

АКАДЕМИЯ НАУК ЭСТОНСКОЙ ССР
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ
научной сессии, посвященной 50-й годовщине
со дня смерти академика Ф. Б. Шмидта

Тарту, 8—10 сентября 1958 года

ТАЛЛИН 1958

листым известняком с оолитами бурого железняка. Верхняя граница пачки представлена поверхностью перерыва.

3. В пределах выхода суурупского известковистого песчаника слои тойлаского и кундаского горизонтов местами пересекаются трещинами, заполненными осадочными породами — осадочными жилами. Среди последних можно выделить два типа.

На острове Вяйке-Пакри встречаются линзовидные жилы мощностью до 9 см, пересекающие в наклонном положении слои вяэнаского и тырвайёского подгоризонтов. Жилы состоят из зеленовато-серого известняка, содержащего в разном количестве глауконитовые зерна, кристаллы пирита и мелкие фосфоритовые гальки. Известняк во многом напоминает известняк лахепереской пачки. Вероятно, заполнение соответствующих трещин происходило в конце тойлаского времени.

Осадочные жилы на острове Осмуссаар, а также на острове Суур-Пакри и на глинте у Лээтсе имеют мощность 0,2—0,5 м и состоят из известковистого песчаника, содержащего более или менее крупные обломки пород тырвайёского, валастеского и алуюяского подгоризонтов. Эти жилы на острове Осмуссаар пересекают не только слои тойлаского горизонта, но также суурупский известковистый песчаник, нижнюю часть, а местами и верхнюю часть осмуссаарской пачки. На острове Суур-Пакри жилы не доходят до слоев тойлаского горизонта и не пересекают даже всей мощности суурупского известковистого песчаника. На глинте у Лээтсе жилы пересекают слои тойлаского и валастеского горизонтов. Все это показывает, что жилы типа осмуссаарских образовались в пределах вышеупомянутой нижеордовикской мелководной зоны поднятия северо-восточного простираения в разное время и не в результате землетрясения, а, вероятно, вследствие подводных оползней.

СТРАТИГРАФИЯ И ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ ОАНДУСКОГО ГОРИЗОНТА (D_{III}) В ЭСТОНИИ

Р. МЯННИЛЬ

1. Оандуский горизонт является одним из наиболее интересных подразделений эстонского ордовика как в отношении фациальной дифференциации, так и в отношении развития фауны.

В качестве стратотипа горизонта D_{III} мы предлагаем разрез оандуской пачки на р. Оанду. Исходя из этого стратотипа, горизонт D_{III} слагается на территории Эстонии следующими региональными пачками:

- 1) оандуской (D_{III} O) — в северо-восточной Эстонии,
- 2) сакуской (D_{III} S) — в окрестностях Саку-Юкснурме и Муналаскме (?),
- 3) вазалеммаской (D_{III} V) — в районе Вазалемма-Падизе и
- 4) ярваканьдической (D_{III} J) — в средней и южной частях Эстонии (скважины Лихувески, Эйамаа, Выхма, Ко́зе).

2. Оандуская пачка слагается внизу узловатыми мергелистыми известняками или их доломитизированными разностями, в средней части глинистым мергелем и мергелистым известняком и наверху плотным известняком со слабо развитым раковистым изломом. Общая мощность оандуской пачки колеблется от 1,21 до 4,23 м, причем она в восточном и южном направлениях постепенно убывает. Фауна оандуской пачки близка к фауне вышележащего раквереского горизонта. Характерные формы: *Kukersella borealis* (Bassl.), *Graptodictya* n. sp., *Bythopora subgracilis* (Ulr.), *Homotrypa similis* Foord, *Stigmatella massalis* Bassl., *Dekayella prae-nuntia prae-nuntia* Ulr., *Vellamo oandoensis* Öpik, *Ilmarinia dimorpha* Öpik, *Dalmanella wesenbergensis* Wysog., *Sowerbyella* n. sp., *Camerella dura* Orasp., *Chasmops extensus* (Boeck), *Conolichas eichwaldi* (Nieszk.), *Tetradella litwiensis* Neck., *Ceratopsis granulata* Sarv, *Parulrichia minima* Sarv.

3. Сакуская пачка в литологическом и фаунистическом отношении является переходной между оандуской и вазалеммаской пачками. Она представлена внизу грубозернистыми, отчасти доломитизированными известняками, в средней части мергелями, косослоистыми известково-доломитовыми алевролитами с зернами кварца и мергелистыми известняками и в верхней части тонкослоистыми мергелистыми известняками. Неполная мощность сакуской пачки в каменоломне Саку равна 4 м. Характерные формы: *Solenopora spongioides* Dyb., *Cyclo-nema lineatum* Kok., *Pseudocryptaenia lahusei* Kok., *Dittopora colliculata* (Eichw.), «*Graptodictya*» *proava* (Eichw.), *Vellamo oandoensis* Öpik, *Ilmarinia dimorpha*

Öpik, *Leptaena* (?) *luhai* Sok., *Rhynchotrema nobilis* Orasp., *Zygospira gutta* Orasp., *Achradocystites schmidti* Heck., *Encrinuroides* n. sp., *Conolichas eichwaldi* (Nieszk.).

