

О СЕРИЯХ ПРИБАЛТИЙСКОГО ОРДОВИКА И ИХ ЗНАЧЕНИИ

Д. Л. КАЛЬО, А. К. РЫМУСОКС,

кандидаты геолого-минералогических наук

Р. М. МЯННИЛЬ

«... употребление местных названий — очень существенный, важный методический прием, который стратиграфу нужно как можно чаще применять в своей работе, так как они дают более точную характеристику тому, что существует на самом деле.»*

В связи с унификацией стратиграфических схем Советского Союза в последнее время много внимания уделялось и расчленению ордовика Прибалтики, причем делались неоднократные попытки его упорядочения. Поскольку не все предложения разных авторов являются приемлемыми, то стратиграфическая схема Прибалтики обнаруживает в настоящее время еще известную нестабильность, в значительной мере обусловленную различными теоретическими основами расчленения.

Авторы настоящей статьи исходят из того положения, что выработка местных (региональных) стратиграфических схем является неотложной задачей, разрешение которой способствует успешному выяснению и сравнению закономерностей геологического развития отдельных регионов. Эталонные же подразделения международной схемы вне их типовой местности далеко не всегда отражают объективно существующие этапы развития и могут поэтому, как было правильно подчеркнуто Г. П. Леоновым^[4], служить только эталонами для построения панстратиграфических схем.

В настоящее время можно считать общепризнанным^[2, 3, 6, 11, 13], что английская ярусная схема расчленения ордовикских отложений является неприемлемой для Прибалтики, а также для всей Балтоскандии. В то же время наибольшее распространение нашло в литературе расчленение ордовика Прибалтики на три отдела — нижний, средний и верхний ордовик^[1—3, 6, 7] — и делаются попытки установить местные ярусы^[2, 6].

Не возражая в принципе против трехчленного подразделения прибалтийского ордовика, отметим, однако, что отделы какой-либо системы являются по существу не конкретными стратиграфическими подразделениями, а общими хроностратиграфическими единицами, которым конкретные подразделения местных разрезов соответствуют лишь приблизительно.

Это положение хорошо иллюстрируется тем различием объемов, который вкладывается в разных странах, например, в понятие среднего ордовика. Пользуясь стратиграфической схемой Прибалтики в качестве

* Д. В. Наливкин, Зоогеографические провинции девонского периода на территории СССР, Труды 1 сессии Всесоюзного палеонтологического общества, М., 1957.

меры, оказывается, что к среднему ордовика относятся у нас и в Швеции горизонты от ласнамягского (C_{Ib}) до кейлаского (D_{II}), в Норвегии — от верхней части кундаского ($B_{III} \gamma$) до кейлаского (D_{II}) или вазалемаского горизонта (D_{III}), а в Англии обычно от верхней части кундаского горизонта ($B_{III} \gamma$) до вормсиского (F_{Ib}) или даже до нижней части пиргусского горизонта ($F_{Ic} a$), не говоря уже об объеме среднего ордовика в более удаленных странах (Казахстан, Сибирь, Китай, Северная Америка). Отсюда следует, что при изучении геологии какого-либо района и при точных сопоставлениях необходимо исходить из конкретных, четко ограничиваемых и характеризующих местных стратиграфических единиц, которые соответствуют этапам геологического развития изучаемого района. К разряду таких относятся и серии, грубо соответствующие по своему объему отделу общей шкалы [5]*.

