

ТЕРМИНОЛОГИЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ЧЕТВЕРТИЧНОЙ СИСТЕМЫ

С. А. ЯКОВЛЕВ

Для обозначения и подразделения отложений четвертичной системы и периода у нас часто пользуются терминологией, предложенной Пенком и Брикнером для альпийских оледенений: 4) вюрм; 3) рисс; 2) миндель; 1) гюнц.

Для местностей, морфологически подобных Альпам и находящихся в одинаковых с ними физико-климатических условиях, как, например, для Кавказа, альпийская терминология и подразделения могут быть применены. Но для Русской равнины и для азиатской части СССР, резко отличающихся от Альп по рельефу, географической широте и климату, пользование альпийской терминологией является необоснованным и приводит ко многим недоразумениям.

Для того чтобы альпийские обозначения были приняты повсеместно, необходимо иметь доказательства одновременности альпийских оледенений с оледенениями, исходившими из других центров: скандинавского, новоземельского, уральского, таймырского, центрально-сибирского и т. д. В настоящее же время у нас нет уверенности в синхронности с альпийскими оледенениями даже скандинавских. Так, например, все германские геологи сходятся на признании существования в Германии отложений трёх оледенений, названия которых даны Кейльгаком: эльстер, заале и висла; но при попытке параллелизовать эти три оледенения с альпийскими мнения германских геологов расходятся. Не говоря о различии воззрений по этому вопросу более старых германских исследователей, укажем только на позднейшие попытки такой параллелизации. Вольдштедт [1], после целого ряда оговорок, решается сопоставить эльстер — с минделем, заале — с риссом и вислу — с вюрмом. К этому взгляду приходит и Зёргель [9], с тем только отличием, что он начинает вюрм не с оледенения висла, а с варта

Вервеке [10] приравнивает первое германское оледенение к гюнцу и соответствующим образом изменяет соотношение всех последующих оледенений.

Все польские геологи согласны с подразделением четвертичных отложений Польши на 4 ледниковые эпохи: ярославскую, краковскую, варшавскую I и варшавскую II. Но это единодушие польских геологов нарушается, как только они делают попытку сопоставить оледенения Польши с оледенениями в Альпах по Пенку и Брикнеру. Лимановский [5] считает, что гюнцскому оледенению нет аналога в Польше, а ярославское оледенение он приравнивает миндельскому, краковское — рисскому и варшавские — вюрмскому. Савицкий [8] сопоставляет краковское оледенение с рисским. Премик [7], Пех [6] и Чарноцкий [3] относят ярославское оледенение к гюнцу, краковское — к минделю, варшавское I — к риссу и варшавское II — к вюрму.

Если даже в Польше и Германии, расположенных рядом с Альпами, не удаётся установить параллелизма между альпийскими и скандинавскими оледенениями, то что же можно сказать про попытки некоторых наших геологов находить миндель, рисс и т. д. не только на Русской равнине, но и на Урале, в Средней Азии и Сибири? Особенно непонятно стремление распространить альпийскую терминологию на СССР в настоящее время, когда схема Пенка и Брикнера подвергается значительным нападкам и в неё вносятся изменения и дополнения (Бэк, Эберль, Тролль, Зёргель, Кнауер, Буль и др.).

Целесообразнее пользоваться для обозначения оледенений местными названиями (днепровское, валдайское, калининское, осташковское, зырянское, бийское, найминское и т. д.), но обилие последних у нас и за рубежом так велико, что затрудняет сопоставление этих оледенений между собой и, кроме того, обременительно для памяти.

Поэтому явилась необходимость объединить местные названия в более общие обозначения, которые дали бы возможность легко сопоставлять образования ледниковых и межледниковых веков из различных местностей. Это было сделано комиссией по карте на II конференции Международной Ассоциации по изучению четвертичного периода, состоявшейся в СССР в 1932 г. Она предложила объединить подразделения четвертичного периода в 4 крупные эпохи: IV голоцен, III неоплейстоцен, II мезоплейстоцен, I эоплейстоцен.

К эоплейстоцену отнесены отложения предледникового века и всех древних оледенений (дунайское, гюнцское, иницианское, сицилийское, эльбское, ярославское, эльстерское, миндельское, саксонское, краковское) и древнего межледникового века (кромерский, сандомирский, гюнц-миндель и другие).

Мезоплейстоцен охватывает отложения следующего межледникового века (эльстер-заале, мазовецкий I, лихвинский, миндель-рисский) и последующего оледенения (заале, рисс, варшавское I, днепровское и другие).

К неоплейстоцену причислены отложения последнего межледникового (рисс-вюрм, заале-висла, мазовецкое II, микулинское и т. д.) и последнего оледенения (висленское, вюрмское, варшавское II, валдайское и т. п.).

К голоцену отнесены образования последледниковых озёр и морей, отложения современных ледников, рек, современные эоловые отложения, современный элювий, делювий, современные химические и органогенные образования.

