

Т. В. ЯНКАУСКАС

БИОСТРАТИГРАФИЯ НИЖНЕГО КЕМБРИЯ ЛИТВЫ (ПО АКРИТАРХАМ)

(Представлено академиком Б. С. Соколовым 15 X 1971)

Изменчивые фациально глинисто-терригенные толщи кембрия территории Литвы, вскрытые на большой глубине буровыми скважинами и почти немые в макропалеонтологическом отношении, с трудом поддаются расчленению на местные стратиграфические подразделения и лишь в редких случаях прослеживаются по простирацию. Неудивительно поэтому, что схемы стратиграфического расчленения Литвы, предложенные в последние годы В. Кюркутисом (⁴) и В. Сакалаускасом (⁸), почти не имеют общих черт, а возраст выделяемых ими под разными названиями толщ оценивается неодинаково.

Полученный нами большой микропалеонтологический материал позволил выделить в нижнем отделе кембрийской системы Литвы ряд биостратиграфических подразделений (рис. 1 и 2), соответствующих биостратиграфическим горизонтам, выделяемым в других районах Русской платформы (^{1-3, 6}), и палеонтологически обосновать сопоставление стратиграфических подразделений В. Сакалаускаса (⁸) с развитыми в соседних территориях толщами. Уточнен возраст отдельных толщ и их объем.

Древнейшие образования кембрия распространены в восточных районах Литвы и соседней Латвии и объединяются в балтийскую серию (ярус) (⁹). В пределах этой серии выделены ровенский и лонтоваский горизонты (^{3, 5}).

Ровенский горизонт на территории Литвы пока не доказан, но, вполне вероятно, присутствует в ее самых северо-восточных районах (г. Зарасай). Эта территория непосредственно примыкает к границе Восточной Латвии, где этот горизонт (по

данным А. Ю. Розанова и Н. А. Волковой) имеет широкое распространение (рис. 1 и 2). Для него характерно присутствие *Sabellidites cambriensis* Jan. и акритарх рода *Leiosphaeridia*. Сложен горизонт серо-зелеными глинами и кварцевыми песчаниками общей мощностью до 36 м (в скв. Вишки-25 интервал 698—734 м; в скв. Лудза-15 интервал 774—800 м).

Лонтоваский горизонт распространен в восточных районах Литвы, где он вскрыт многочисленными буровыми скважинами. Типично горизонт представлен в разрезе скв. Ляляй-284 (рис. 2). По предложению автора, в Литве принято расчленение лонтоваского горизонта на две свиты. Нижняя, молетская, мощностью до 25 м, несогласно перекрывает отложения венда и сложена серо-зелеными глинами с прослоями песчаников. С самого ее основания встречаются характерные для лонтоваского горизонта *Sabellidites cambriensis* Jan. и акритархи *Granomarginata prima* Naum..

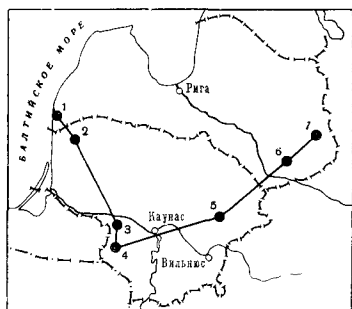


Рис. 1. Схема расположения скважин. 1 — Бернати-53; 2 — Салантай-3; 3 — Шакай-42; 4 — Кибартай-22; 5 — Ляляй-284; 6 — Вишки-25; 7 — Лудза-15

G. squamacea Volk., *Tasmanites tenellus* Volk., *Leiomarginata simplex* Naum. Стратотип свиты — район г. Молетай, скв. Ляляй-284, интервал 591—611 м.

На красноцветной коре выветривания молетской свиты несогласно и с базальными конгломератами в основании залегает алуэнтская свита (название — по пос. Алуэнта; стратотип — скв. Ляляй-284, интервал 559—591 м.) Свита сложена серо-зелеными глинами, с прослоями глауконитсодержащих песчаников; содержит остатки *Platysolenites antiquissimus* Jan., *Janichevskyites petropolitanus* (Yan.) и лонтоваский комплекс акритарх (тот же, что и в молетской свите). Мощность свиты — до 35 м.

