

ПОЗДНЕЧЕТВЕРТИЧНЫЕ ФОРАМИНИФЕРЫ РАЙОНОВ ВЕНСЮССЕЛЬ (ДАНИЯ) И САНДНЕС (НОРВЕГИЯ)

Авторы: Рольф В. Фейлинг-Ханссен, Йорген Анкер Йоргенсен, Карен Луизе Кнудсен и Анне-Лизе Люкке Андерсен.

Рольф В. Фейлинг-Ханссен: Вислинские межстадиальные фораминиферы на территории Йерен в районе Санднес.

Пять неглубоких скважин, пробуренных в районе города Санднес, к югу от Ставангера, обнаружили под покровом песчаных тилей с включениями больших глыб архейских пород глинистые отложения, содержащие морские ископаемые организмы. Эти отложения представлены плотной раннезатвердевшей санднесской глиной с нарушениями в верхней части толщи. В них выделяются четыре фораминиферовые зоны: 1) зона, характеризующаяся комплексом *labradoricum-norcrossi*, 2) верхняя зона с рассеянными организмами, 3) зона, характеризующаяся комплексом *ask-lundi-bartletti* и 4) нижняя зона с рассеянными формами. В комплексах обычно преобладают *Elphidium clavatum* и *Cassidulina crassa*, относящиеся к средневислинскому (средний висконсин) межстадиальному возрасту. Отложения этого возраста были найдены в районе города Йерен и на острове Кармёй.

Йорген Анкер Йоргенсен: Четвертичный период Венсюзселя.

Автором были изучены комплексы фораминифер из четвертичных отложений некоторых классических участков района Венсюзсель. Средняя частота распространения наиболее характерных видов на отдельных участках представлена в диаграммах. На основании характерных комплексов в четвертичных отложениях могут быть выделены следующие стратиграфические пачки: 1) межстадиальная раннеиольдийская глина, 2) позднеледниковая позднеиольдийская глина, 3) позднеледниковые слои, содержащие *Zirfaea* и 4) послеледниковые литориновые отложения.

Карен Луизе Кнудсен: Позднечетвертичные фораминиферы территории Лёккен.

На основании буровых данных были изучены комплексы фораминифер из позднечетвертичных морских отложений территории Лёккен, района Венсюзсель. Были проведены количественные анализы. Образцы были получены из четырех буровых скважин, расположенных в самом Лёккене

и к северу от него на береговом обрыве. На территории выделяются следующие морские отложения: 1) послеледниковые литориновые отложения, 2) позднеледниковая позднеиольдйская глина и 3) межстадиальная раннеиольдйская глина. В работе приводятся указания на окружающие условия в период существования этих организмов. Фаунистический комплекс раннеиольдйских глинистых отложений хорошо коррелируется с комплексами зоны *Portlandia arctica* (буровая скважина в Скерумхеде), зон А и С в Хиртсхальсе (Андерсен, в настоящей работе) и санднесской глины на юго-западе Норвегии. Предполагается, что раннеиольдйская глина Лёккена относится к вислинскому межстадиальному возрасту.

Анне-Лизе Люкке Андерсен: Фораминиферы раннеиольдйских глин на территории Хиртсхальс.

Береговой обрыв Хиртсхальс расположен к югозападу от одноименного города в районе Венсюссель северной Ютландии. Раннеиольдйские глины выходят на поверхность в самой нижней части обрыва на протяжении около 300 м. 255 образцов из этих отложений были изучены относительно содержания в них фораминифер. На основании фаунистического состава раннеиольдйских глин предполагается их подразделение на 7 зон. Однако стратиграфические взаимоотношения между зонами в сильно нарушенных отложениях раннеиольдйских глин не были еще окончательно выявлены. Но на основании наблюдений структурного положения осадков и изменения фауны фораминифер предложена зональная последовательность. Была сделана попытка экологической интерпретации зон на основании сравнения с современной с современной фауной. Датировка радиоуглеродным методом раковин *Zirfaea crispata* и растительных остатков (то и другое из зоны Е) показывает, что возраст материала превышает 35000 лет (до н.в.). На основании сравнения с комплексами фораминифер из других четвертичных отложений предполагается, что раннеиольдйские глины Хиртсхальса относятся к вислинскому возрасту, возможно, включая два межстадиальных периода.