруса в данном районе.

В районе м. Фестнингсодден и Сассен-фьорда готеривский ярус представлен отложениями, несколько отличными по вещественному составу от одновозрастных образований района Ван-Кейлен-фьорда. В нижней части разреза готеривский ярус сложен мелко- и крупнозернистыми алевролитами с характерной пятнистой текстурой. Последняя обусловлена неравномерным распределением темно-серых глинистых участков разнообразной формы и более светлых участков алевролита. В верхней части разреза значительную роль играют крупнозернистые, с примесью песчаного материала алевролиты с горизонтальной, реже косой слоистостью. Они образуют сложное переслаивание с алевролитами, имеющими пятнистую текстуру. Наблюдаются единичные прослои линзовидного характера разнозернистых песчаников с гравийными зернами кремнистых пород. В большом количестве присутствуют конкреции разнообразной формы карбонатных (кальцит, сидерит, доломит) и алеврито-карбонатных пород. Характерно наличие конкреций антраконита звездчатой формы. В рассматриваемых райо-

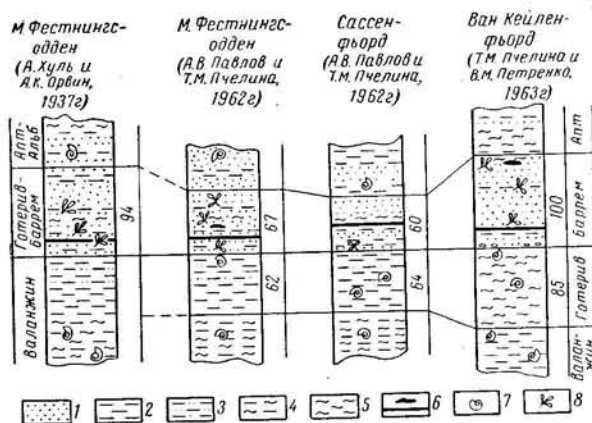


Рис. 2. Схема сопоставления разрезов готеривских и барремских отложений Западного Шпицбергена. 1 — песчаники, 2 — алевролиты, 3 — алевролиты песчанистые, 4 — алевролиты сильно глинистые, 5 — аргиллиты, 6 — угли, 7 — фауна руководящая, 8 — флора

нах, так же как и в районе Ван-Кейлен-фьорда, присутствуют пачки алевролитов, обогащенные мелкими карбонатными конкрециями преимущественно шаровидной формы. Эти пачки резко выделяются в обнажениях и могут служить маркирующими горизонтами.

Мощность отложений готеривского яруса в районах Ван-Кейлен-фьорда составляет 85 м. Фестнингсодден 62 м и Сассен-фьорда 64 м.

Поступило
21 IV 1965

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ A. Hoel, A. K. Orvin, Das Festungsprofil auf Spitzbergen, Karbon — Kreide. 1, Vermessungsergebnisse, Oslo, 1937, Skrifter om Svalbard og Ishavet, № 18.