

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПОГРАНИЧНОГО СЛОЯ АТМОСФЕРЫ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Ахметшина Анна Сергеевна

Национальный исследовательский Томский государственный университет

г. Томск, пр-т Ленина, 36

Оценка повторяемости инверсий температуры позволяет исследовать вероятность совпадения неблагоприятных условий стратификации атмосферы и результатов активной хозяйственной деятельности.

Целью данной работы является изучение термической структуры воздушного бассейна территории Западной Сибири.

Оценка термической структуры пограничного слоя атмосферы произведена на основе 4-срочных (за 00, 06, 12, 18 UTC) данных реанализа NCEP/NCAR (<http://www.esrl.noaa.gov/psd/data/reanalysis/reanalysis.shtml>), по температуре воздуха на стандартных изобарических поверхностях 1000, 925 и 850 гПа с пространственным разрешением $2,5^{\circ} \times 2,5^{\circ}$. Основное преимущество данных такого рода - это равномерное покрытие территории. В связи с отсутствием достаточно густой регулярной сетки над Западной Сибирью данные реанализа являются единственной доступной информацией для подобных исследований

Для обнаружения изменений в структуре пограничного слоя атмосферы оценивались климатические характеристики температурных инверсий для территории Западной Сибири в период с 1990 по 2010 гг.:

- 1) среднее многолетнее число случаев с инверсиями;
- 2) внутригодовая изменчивость среднемесячного количества дней с инверсиями;
- 3) средняя многолетняя повторяемость;
- 4) районирование территории исследования по условиям повторяемости инверсий;
- 5) непрерывная продолжительность явления, в процентах по градациям;
- 6) число дней с абсолютной максимальной непрерывной продолжительностью.

Используя программу Surfer версии 8.0, на основе полученных данных были построены карты рассчитанных характеристик инверсий.