Такое объединение в крупные группы ледниковых и межледниковых образований делает более лёгкой и достоверной параллелизацию их из различных местностей, не исключая в то же время и более дробных подразделений, где таковые возможны путём подразделения отделов на подотделы, ярусы и горизонты. Так, например, в эоплейстоцене возможно выделение эоплейстоцена 1 и эоплейстоцена 2, соответственно гюнцу и минделю, в мезоплейстоцене — мезоплейстоцена 1 и 2, в неоплейстоцене — неоплейстоцена 1, 2, 3, соответственно вюрму 1, вюрму 2, вюрму 3, и т. д.

Отрицательной стороной такой номенклатуры является то, что она использует термины, смысл которых совершенно не отвечает вкладываемому в них содержанию. Название «плейстоцен» было предложено Ляйелем 100 лет тому назад для 4-го отдела третичной системы. Оно произошло из подразделения третичной системы по биологическому критерию: на основе процентного отношения между живущими и вымершими формами морской фауны. К эоцену Ляйель относил слои, содержащие 3.5% современных форм, к миоцену 17%, к плиоцену 30—50% и к плейстоцену 90—95%. Но по мере того как шло изучение третичных отложений, увеличивалось количество найденных в них окаменелостей и установленные границы отделов всё больше стирались и становились неопределёнными. Количество современных форм в плиоцене возросло до 90%, и поэтому его отделение от плейстоцена стало затруднительным. Когда был установлен ледниковый период, то название «плейстоцен» было перенесено совершенно произвольно и в противоречии с его биологическим содержанием на четвертичное время и на все ледниковые отложения, хотя сам Ляйель употреблял термин «плейстоцен» ещё в 1873 г. для верхнего плиоцена. Кейс [4] говорит, что «мало геологических терминов, широко употреблявшихся в своё время, стали так невыразительны и противоречивы, как название плейстоцен Ляйеля».

Ещё более нелогичным является разделение плейстоцена на эо-, мезо- и неоплейстоцен, так как это подразделение произведено по физико-климатическим и морфологическим данным. Сочетание последних с биологическим термином является противоречием по существу и может ввести в заблуждение, что ими будто бы даётся подразделение плейстоцена на три отдела по соотношению живущих в нём форм морских животных.

Цейнер [12] предлагает заменить эти названия новыми, которые могли бы быть признаны общепотребительными. Весь ледниковый период он делит на три крупных оледенения: антепенультиматное, пенультиматное и последнее, которые далее разбиваются на фазы.

Подразделение четвертичного периода и системы в Европейской части СССР¹

Интернациональные обозначения			Предлагаемые русские обозначения			
Отделы и эпохи	К в а р т е р		Отделы и эпохи	Четвертичный период и система		
	Подотделы и подэпохи	Ярусы и века		Подотделы и подэпохи	Ярусы и века	Сокращенные обозначения
Голоцен (IV)		Постгляциал (IV)	Современный (IV)		Послеледниковый (IV)	Послеледниковье (IV)
Неоплейстоцен (III)	Неоплейстоцен 4 (III ₄)	{ Тардегляциал (III ₄ —IV) Неогляциал 4 (III ₄ ^{g1}) Неоинтергляциал 4 (III ₃ —III ₄)	Новочетвертичный (III)	Новочетв. 4 (III ₄)	{ Позднеледниковый (III ₄ —IV) Новоледниковый 4 (III ₄ ^{g1}) НовоМежледниковый 4 (III ₃ —III ₄)	Позднеледниковье (III ₄ —IV) Новоледниковье 4 (III ₄ ^{g1}) НовоМежледниковье 4 (III ₃ —III ₄)
	Неоплейстоцен 3 (III ₃)	{ Неогляциал 3 (III ₃ ^{g1}) Неоинтергляциал 3 (III ₂ —III ₃)		Новочетв. 3 (III ₃)	{ Новоледниковый 3 (III ₃ ^{g1}) НовоМежледниковый 3 (III ₂ —III ₃)	Новоледниковье 3 (III ₃ ^{g1}) НовоМежледниковье 3 (III ₂ —III ₃)
	Неоплейстоцен 2 (III ₂)	{ Неогляциал 2 (III ₂ ^{g1}) Неоинтергляциал 2 (III ₁ —III ₂)		Новочетв. 2 (III ₂)	{ Новоледниковый 2 (III ₂ ^{g1}) НовоМежледниковый 2 (III ₁ —III ₂)	Новоледниковье 2 (III ₂ ^{g1}) НовоМежледниковье 2 (III ₁ —III ₂)
	Неоплейстоцен 1 (III ₁)	{ Неогляциал 1 (III ₁ ^{g1}) Неоинтергляциал 1 (II—III ₁)		Новочетв. 1 (III ₁)	{ Новоледниковый 1 (III ₁ ^{g1}) НовоМежледниковый 1 (II—III ₁)	Новоледниковье 1 (III ₁ ^{g1}) НовоМежледниковье 1 (II—III ₁)
Мезоплейстоцен (II)		{ Мезогляциал (II ^{g1}) Мезоинтергляциал (I ₂ —II)	Среднечетвертичный (II)		{ Среднеледниковый (II ^{g1}) Среднемежледниковый (I ₂ —II)	Среднеледниковье (II ^{g1}) Среднемежледниковье (I ₂ —II)
Эоплейстоцен (I)	Эоплейстоцен 2 (I ₂)	{ Эогляциал 2 (I ₂ ^{g1}) Эоинтергляциал (I ₁ —I ₂)	Древнечетвертичный (I)	Древнечетв. 2 (I ₂)	{ Древнеледниковый 2 (I ₂ ^{g1}) Древнемежледниковый (I ₁ —I ₂)	Древнеледниковье 2 (I ₂ ^{g1}) Древнемежледниковье (I ₁ —I ₂)
	Эоплейстоцен 1 (I ₁)	{ Эогляциал 1 (I ₁ ^{g1}) Прегляциал (I ₀)		Древнечетв. 1 (I ₁)	{ Древнейший ледниковый 1 (I ₁ ^{g1}) Предледниковый (I ₀)	Древнейшее ледниковье 1 (I ₁ ^{g1}) Предледниковье (I ₀)

