

О.Ф. БАРАНОВСКАЯ, Т.А. МАТВЕЕВА

Всесоюзный научно-исследовательский геолого-разведочный институт

УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ АНТРОПОГЕНОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ НА О. КОЛГУЕВ

Геологические исследования на о. Колгуев начались с 1826 г. и проводились с большими перерывами. Наиболее полные сведения о геологическом строении острова собраны И.А. Шульгой в 1902 г. и Ю.Л. Рудовицем в 1938 г. К моменту начала работ ВНИГРИ на острове выделялись: нижняя морена, осадки приледниковых потоков мощностью 1 м, отложения двух межледниковых трансгрессий, верхняя морена с сопутствующими ей флювиогляциальными осадками, а также морские и континентальные поздне- и послеледниковые отложения.

В 1965 г. авторы настоящей статьи проводили геолого-геоморфологические исследования на восточном, южном и западном побережьях острова, а также по р. Песчанке и ее притокам. В результате этих исследований существенно изменилось представление о генезисе антропогенных осадков и частично о последовательности их залегания.

Отсутствие бурения ограничивает наши сведения только теми отложениями, которые залегают выше уровня моря.

Результаты изучения палеонтологических остатков и литологических особенностей осадков позволяют расчленить антропогенную толщу острова на три части, которые соответствуют трем крупным циклам седиментации, отражающим последовательную смену во время трех ингрессий. Кроме того, выделяются отложения самостоятельной, наиболее молодой трансгрессии, образующие лестницу приморских равнин и террас.

Сходство палеоценозов фораминифер и моллюсков, а также общность ритмичного строения отложений, установленные для о. Колгуев и северной части Печорской низменности, обуславливают выделение на острове тех же стратиграфических подразделений, что и на континенте. Нами выделяются отложения будринской, шапкинской и салиндейской толщ. Более молодые отложения не рассматриваются. Возрастные сопоставления являются условными.

В основании видимой части разреза залегают мезозойские отложения, ранее не выделявшиеся.

Следами нижнеантропогенных осадков являются глинистые, глинисто-алевритовые, песчано-глинистые и песчано-галечные отложения будринской толщи (падимейская свита, по К.К. Воллосовичу). Комплекс фораминифер имеет преимущественно арктобореальный состав с примесью тихоокеанских элементов. В массовом количестве обнаружены *Elphidium clavatum* Cushman, *Criboelphidium orbiculare* (Brady), *Islandiella teretis* (Tapp.), *I. norcrossi* (Cushman), *I. islandica* (Norvang); единичными экземплярами представлены *Dentalina frobisherensis* Loeb. et Tapp., *Quinqueloculina circularis* (Born), *Buccella* sp. sp., *Epistominella* cf. *exigua* (Brady), *Asterella* sp., *Cibicides lobatulus* (Walk. et Jak.), *Astacolus* cf. *hyalacrulus* Loeb. et Tapp., *Globulina* sp., *Nonionella labradorica* (Daws.), *Astrononion galloway* Loeb. et Tapp., *Cribrononion obscurus* Gud., *Protelphidium ustulatum*

Todd, *Criboelphidium subarcticum* Cushm. *granatum* (Gud.), *C. goesi* Stschedr., *Cassidulina subacuta* Gud., *Islandiella reflexa* (Gall. et Wiss.) и другие.

Комплекс морских моллюсков, сопутствующий трансгрессивной части отложений, состоит из аркто-бореальных и арктических форм, с участием *Yoldiella arctica* Grey. В регрессивную фазу арктический компонент комплекса сменяется бореальным с участием *Cyprina islandica* (Chemn).

Трансгрессивные слои толщи, имеющие, несомненно, морской генезис, частично замещаются по простирацию менее сортированными осадками, не содержащими органических остатков. Это ледово-морская фация будринских отложений, которая предыдущими исследователями описывалась как «нижняя морена».

Роговской цикл осадконакопления сформировал отложения шапкинской и салиндзейской толщ, датируемых средним антропогеном.