4. Вазалеммаская пачка представлена грубокристаллическими цистойдными известняками, включающими мшанково-водорослевые биогермы. Последние слагаются стчасти микрокристаллическим водорослевым, отчасти же мергелистым, богатым мшанками цистойдным известняком. Биогермы, диаметр которых достигает 10—15 м и высота 3—4 м, приурочены преимущественно к верхней части вазалеммаских известняков. Нижняя часть вазалеммаских известняков по возрасту относится к кейласкому горизонту. Характерные формы: *Solenopora spongioides* Dyb., *Eofletcheria orvikui* (Sok.) *Cyathocystis rhizophora* Schm., *Hemicosmites rudis* Jkl., *Homotrypa similis* Foord, *Homotrypa* n. sp., *Orbignyella germana* Bassl., *Nematotrypa* n. sp., *Homotrypella cribrosa* Bassl. «*Graptodictya*» *proava* (Eichw.), *Diplotrypa* cf. *petropolitana* (Nich.).

5. Ярвакандисккая пачка сложена синевато-серыми мергелистыми известняками, литологически и фаунистически обычно не различимыми от пород кейлаского горизонта. Из фауны пока установлено наличие следующих форм (остракоды по данным Л. Сарва): *Asaphus* (*Neoasaphus*) *nieszkowskii* Schm., *Monotrypa jewensis* Bassl., *Melanostrophus* sp., *Bichilina prima* Sarv., *Polyceratella spinosa* Sarv., *Sigmobolbina quanta* Sarv., *Tallinnopsis* sp. n., *Cytherellina* sp.

6. Из предложенных ранее двух вариантов сопоставления оандуской и вазалеммаской пачек (Эпик, 1934, 1952 и Яануссон, 1945) наиболее правдоподобным является первый. В пользу последнего (т. е. грубой одновозрастности рассматриваемых пачек) говорят: 1) наличие между ними переходной фации в виде сакусской пачки, 2) постепенное увеличение мощности оандуской пачки в западном направлении и 3) значительное количество общих форм фауны. Одновозрастность оандуской и ярвакандискской пачек не вызывает сомнений; она доказывается точной корреляцией их по разрезам буровых скважин.

7. Резкие литологические и фаунистические различия между вазалеммаской, оандуской и ярвакандискской пачками объясняются различными фациальными условиями их формирования. Вазалеммаские известняки и оандуские

мергели образовались в прибрежной, а ярваканьдские мергелистые известняки — в относительно глубокой, центральной части бассейна. Благодаря устойчивым фациальным условиям в последнем районе еще сохранилась эндемичная фауна кейлаского типа, в то время как в прибрежную зону иммигрировала новая фауна североатлантического типа.

8. На преобладающей части территории Балтоскандии в оандуское время существовали биофациальные условия ярваканьдского (т. е. йыхвиско-кейлаского) типа. В соответствии с этим фауна вазалеммаско-оандуского типа распространялась в Балтоскандии лишь на весьма ограниченных площадях на северо-востоке Эстонии, на крайнем северо-западе Ленинградской области и местами в северной части района Осло в Норвегии. Всеобщая замена старой фауны новой происходила в Балтоскандии лишь в начале последующего, раквереского времени.

9. Изложенные обстоятельства, а также общий среднеордовикский облик вазалеммаско-оандуской фауны позволяют рассматривать оандуский горизонт в качестве члена курнаского («йевского») яруса и в соответствии с этим провести границу между вируской и харьуской сериями по подошве раквереского горизонта.

СТРАТИГРАФИЯ СИЛУРА (ГОТЛАНДИЯ) ЮЖНОЙ ПРИБАЛТИКИ

И. ПАШКЕВИЧЮС

1. В Южной Прибалтике силурийские отложения на поверхности не обнажаются. Они достигаются только глубокими буровыми скважинами, которые в основном были пробурены после второй мировой войны. Упомянутые скважины и дали обильный геологический материал для познания силурийской системы Прибалтики.

2. Силурийские отложения в Южной Прибалтике в стратиграфическом отношении до последнего времени были слабо изучены. Большинство силурийских разрезов глубоких скважин не было расчленено, кроме тех отложений, в которых находятся граптолиты. Спорадическим изучением указанных отложений занимались А. М. Обут, Т. Н. Алихова, Б. С. Соколов, О. И. Никифорова и др. В последнее время силурийские отложения как в палеон-