

УДК 553.64(571.62) : 551.7

ГЕОЛОГИЯ

В. А. ФРОЛОВ, В. Ю. ГОРЯНСКИЙ, Ю. Р. РУЧКИНА

**О ВОЗРАСТЕ ФОСФОРИТОВ УДСКО-СЕЛЕМДЖИНСКОГО
МЕЖДУРЕЧЬЯ (ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ)***(Представлено академиком В. В. Меннером 7 I 1972)*

До последнего времени, исходя главным образом из находок в шлифах (коллекции Дальневосточного геологического управления и Государственного института горнохимического сырья), возраст фосфоритов района датировали либо средним палеозоем ⁽²⁾, либо нижним палеозоем ^(4, 5). Причины разногласий — в недостаточной убедительности литолого-структурных корреляционных построений, которые привлекались к решению стратиграфических задач в этом районе сложного геологического строения, и в отсутствии надежных палеонтологических данных на основных участках развития фосфоритоносных отложений.

В 1969 г. на площади наиболее значительного фосфатоявления (рис. 1), расположенной в междуречье Ир — Ними (правые притоки

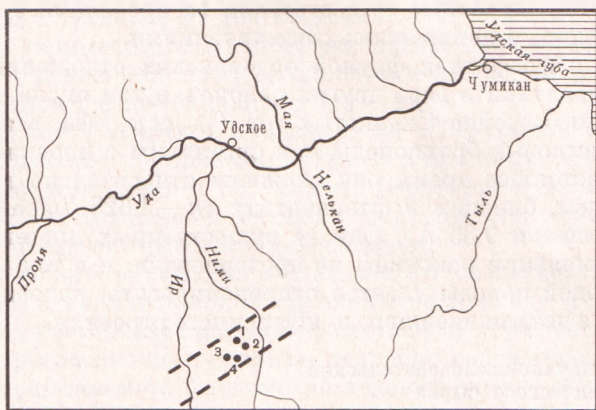


Рис. 1. Схема размещения находок фауны (показана полоса развития фосфатоносных отложений, цифрами отмечены места находок)

р. Уды), сотрудниками Государственного института горнохимического сырья и Лаборатории осадочных полезных ископаемых, проводившими изучение фосфоритоносных отложений, были найдены фосфориты, содержащие остатки беззамковых брахиопод и хиолитов. В основном это единичные раковины плохой сохранности. Лишь в отдельных случаях наблюдались скопления хорошо сохранившихся фосфатных створок размером от 0,5 до 2—3 мм. Отмеченные находки приурочены к основанию фосфоритового разреза, который выделялся в нижней половине улигданской свиты ⁽¹⁾.

Наиболее интересные сборы беззамковых брахиопод сделаны в верховьях р. Верхней Джаводи, левого притока р. Ними (рис. 1; старая канавка № 32). Они приурочены к слою зеленовато-темно-серого неяснозер-

нистого фосфорита, заключенного в светло-серых с зеленоватым оттенком мраморах. Распределение брахиопод в фосфоритах очень неравномерное. В основном ими обогащены части слоя, прилегающие к находящемуся в середине прослою (до 0,7 м) зеленовато-серой алевро-псаммитовой фосфатной породы. При удалении от него остатки становятся более редкими, образуя гнездообразные скопления вдоль отдельных поверхностей напластования. Во вмещающих и перекрывающих мраморах единичные обломки раковин брахиопод и хиолитов обнаружены только в шлифах.

Выделенные из фосфоритов беззамковые брахиоподы характеризуются хорошей сохранностью и разнообразны в родовом отношении. Это *Lingulella* Salter, *Linnarssonina* Walcott, *Opisthotreta* Palmer, *Acrothele* Linnarsson, *Paterina* Beecher, которые свидетельствуют о кембрийском возрасте включающих их пород. В частности, на верхнекембрийский возраст указывает присутствие здесь акротелей и опистотрет, пока неизвестных ранее верхнего кембрия.

Несмотря на хорошую сохранность и значительное количество экземпляров, произвести определение видов в настоящее время нельзя. Это объясняется тем, что кембрийские беззамковые брахиоподы Восточной Сибири мало изучены, а сравнение с североамериканскими требует большой осторожности.

Рассматриваемый комплекс беззамковых брахиопод состоит из родов, представители которых могли вести эпипланктонный образ жизни, прикрепляясь к плавающим предметам. Это подтверждается присутствием здесь исключительно микроскопических, тонкостенных раковин, захоронившихся в виде разрозненных створок, размер которых лишь в редких случаях превышает 2,5 мм (рис. 2 см. вклейку к стр. 1433). Можно предположить, что сами животные существовали за пределами тех мест, где они были захоронены и приносились сюда течениями.

По аналогии с фосфатной фауной ордовикских отложений Сибирской платформы, Прибалтики и ряда других районов, в том числе и в пределах фосфоритоносного бассейна Скалистых гор⁽³⁾, есть все основания рассматривать беззамковые брахиоподы как организмы с первичнофосфатной раковиной. В настоящее время они сложены относительно метаморфизованным минералом, близким к фторапатиту ($n = 1,623$, параметр a кристаллической решетки 9,36 Å). Однако существенных диагенетических и последующих изменений раковины не претерпевали, и в тех случаях, когда из очень твердой породы удастся отпрепарировать раковины, на них хорошо видны все детали внешнего и внутреннего строения.

Государственный научно-исследовательский
институт горнохимического сырья
г. Люберцы

Поступило
17 XII 1971

Тематическая комплексная экспедиция
Северо-Западного территориального
геологического управления
Ленинград
Лаборатория осадочных полезных ископаемых
Москва

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ Е. А. Еганов, Геосинклинальные фосфориты Сибири и Дальнего Востока, «Наука», 1968. ² В. Б. Караулов, Стратиграфия и тектоника среднего палеозоя Западного Приохотья. Автореф. кандидатской диссертации, М., 1969. ³ Н. А. Красильникова, Тр. Гос. н.-и инст. горно-хим. сырья, в. 5 (1959). ⁴ Э. Л. Школьник и др., Геология и геофизика, № 12 (1966). ⁵ Э. Л. Школьник, Тр. Сибирск. н.-и. инст. геол., геофиз. и мин. сырья, в. 68 (1968).