

*Цитируется*

Суркова Г.В. Общая циркуляция атмосферы 21 тыс. лет назад по данным климатических моделей // Труды Всемирной климатической конференции. Москва. 2003.

## ОБЩАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ АТМОСФЕРЫ 21 ТЫС. ЛЕТ НАЗАД ПО ДАННЫМ КЛИМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ

Г.В. Суркова, кафедра метеорологии и климатологии географического ф-та МГУ им. М.В.Ломоносова (e-mail: [sgalina@geogr.msu.su](mailto:sgalina@geogr.msu.su))

Циркуляционные характеристики поля зонального ветра получены для 21 тыс. лет назад (изобарические уровни 200 и 850 гПа) по ансамблю результатов 8 моделей общей циркуляции атмосферы (МОЦА) международного эксперимента PMIP (Paleoclimate Modelling Intercomparison Project) и описываются индексом циркуляции скорости  $L_\varphi$  зональной составляющей ветра  $u$  вдоль круга широты (Петросянец, Гущина, 1998) ( $L_\varphi > 0$  – преобладает западный перенос,  $L_\varphi < 0$  – восточный перенос) – рис. 1.

Оценка согласованности модельных результатов по  $L_\varphi$  между собой (Суркова, 2003) показывает, что нередко межмодельные различия имеют тот же порядок величин, что и отклонения циркуляционных характеристик 21 тыс.л.н. от современного сценария. Это свидетельствует о необходимости критического подхода к результатам моделирования климатов прошлого и прогностических сценариев.

Средние изменения  $u$  и  $L_\varphi$  в тропосфере и нижней стратосфере 21 тыс.л.н. большую часть года более выражены в южном полушарии, чем в северном (рис. 1, 2), хотя именно в северном полушарии располагались тогда гипотетические ледниковые щиты.

### Литература

Петросянец М.А., Гущина Д.Ю. (1998). Крупномасштабное взаимодействие глобальной циркуляции атмосферы с температурой поверхности экваториальной части Тихого океана. *Метеорология и гидрология* 5, с. 5–24.

Суркова Г.В. (2003). Особенности глобальной циркуляции в период оптимума голоцена и позднплейстоценового криохрона по данным моделей общей циркуляции атмосферы. *Метеорология и гидрология* 6, с. 18–31.

Рис. 1 Отклонения средней месячной величины  $L_\varphi$  ( $\text{м}^2/\text{с}$ ) на 200 гПа 21 тыс.лет назад от современной (осреднение по 8 МОЦА)

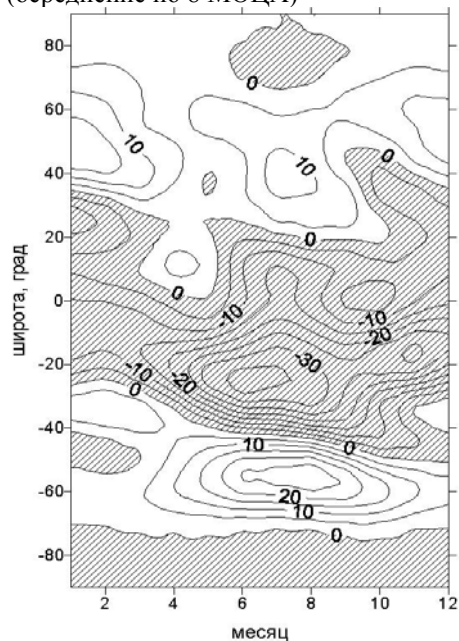


Рис.2 Отклонение средней месячной зональной скорости ветра  $u$  ( $\text{м}/\text{с}$ ) на 200 гПа 21 тыс. лет назад от современной (осреднение по 8 МОЦА): а – январь; б - июль

