

Действительно ли Возраст полярных льдов – лишь около 4 500 лет?

Майкл Дж. Оард (Michael J. Oard),
магистр метеорологических наук

Гляциологи пробурили около десятка скважин в ледниковых покровах Гренландии и Антарктиды. Две важнейшие скважины, глубиной до 3000 метров – от поверхности Гренландского ледника до подстилающей породы, – GRIP и GISP2.¹ Исследователи заявляют, что годовые отложения льда и снега, отчетливо видимые в верхних слоях скважины, просматриваются до глубины 2800 м. В целом, количество отложений в скважине GISP2 указывает на возраст 110 тыс. лет.^{2,3} Способ определения возраста по ежегодным отложениям снега схож с методом подсчета возраста дерева по годовым кольцам. (Ниже уровня 2800 м вычисления не проводились, т.к. считается, что толщина годовых наслоений слишком мала. Потому предполагается, что возраст 250 метров льда внизу составляет много сот или тысяч лет.)

С недавнего времени фокус работ переместился в Антарктику, где производилось глубинное бурение ледяной породы до уровня более 3000 м. Крупнейшая скважина – новый «Восток» – разработана до глубины 3623 м в 1998 г., после чего бурение прекратилось из-за озера, которое находится на 120 м ниже. Говорят, что количество наслоений льда в скважине «Восток» указывает на возраст 420 тыс. лет на промежутке от поверхности до отметки 3310 м.⁴

Креационная модель

Как же сторонники модели молодой Земли объясняют такие цифры? Есть ли другие способы истолкования имеющихся данных? Могут ли креационисты представить модель, объясняющую наличие ледников и по-иному интерпретирующую данные, на основании которых гляциологи-униформисты говорят о древнем возрасте ледников? Как и в случае многих прочих вопросов, представляющих трудность в области геологии, палеонтологии, хронологии, астрономии и т.д., креационистам следует обратиться к 1-му Посланию к Фессалоникийцам 5:21: «Все испытывайте, хорошего держитесь». Держитесь Писания и *тщательно* проверяйте информацию.

Разумеется, есть и другое объяснение происхождения антарктических и гренландских ледниковых покровов, соответствующее креационной хронологии. Во-первых, объем антарктического ледникового щита составляет 26,4 млн. км³ при средней глубине 1900 м. Объем гренландского ледникового щита – 2,9 млн. км³, а средняя глубина – 1600 м. Если всем этим льдом покрыть территорию Соединенных Штатов, то его средняя глубина составит 3,1 км. Но на образование такого объема льда не требуется неопределенное количество времени. При нынешнем ко-

личестве осадков, не учитывая таяние, антарктический ледниковый покров сформировался бы до его настоящей высоты лишь за 10 тыс. лет, а гренландский ледник – всего за 5 тыс. лет. Согласно креационной модели, ледниковые щиты образовались на протяжении 700 лет ледникового периода после Потопа, когда интенсивность испарения была гораздо выше, что и представлено в нижних слоях скважин GRIP и GISP2. Дальнейшие отложения снега и льда после ледового периода расширили ледники до нынешнего объема.

Альтернативное объяснение униформистской модели «годовых» отложений

Чем глубже залегает годовое наслоение снега и льда, тем больше оно сдавлено вертикально и вытянуто горизонтально. Согласно униформистской модели, чем глубже находится наслоение, тем меньше его толщина, а самые нижние слои не толще листа бумаги.⁷ Согласно же креационной модели, годовые наслоения льда с глубиной становятся немного тоньше, но наслоения ледникового периода *намного толще* из-за обильных снегопадов того времени⁸ (рис. 1). Креационная модель предполагает, что на протяжении ледникового периода постоянно накапливалось количество осадков, эквивалентное примерно 6 метрам воды в год. За этим последовало резкое уменьшение количества осадков после отступления ледников и после Потопа. На рис. 1 вы видите уровень годовых отложений под давлением верхних слоев льда

на протяжении 4500 лет. Толщина годовых отложений льда ниже уровня 1800 м уменьшается, потому что он дольше находился под вертикальным давлением верхних слоев.⁶

Согласно креационной модели, ближе к поверхности годовые наслоения хорошо различимы, но чем глубже, тем больше просматривается внесезонных отложений. С глубиной количество внесезонных слоев увеличивается. Известно, что иногда и в верхних слоях появляются внесезонные отложения.* Подоб-

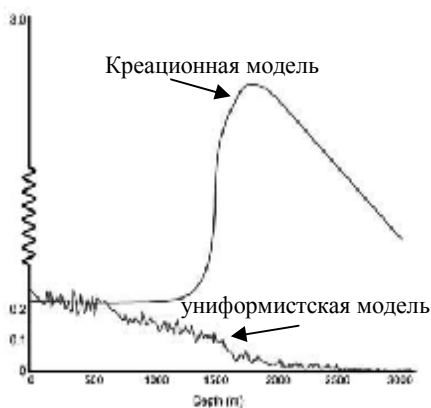


Рисунок 1

ные наслоения могли появиться как результат отдельных бурь, так и в результате смены теплой, солнечной погоды холодами и бурями. Такие внесезонные наслоения иногда принимаются за годовые слои по измеряемым величинам. Например, высокое годовое содержание изотопа кислорода может объясняться изменениями интенсивности выпадения осадков из-за бурь в умеренных широтах.¹⁰ Согласно униформистской модели, отложения, образующиеся в результате бурь и коротких

погодных циклов, стираются в ледовых отложениях под действием давления и диффузии. Но согласно креационной модели, такие внесезонные отложения остаются, а ученые-униформисты принимают их за «годовые» наслоения.