Отложения шапкинской толщи представлены глинистыми породами, которые вверх по разрезу сменяются песками. Для толщи характерно резкое колебание содержания ископаемых остатков как снизу вверх по разрезу, так и по простирацию. Остатки фауны приурочены к опесчаненным прослоям в алевроитовых глинах. Так, в верховьях р. Песчанки наблюдаются разобщенные банки раковин моллюсков, среди которых преобладает *Saxicava arctica* Chemn.

К этим же прослоям приурочены наиболее богатые комплексы фораминифер. Отличительной чертой этих комплексов является скопление сотен экземпляров раковин *Cibicides rotundatus* Stschedr. - прибрежно-морской формы, массовые находки которой отмечаются в донных осадках района Земли Франца-Иосифа. Кроме этого вида встречены *Elphidium clavatum* Cushm., *Criboelphidium orbiculare* (Brady), *Cassidulina subacuta* (Gud.), *Islandiella teretis* Tapp., *I. norcrossi* Cushman, *Buccella* sp. sp.

Остальные виды фораминифер присутствуют редко или единично - *Haplophragmoides* sp., *Ammobaculites* sp., *Quinqueloculina oblonga* (Mont.), *Lagena apiopleura* Loeb1. et Tapp., *L. laevis* Mont., *L. costata* Will., *Oolina melo* (Orb.), *Dentalina flobisherensis* Loeb1., et Tapp., *D. baggi* (Gall, et Wissl.), *D. pauperata* Orb., *D. calomorpha* (Reuss), *globulina glacialis* Cushm. et Oz., *Sigmoilina* cf. *pacifica* Cushm. et Oz., *Esosyrinx curta* Cushm. et Oz., *Buccella inusitata* (Anders.), *Epistorninella* sp., *Asterella* sp., *Pullenia* sp., *Astrononion galloway* Loeb1. et Tapp., *Melonis zaandamae* (Voothr.), *Criboelphidium subarcticum* Cushm., *C. goesi* Stschedr., *Elphidiella gorbunovi* (Stschedr.), *E.* sp. sp., *Globigerina* sp., *Stainforthia concava* (Hoegl.), *Bulimina aculeata* Orb., *Bulimina* cf. *ovata* Orb., *Islandiella reflexa* (Gall, et Wissl.), *I. islandica* (Norv.).

Следует отметить, что на о. Колгуев комплекс фораминифер из отложений шапкинской толщи представлен гораздо полнее и разнообразнее, чем на Печорской низменности. По составу и соотношению видов он ближе всего к комплексу из более молодых осадков побережья Чешской губы.

Отложения наименее сортированной разности шапкинской толщи на западном побережье острова выделялись Ю.Л. Рудовицем, а вслед за ним и всеми другими исследователями как «верхняя морена». Эти же отложения в долине р. Песчанки исследователи относили к осадкам межледниковой бореальной трансгрессии.

Салиндзейская толща имеет ограниченное распространение. Она представлена преимущественно песками, в разной степени глинистыми, которые содержат в приповерхностной части до 2-3% грубокластического материала и единичные раковины моллюсков рода *Astarte*. Комплекс фораминифер содержит всего 19 видов, относящихся в основном к эврибиотным формам: *Elphidium clavatum* Cushm., *Criboelphidium orbiculare* (Brady), *Islandiella norcrossi* (Cushm.) и другим, присутствующим в незначительных количествах.

Осадки, формирующие наиболее высокий ярус рельефа, плохо выделяются и с трудом отличимы от салиндзейских. Предыдущими исследователями они рассматривались в целом под названием верхней морены.

Отсутствие континентальных фаций в разрезе салиндской толщи, очевидно вследствие денудация, и размыв всей толщи на большей части острова свидетельствуют о значительном перерыве в осадконакоплении, что обосновывает необходимость выделения более молодых осадков в самостоятельный цикл. Отложения, связанные с этим циклом седиментации, подлежат еще дальнейшему изучению.

Ссылка на статью:



Барановская О.Ф., Матвеева Т.А. Условия формирования антропогенных отложений на о. Колгуев. Северный Ледовитый океан и его побережье в кайнозое. Гидрометеиздат, Ленинград, 1970, с. 278-280.