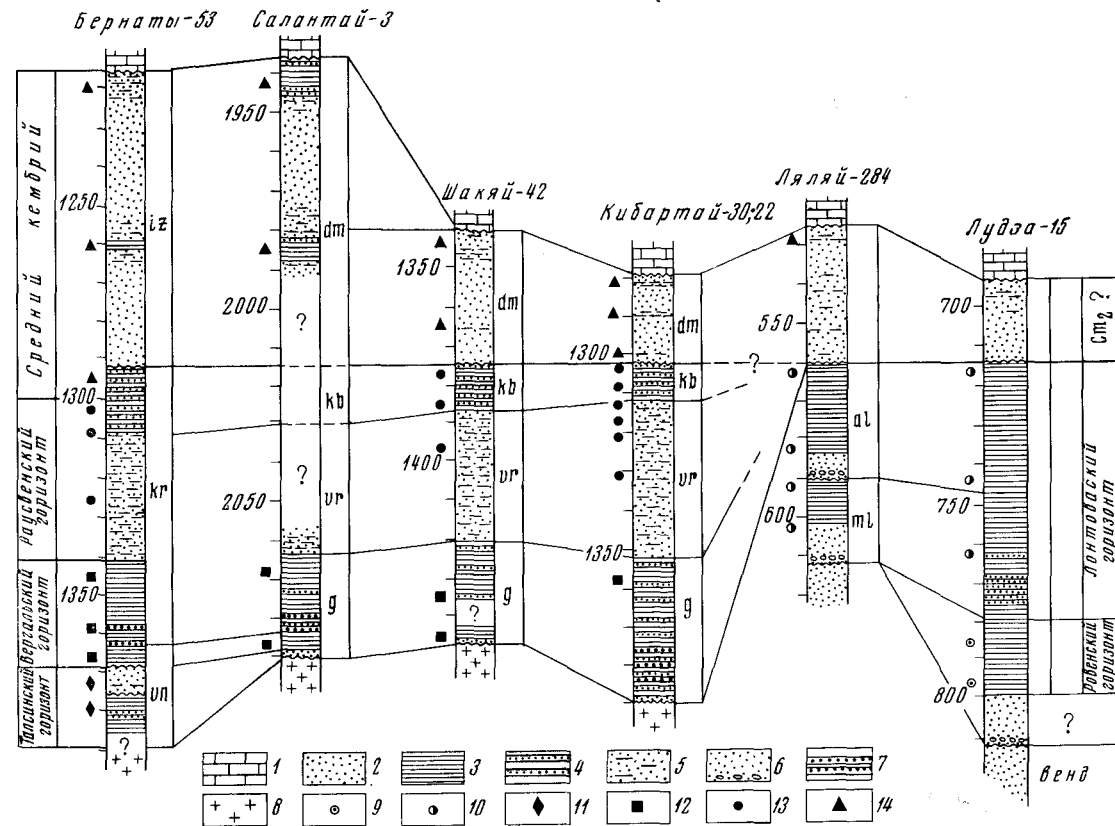
Более молодые отложения Русской платформы включаются в состав талсинского горизонта⁽¹⁾, который соответствует нижней половине зоны *Holmia* Скандинавии. Весьма специфичный комплекс акритарх этого уровня устойчив и хорошо прослеживается на всей громадной территории запада Русской платформы^(2, 3, 7). Проведенное нами исследование акритарх кембрия Литвы показало отсутствие аналогов талсинского горизонта в пределах этой республики. В западных районах Литовской ССР непосредственно на кристаллическом основании залегают слои, содержащие богатый комплекс акритарх более молодого вергальского горизонта. В восточных ее районах на размытой коре выветривания лонтоваского горизонта также залегают слои, более молодые, чем талсинский горизонт.

В пределах соседней Латвии к талсинскому горизонту относятся нижняя и средняя (сакаская) пачки вентавской свиты, которые выклиниваются на границе с Литовской ССР. В Эстонии акритархи талсинского горизонта содержатся в люкатинской свите (горизонте)⁽²⁾. Нами богатый талсинский комплекс акритарх обнаружен также и в вышележащей какумягинской пачке, включенной в последнее время геологами Эстонии в состав залегающей выше согласно тискреской свиты.