Слои пыли, которые считаются годовыми, обнаружены в самом низу ледяного щита в скважине GISP2. Когда гляциологи впервые предприняли попытку датировать слои в GISP2 по годовым наслоениям, они получили возраст примерно в 85 тыс. лет до уровня 2800 м, считая «слои» пыли. Однако это число не согласовалось с датировкой отложений в ложе океана, поэтому пришлось пересмотреть вычисления возраста ледяных отложений ниже уровня 2300 м. Когда ученые начали использовать миллиметровый лазерный луч вместо восьмимиллиметрового, на глубине от 2300 м до 2800 м обнаружилось еще 25 тыс. «годовых» отложений! С помощью более точной технологии измерений также выявилось гораздо больше слоев пыли. Все это свидетельствует о субъективности метода определения возраста ледника по годовым отложениям.

С другой стороны, креационисты указывают на то, что много пыли появляется в той части гренландского ледникового покрова, которая относится к ледниковому периоду. Когда в атмосфере много пыли, во время бурь она может отложиться несколькими слоями, чередуясь с более чистым льдом. Ливни в секторе интенсивного испарения также оставляют разное количество наслоений пыли в снегу. Чем точнее

измерения уровня пыли, тем больше ее слоев фиксируется. Самые точные измерения выявляют до нескольких сот и даже тысяч отложений пыли за один год.

Униформистская хронология опирается на астрономическую теорию ледникового периода

В датировании ледяных покровов решающую роль играет *предполагаемый* возраст ледниковых щитов, который вычисляется на основании возраста ложа океана. Для этого используются модели потока и отметчиков времени, на которых строятся первичные предположения о толщине годовых отложений. Модель потока предполагает, что ледниковые щиты пребывали в более-менее стабильном равновесии на протяжении миллионов лет. Это первое предположение применяется для того, чтобы определить *объем* измерений вглубь ледяного покрова и обеспечить многочисленные «подсчеты» в каждом годовом отложении. В не зависимости от объема гляциолог может выделять отклонения в данных, которые, как он предполагает, являются годовыми (тогда как они могут оказаться внесезонными).

Шкала измерения возраста ложа океана также построена на предположениях астрономической теории (или теории Миланковича) ледникового периода (или периодов), которая далеко не доказана.¹² Возраст антарктических ледников определяется с помощью этого метода, поскольку отложения на этом ледниковом щите настолько незначительны, что невозможно применить ме-

тод датирования по годовым наслоениям, за исключением прибрежных мелководий, где выпадают обильные снегопады. Так что, 420 тыс. лет, которые получаются при датировании отложений около основания шита в скважине «Восток», – это результат *предвзятых предположений* о возрасте ложа

океана, которые основаны на космической теории ледникового периода. Другими словами, ученые-униформисты датируют ледниковые шиты сотнями тысяч лет, потому что изначально предполагают их древность. Они «доказали» свои допущения, опираясь на них же!

Ссылки

Oard, M.J., "A Tale of Two Greenland Ice Cores," *Creation Ex Nihilo Technical Journal* 9,2 (1995), pp. 135-136.

Alley, R.B., et al, "Visual-Stratigraphic Dating of the GISP2 Ice Core: Basis, Reproducibility, and Application," *Journal of Geophysical Research* 102, C12 (1997), pp. 26,367-26,381.

Meese, D.A., Gow, A.J., Alley, R.B., Zielinski, G.A., Grootes, P.M., Ram, M., Taylor, K.C., Mayewski, P.A., and Bolzan, J.F., "The Greenland Ice Sheet Project 2 Depth-Age Scale: Methods and Results," *Journal of Geophysical Research* 102, C12 (1997), pp. 26,411-26,423.

Petit, J.R. et al., "Climate and Atmospheric History of the Past 420,000 Years from the Vostok Ice Core, Antarctica" *Nature* 399 (1999), pp. 429-436.

Oard, M.J., *An Ice Age Caused by the Genesis Flood* (Institute for Creation Research, El Cajon, CA, 1990).

Vardiman, L., *Ice Cores and the Age of the Earth* (Institute for Creation Research, El Cajon, CA, 1993).

De Angelis, M., Steffensen, J.P., Legrand, M., Clausen, H., and Hammer, C., "Primary Aerosol (Sea Salt and Soil Dust) Deposited in Greenland Ice during the Last Climatic Cycle: Comparison with East Antarctic Records" *Journal of Geophysical Research* 102, C12 (1997), p. 26,683.

Oard, M.J., "Do Greenland ice cores show over one hundred thousand years of annual layers?" *Creation Ex Nihilo Technical Journal* 15, 3 (2001), pp. 39[^]-2.

Alley, R.B. et al., "Visual-Stratigraphic dating of the GISP2 ice core: basis, reproducibility, and application" *Journal of Geophysical Research* 102, C12 (1997), pp. 26,367-26,381.

Gedzelman, S.D. and Lawrence, J.R., "The isotopic composition of cyclonic precipitation," *Journal of Applied Meteorology* 21 (1982), pp. 1385-1404.

Meese, D.A. et al., "The Greenland Ice Sheet Project 2 depth-age scale: methods and results," *Journal of Geophysical Research* 102, C12 (1997), pp. 26,411-26,423.

Vardiman, L., *Sea-Floor Sediment and the Age of the Earth* (Institute for Creation Research, El Cajon, CA, 1996).

Michael J. Oard. Are Polar Ice Sheets Only 4500 Years Old?

Institute for Creation Research, Impact#361 Перевод под ред. А. Мусиной

Христианский научно-апологетический центр, 2007. Буклет № 140

95011 Симферополь - 11, "Момент Творения"

www.scienceandapologetics.org

При перепечатке ссылка обязательна