Серии были введены в стратиграфическую схему прибалтийского ордовика впервые А. Эпиком [14]. Он расчленил ордовик Прибалтики на четыре серии, называя их по руководящим группам фауны (снизу вверх): оболочевой (горизонты $A_2 - B_I$), азафовой (горизонты $B_{II} - C_I$), хасмопсовой (горизонты $C_{Ic} - D_{III}$) и изотелусовой (горизонты $E - F_2$) сериями. Частично пользовался такими названиями уже Х. Беккер [8], но он только подчеркивал характеризующее значение данных групп фауны для разных отделов ордовика. Впоследствии (в 1934 г.) для указанных серий А. Эпиком были предложены местные географические названия, опубликованные впервые в обзоре древнего палеозоя Эстонии А. Луха [12]. Вместо названия «оболочевая серия» было предложено название «ируская серия», вместо «азафовой серии» — «таллинская серия», вместо «хасмопсовой серии» — «вируская серия» и вместо «изотелусовой серии» — «харьуская серия».**

Все эти названия серий можно считать удачными, кроме лишь одного — «таллинской». Последнее название было первоначально введено в литературу в совершенно ином смысле, так как Х. Беккер [8] и К. Орвику [10] обозначали этим термином комплекс слоев, известных в настоящее время под ласнамягским и ухакусским горизонтами (C_{Ib} и C_{Ic}). Ясно, что при таких обстоятельствах название «таллинская» не может быть рекомендовано для дальнейшего употребления в качестве названия серии, несмотря даже на то, что немецкое название этого же географического пункта («Reval») было предложено еще Э. Эйхвальдом [9] для обозначения толщи известняков, соответствующих основной части азафидовой серии А. Эпика.

Вместо неприемлемого названия «Таллин» нами предлагается название «Онтика» (по деревне, расположенной на глинте, в 10 км к северо-западу от г. Йыхви, где имеется хороший разрез слоев, входящих в эту «серию»). При этом оказывается, что каждая из двух верхних серий — вируская и харьуская — грубо соответствуют одному отделу ордовика, а две нижних «серии» — одному лишь нижнему отделу.

Учитывая современное представление об объеме серии, выясняется, что нижние «серии» Эпика можно считать лишь ярусами***, которые вме-

* А. Рыбусокс [6] ошибочно считал серии ордовика Прибалтики синонимами отделов.

** Все приведенные названия образованы на основе топонимических названий северной Эстонии — Иру, Таллин, Виру и Харью.

*** Согласно брошюре «Стратиграфическая классификация и терминология» [7], здесь следовало бы пользоваться термином «свита». Однако авторы рассматривают «свиту» как литостратиграфическую единицу, которой не следует придавать прямого хронологического значения. Термин же «ярус», в сочетании с местным названием, не влечет за собой представления об эталонном ярусе международной шкалы, а указывает только ранг соответствующего стратиграфического подразделения.

сте составляют одну серию. Как известно, разрез соответствующих слоев, в частности ирусского яруса в Прибалтике, настолько неполон, что здешний разрез вряд ли может быть рекомендован в качестве соответствующего стратотипа. При этом необходимо учесть, что серии, являющиеся относительно крупными стратиграфическими подразделениями, могут быть применены не только в Прибалтике, но и для всего балтоскандийского бассейна. Исходя из этого, мы считаем целесообразным в качестве стратотипа для первой серии прибалтийского ордовика предложить разрез о. Эланд (Швеция) и назвать эту серию соответственно эландской.