В е р г а л ь с к и й горизонт⁽⁴⁾ широко распространен в пределах Литвы. В западных ее районах он, как уже указано выше, залегает непосредственно на кристаллическом основании. В его состав нами включена гегеская свита В. Сакалаускаса⁽⁸⁾. Наиболее типично вергальский горизонт представлен в скважине Шакай-42, интервал 1420—1440 м. Здесь установлены акритархи *Estiastra minima* Volk., *Baltisphaeridium compressum* Volk., *B. varium* Volk., *B. ciliosum* Volk., *B. ex gr. tuberculatum* Fridr., *Micrhystridium lanatum* Volk., *M. dissimulare* Volk., *M. spinosum* Volk., *Alliumella baltica* Vand. и др. Здесь же ранее были обнаружены *Volborthella tenuis* Schm.⁽⁹⁾ Распространение вергальского горизонта на восточные районы Литовской ССР, судя по некоторым данным литологии, вполне вероятно, однако подтвердить это палеонтологически пока не представилось возможным. Здесь преобладают не содержащие акритарх песчаные толщи.

Р а у с в е н с к и й горизонт выделен автором и является возможным аналогом зоны *Protolenus* на территории Литвы. В его состав нами включены вирбальская и кабартайская свиты общей мощностью до 70 м. На этом уровне встречаются фрагменты брахиопод и акритархи *Baltisphaeridium varium* Volk., *B. tuberculatum* Fridr., *B. papillosum* Tim., *Micrhystridium obscurum* Volk., *M. notatum* Volk., *M. spinosum* Volk., *Deunffia dentifera* Volk., *Tasmanites volkovae* Kirjan., *Alliumella baltica* Vand., *Tasmanites* sp. Наиболее типично раусвенский горизонт представлен в разрезе скважины Кибартай — 30 и 22 (интервал 1307—1352 м). Название горизонта — по р. Раусве. Распространение его ограничивается западными районами Литовской ССР. В пределах Латвии ему соответствует средняя часть курсаской свиты, выделенной как зона *Protolenus*⁽¹⁾. Верхи курсаской свиты уже содержат акритархи среднего кембрия⁽¹⁾. Аналоги этих слоев, судя по акритархам, в Литве отсутствуют. Однако, принимая во внимание недостаточную изученность комплексов акритарх пограничных слоев среднего и нижнего кембрия вообще, вопрос о положении нижней границы среднего кембрия в Прибалтике не следует считать окончательно решенным.

Рис. 2. Сопоставление разрезов некоторых скважин Литвы и Латвии. 1 — пияжий ордовик, 2 — песчаники и алевролиты, 3 — глины, 4 — глины с прослоями песчаников, 5 — песчаники с прослоями глин, 6 — конгломераты и гравелиты, 7 — оолитовые железняки, 8 — кристаллический фундамент; 9—13 — местонахождения акритарх ровенского горизонта (9), лонтоваского (10), талсинского (11), вергальского (12), раусвенского (13) и среднекембрийских акритарх (14). *iz* — «ижорская» толща; *kr* — курсаская свита, *vp* — вентавская, *kb* — кибартайская, *vb* — вирбальская, *g* — гегеская, *al* — алунтская, *m* — молетская, *dm* — дейменская серия



Курсаская свита Латвии и кибартайская свита Литвы несогласно перекрыты песчаной дейменской серией (мощность до 80 м). В глинистых прослоях этой толщи содержатся акритархи, типичные для среднекембрийских отложений. В Латвии они установлены ранее ⁽¹⁾, в Литве — нами. Эта толща завершает разрез кембрия Литовской ССР.

Литовский научно-исследовательский
геологоразведочный институт
Вильнюс

Поступило
15 X 1971

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ А. П. Биркис, А. П. Брангулис и др., ДАН, 195, № 4 (1970). ² Н. А. Волкова, Тр. Геол. инст. АН СССР, в. 188 (1968). ³ В. В. Кирьянов, Геол. журн., 29, в. 5 (1969). ⁴ В. А. Коркутис, Стратиграфия нижн. палеозоя Прибалтики и корреляция с другими регионами, Вильнюс, 1968. ⁵ В. А. Коркутис, Палеонтол. и стратигр. Прибалтики и Белоруссии, Сборн. III, Вильнюс, 1971. ⁶ А. К. Мардла, К. А. Мейс и др., Стратигр. нижн. палеозоя Прибалтики и корреляция с другими регионами, Вильнюс, 1968. ⁷ А. Ю. Розанов и др., Томмотский ярус и проблема нижней границы кембрия, М., 1969. ⁸ В. Ф. Сакалаускас, Тез. докл. XIX научн. студенч. конфер. Вильнюсского гос. унив. им. В. Капсукаса, 1966. ⁹ Б. С. Соколов, Всесоюзн. симпозиум по палеонтол. докембрия и раннего кембрия (тез. докл.), Новосибирск, 1965.