

Секция «Динамика и взаимодействие гидросферы, атмосферы, литосферы и криосферы»

**Зависимость аномально низких и аномально высоких температур от
расположения высотной фронтальной зоны.**

Научный руководитель – Ефимова Юлия Викторовна

Скачков Иван Владимирович

Студент (бакалавр)

Российский государственный гидрометеорологический университет, Санкт-Петербург,
Россия

E-mail: ivan.skachkoff@yandex.ru

В последние годы в зимний период в районе Санкт-Петербурга наблюдается высокая повторяемость дней с аномально высокими температурами воздуха (оттепели). Отдельный интерес представляет уменьшение случаев аномально низких температур. В исследуемом районе для зимнего сезона аномально низкими температурами приняты значения среднесуточной температуры воздуха ниже -22°C . Оттепелью считается кратковременное повышение температуры воздуха выше нуля при общем установившемся отрицательном фоне температуры воздуха.

Исследование температурного режима зимних климатических сезонов с оценкой развития синоптической ситуации для дней с аномальными значениями среднесуточной температуры воздуха является задачей, несомненно, актуальной.

Такие нехарактерные с климатической точки зрения погодные условия способны нанести значительный ущерб как народному хозяйству страны в целом, так и всей городской или транспортной инфраструктуре. Поэтому задача их преждевременного прогнозирования стоит в синоптической метеорологии всегда остро.

В ходе данной исследовательской работы был проанализирован температурный режим рассчитанного зимнего климатического сезона в районе Санкт-Петербурга, его границы и продолжительность. Выделены дни с аномально низкими значениями температуры воздуха и дни с оттепелями. Для каждой группы выявлены типовые синоптические ситуации. Для первой группы (низкие температуры) наиболее характерно продвижение над городом тыловой части меридионально вытянутого циклона с затоками воздушных масс со стороны арктического побережья и малоградиентное поле высокого давления. Для оттепелей ситуация чаще всего связана с тёплым сектором циклона.

Особый интерес представляет положение в рассматриваемые дни полярной высотной фронтальной зоны (ВФЗ). В ходе работы были выделены две группы с различной конфигурацией ВФЗ.

Источники и литература

- 1) Барашкова Н.К., Шадрин Е.В. Связь состояния ПВФЗ над Восточной Европой и Западной Сибирью, с геодинамическими и геофизическими показателями / - Томск, 2007. –С.26.
- 2) Воробьев В.И. Высотные фронтальные зоны северного полушария / - Ленинград: Гидрометеоздат, 1968. – 231с
- 3) Лыскова С.А., Ефимова Ю.В., Липовицкая И.Н. (2017). Климатическая изменчивость оттепелей в г. Саранске как влияющий фактор на зимнюю сохранность яблоневых культур//VI Международная научно-практическая конференция молодых ученых «Перспективы развития науки и образования в современных экологических условиях». С. 70-73.

- 4) Хромов С. П. Метеорология и климатология для географических факультетов – Л.: Гидрометеиздат, 1983. – С. 395 – 398