

В.С. ЗАРХИДЗЕ
Воркутинская комплексная геолого-разведочная экспедиция
И.И. КРАСНОВ, М.А. СПИРИДОНОВ
Всесоюзный геологический институт
Ю.А. ЛАВРУШИН
Геологический институт АН СССР
И.И. РЮМИНА
Научно-исследовательский институт геологии Арктики

ОСНОВНЫЕ РАЗРЕЗЫ НИЖНЕЙ ПЕЧОРЫ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ПОЗНАНИЯ ПОСЛЕДНИХ ЭТАПОВ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕВЕРО-ВОСТОКА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР

Обнажения Нижней Печоры описаны неоднократно. Более 20 раз подвергался детальному изучению один из основных разрезов этого района, Вастьянский Конь - уникальное естественное обнажение по правому берегу р. Печоры (напротив с. Великовисочное) протяженностью около 3 км при высоте свыше 90 м.

Ширина долины Печоры здесь более 20 км. На левом, коренном берегу имеется еще одно обнажение - Хонгурей, которое также может рассматриваться как опорный разрез четвертичных отложений этой территории.

Эволюция стратиграфических и генетических представлений, сопровождающая изучение четвертичной геологии северо-востока Европейской части СССР, нашла прямое отражение в интерпретации основных разрезов Нижней Печоры.

Все исследования этого района принципиально подразделяются на две группы. Первая доказывает различное происхождение рыхлых отложений, вскрытых естественными обнажениями. (Такая точка зрения в большинстве случаев связана с признанием существенной роли материкового оледенения). К этой же группе принадлежат исследования, указывающие на возможность существования особых условий шельфового (морского) оледенения, вопрос о котором привлекает все большее число сторонников, хотя и находится еще в стадии разработки. Вторая группа исследований утверждает исключительно морское происхождение всей видимой толщи рыхлых отложений, что влечет за собой полное или частичное отрицание оледенения. В настоящее время становится совершенно очевидной ошибочность этой точки зрения, хотя особенности состава и строения верхней части осадочного покрова Печорской низменности, обусловленные специфическими чертами ее геологического развития, не вызывают сомнений. Проведенное авторами изучение разрезов Нижней Печоры показало наличие в них самостоятельных толщ морских и континентальных отложений, которые имеют определенную стратиграфическую, а также генетическую характеристику и отделены друг от друга перерывом в осадконакоплении.

Нижняя морская часть обнажения Вастьянский Конь представляет собой преимущественно глинистую толщу. Над урезом воды выходят темно-серые, песчанистые глино-алевриты, крупнооскольчатые глины, местами слоистые, местами с линзами серого среднезернистого песка с гравием и галькой и с отдельными некрупными валунчиками. Встречаются створки раковин. Примерно с 6-7 м над урезом воды глины становятся более однородными, иногда в них появляется раковистый излом, иногда видна то ясная, то неясная слоистость, выраженная за счет прослоев более алевритистого материала. На высоте около 24-26 м в глинистой толще появляются невыдержанные по простиранию прослойки песка с галькой и большим количеством раковин. Вышележащая толща глин также охарактеризована фаунистическими остатками, четкий ожелезненный контакт отделяет ее от песков.

Средняя часть разреза Вастьянский Конь представлена мощной толщей аллювиальных песков, самая нижняя часть которой является регрессивной морской пачкой. В ней найдены раковины бореальных моллюсков и кости северного оленя. В основании ее хорошо видны ожелезненные песчано-галечные отложения пристрежневой фации одного из крупных рукавов реки или ее основного русла. Выше по разрезу имеются песчаные линзы мощностью до 1-1,5 м с прекрасно выраженной косой слоистостью диагонального типа, эти отложения, несомненно, накапливались в условиях нижней части прирусловой отмели. Выше расположена пачка песков, более тонкозернистых, с менее мощными линзами, внутри которых выражены слоистость диагонального типа, слоистость ряби течения и т.д. К этой мощной пачке нередко приурочены

линзообразные прослои заиления, скопления растительных остатков, расположенных на разных уровнях. Такую пачку можно рассматривать как отложения мелких проток крупной реки, интенсивно дробящейся на рукава.

Тип строения этой аллювиальной свиты в целом полностью соответствует аллювиальным толщам, построенным по контр активному типу аккумуляции.

Ю.А. Лаврушин считает, что внутри песчаной толщи в дальнейшем можно будет выделить две подсвиты. Такое строение песчаная пачка имеет не на всем протяжении разреза. На некоторых участках нижние морские глины поднимаются над рекой на 50-60 м, и на них залегают пески, относящиеся, вероятно, к регрессивной пачке морского цикла осадконакопления. Здесь были найдены раковины морских моллюсков и кости северного оленя.

Песчаная толща перекрыта пачкой валунных суглинков, слоистых глин и ленточных глин, о генезисе этой толщи единого мнения нет. По наличию в толще редких обломков и целых раковин *Astartidae* встречающихся спикул морских губок В.С. Зархидзе предполагает ее ледово-морской генезис. Разрез венчается более молодыми отложениями. Подобное же строение имеют и другие характерные обнажения низовьев р. Печоры - Хонгурей и Каменка.

Произведенный Г.Н. Бердовской спорово-пыльцевой анализ из послойно отобранных образцов этого разреза показал, что для каждой выделенной толщи существует свой спорово-пыльцевой спектр.

Для нижних глино-алевритов характерен спектр с большим количеством пыльцы хвойных, особенно ели. Встречается пыльца лещины. Отмечены споры *Osmunda cinnamomea* и *Osmunda regalis* (одно зерно!).

Пачка песков характеризуется также теплым спектром спор и пыльцы. В нем доминирует пыльца древесных берез *Betula sec. Albae*, *Betula verrucosa*, *Betula pubescens*. Повсеместно встречается единичная пыльца лещины. В верхней части песков древесная пыльца составляет ту же часть, что и пыльца трав, среди которой преобладают осоковые и отмечена пыльца водных и прибрежноводных растений: *Potamogeton*, *Nimphaea*, *Nuphar* sp. и другие. Такой спектр отражает локальные условия накопления в заболоченном пресноводном водоеме.

Для верхней глинисто-валунной и ленточно-слоистой пачки характерен холодный палинологический спектр. В нем увеличивается количество пыльцы кустарниковых форм берез до 25%, среди которых значительное место занимает *Betula nana*. Не встречено никаких теплолюбивых форм.

Результаты геохимического анализа, произведенного в лаборатории Научно-исследовательского института геологии Арктики, позволяют характеризовать среду накопления нижней толщи глин как нормально-морскую, нижней части мощной песчаной свиты - как морскую опресненную, а в верхней части песков и перекрывающих их суглинков, ленточных и озерных глин - как пресную.

Ссылка на статью:



Зархидзе В.С., Краснов И.И., Спиридонов М.А., Лаврушин Ю.А., Рюмина И.И. Основные разрезы Нижней Печоры и их значение для познания последних этапов геологического развития северо-востока европейской части СССР // Северный Ледовитый океан и его побережье в кайнозое. Гидрометеиздат, Ленинград, 1970, с. 336-338.