¹ В скобках показаны индексы.

Но вряд ли такого рода номенклатура, очень искусственная и не очень в фонетическом отношении благозвучная, может заменить термины, хотя по существу и неправильные, но имеющие некоторые права гражданства в силу давности своего существования.

Не изменяя основного принципа подразделения четвертичного периода на 4 отдела, положенного в основание обозначений, введенных Международной Ассоциацией по изучению четвертичного периода, можно, по нашему мнению, избежать всех вышеуказанных противоречий, если отказаться совершенно от биологического термина — плейстоцен и оставить подразделение только на эо (древний), мезо (средний) и нео (новый) четвертичные отделы. Последний отдел — голоцен — можно заменить названием «современный». Опыт такой номенклатуры стратиграфических подразделений, данных нами [1, 2] для Русской равнины, предлагается в прилагаемой таблице (стр. 16).

Л и т е р а т у р а

[1] С. А. Яковлев. О карте отложений четвертичной системы Европейской части СССР

и сопредельных с ней территорий. Труды Второго Всес. географ. съезда, II, стр. 35, 1948. — [2] С. А. Яковлев. О числе оледенений на Русской равнине. Бюлл. Комиссии по изуч. четвертич. периода, № 14, 1948. — [3] J. Czarnocki. Diluvium Gór Świętokrzyskich — Zaiostoisko śródkowopolskie. Uwagi ogólne codo wieku polskich złodowaceń. Rocznik Polsk. Towar. Geol., 7, 1930—1931. — [4] Ch. Keyes. Passing of Lyell's Pleistocene Term from Glacial Geology. The Pan. American Geolog., LXV, № 1, p. 229, 1936. — [5] M. Limanowski. Les argiles a varves de Chetmno (Kulm) et la stratigraphia du diluvium de la Basse-Vistule (Pologne). Sprawozdanie polskiego Inst. Geol., v. I, z. 4—6, Warszawa, 1922. — [6] K. Piech. Utwory międzylodowcowe w Szercowie (woj. Łódzkie) Rocznik Polsk. Towar. Geol., VIII, № 2, 1932. — [7] J. Premik. O utworach preglacialnych, glacialnych i interglacialnych w dorzeczu Środkowej Warty, Widawki i Prosnicy. Rocznik Polsk. Towar. Geol., 6, 1930. — [8] L. Sawicki. Morena denna złodowacenia starzego od nasuniecie Cracovien (L₃) w Huszczce Wielkiej kolo Skierbieszewa. Rocznik Polsk. Towar. Geol., 9, 1933. — [9] W. Soergel. Das diluviale System. I. Die geol. Grundlagen der Vollgliederung des Eiszeitalters. Fortschr. d. Geol. u. Palaeontol., XII, 39, 1939. — [10] L. Werke. Norddeutschland war wenigstens viermal vom Inlandeis bedeckt. Zeitschr. d. D. geol. Ges., 79, 1927. — [11] P. Woldstedt. Einige Probleme des ostpreussischen Quartärs. Jahrb. d. Preuss. geol. Landesanstalt, 54, 1933. — [12] F. Zeuner. The pliocene period, its climate, chronology and faunal successions. London, 1945.

ЛАУРЕАТЫ СТАЛИНСКИХ ПРЕМИЙ ЗА 1949 г.

Михаил Антонович ГРЕМЯЦКИЙ

Профессор Московского Государственного университета им. М. В. Ломоносова

Сталинская премия второй степени присуждена за участие в открытии, изучении и описании остатков скелета палеолитического человека и предметов его материальной культуры, изложенные в научном труде «Тешик-Таш» (палеолитический человек), опубликованном в 1949 году.