ЛИТЕРАТУРА

1. Т. Н. Алихова, Руководящая фауна брахиопод ордовикских отложений северо-западной части Русской платформы, Труды ВСЕГЕИ, Москва, 1953.
2. Т. Н. Алихова, К вопросу о расчленении ордовикской системы, Советская геология, № 55, 1957.
3. Б. М. Келлер, Типовые разрезы ордовика, Труды Института геологических наук СССР, вып. 154, 1954.
4. Г. П. Леонов, К вопросу о соотношении стратиграфических и геохронологических подразделений, Вестник МГУ, № 8, 1955.
5. Межведомственный стратиграфический комитет, Стратиграфическая классификация и терминология, Москва, 1956.
6. А. К. Рыбусов, Биостратиграфическое расчленение ордовика Эстонской ССР, Труды Института геологии АН ЭССР, вып. 1, Таллин, 1956.
7. Б. С. Соколов, Стратиграфическая схема нижнепалеозойских (додевонских) отложений северо-запада Русской платформы, Сб. Девон Русской платформы, ВНИГРИ, Л.—М., 1953.
8. H. Bekker, Ülevaade Eesti ordoviitsiumi ja siluuri kohta käivatest uurimistest, Loodus, nr. 3 ja 4. Tartu, 1922.
9. E. Eichwald, Grauwackenschichten von Liv- und Ehstland, Bull. Soc. Nat., Moscow, 1854.
10. K. Jaanson-Orviku, Beiträge zur Kenntnis der Aseri- und der Tallinna-Stufe in Eesti, Acta et Comm. Univ. Tartuensis, A, XI, 1927; Publ. Geol. Inst. Univ. Tartu, Nr. 5, 1927.
11. V. Jaanusson and I. Strachan, Correlation of the Scandinavian Middle Ordovician with the Graptolite Succession, Geol. Fören. Förhandl., 76 (4), Stockholm, 1954.
12. A. Luha, Eesti geoloogiline koostis, Eesti Entsüklopeedia, Täiendusköide, Tartu, 1940.
13. L. Størmer, The Middle Ordovician of the Oslo Region, Norway. 1, Introduction to Stratigraphy, Norsk Geol. Tidsskrift, 31, Bergen, 1953.
14. A. Öpik, Brachiopoda Protremata der estländischen ordovizischen Kukruse-Stufe, Acta et Comm. Univ. Tartuensis, A, XVII, 1930; Publ. Geol. Inst. Univ. Tartu, Nr. 20, 1930.

Институт геологии
Академии наук Эстонской ССР

Поступила в редакцию
13 XI 1957

Тартуский государственный университет

BALTIMAADA ORDOVIITSIUMI SEERIADEST JA NENDE TÄHENDUSEST

D. Kaljo, A. Rõõmusoks,

geoloogia-mineraloogiateaduste kandidaadid

R. Männil

Resümee

Lähtudes vajadusest kasutada Baltimaadel ordoviitsiumi kohalikku stratigraafilist skeemi, soovivad autorid, toetudes varasematele töödele [12, 14], peale võõde, lademetes ja ladejarkude kasutada ka seeriaid ja eraldada Baltimaade ordoviitsiumis kolm seeriat: (sügavamatest kihtidest alustades) ölandi, viru ja harju seeria. Tehakse ettepanek tähistada neid kihte, mida A. Öpik nimetas tallinna seeriaks, «ontika» nimetusega, sellepärast, et «tallinna» nimetusega on varem märgitud teistsuguseid kihte.

Ka näitavad autorid, et A. Öpiku poolt nimetatud iru seeria ja tallinna (s. o. ontika) seeria ei vasta oma geoloogiliselt sisult seeriale, vaid moodustavad ölandi seeria ladejärgud.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia
Geoloogia Instituut
Tartu Riiklik Ülikool

Saabus toimetusse
13. XI 1957

ON THE SERIES OF THE BALTIC ORDOVICIAN AND THEIR SIGNIFICANCE

D. Kaljo, A. Rõõmusoks, R. Männil

Summary

The classification of the Ordovician of the Baltic region is discussed and the need is stressed to use regional names for series and subseries instead of the equivocal terms Upper, Middle, and Lower Ordovician. The classification adopted is in the main that proposed already by earlier writers [12, 14]. New terms are Oelandian Series (roughly Tremadoc-Llanvirn) and Ontikan Subseries (roughly Arenig + Llanvirn). The following subdivision of the Ordovician is recommended:

Harjuan Series (Upper Ordovician)

Viruan Series (Middle Ordovician)

Oelandian Series { Ontikan Subseries
Iruan Subseries (Tremadocian).

Academy of Sciences of the Estonian S.S.R.,
Institute of Geology

Received
Nov. 13, 1957

State University of Tartu