

# КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК АТМОСФЕРНЫХ ПРОЦЕССОВ НАД ЕВРОПЕЙСКОЙ ТЕРРИТОРИЕЙ РОССИИ В ЛЕТНЫЙ ПЕРИОД

Еремина Н.С., Неёлова Л.О.

Российский государственный гидрометеорологический университет Россия, 195196, г. Санкт-Петербург, Малоохтинский пр.98 Тел.: (812)633-01-74, e-mail: murs2000@mail.ru

В последние годы наблюдается интенсификация внетропических циклонов в теплый период года над Европейской территорией России. Изучение и анализ циклонических образований имеет огромное значение, так как именно с прохождением циклонов связана облачная, дождливая погода с сильными порывами ветра. Характеристики внетропических циклонов являются эффективными индикаторами изменений атмосферы в средних широтах. Сформировавшиеся циклоны распространяются в соответствии с характеристиками среднего потока, существенно изменяясь в течение своего жизненного цикла. Исследование траекторий штормовых циклонов умеренных широт, так называемых «шторм-треков», имеет большое значение с точки зрения уточнения прогноза штормовых погодных условий над определенной территорией./1/

В представленном исследовании был проведен анализ траекторий движения циклонов над территорией Европейской части России в летний период 2016 года. Данный период представляет особый интерес из-за аномально большого количества проходящих циклонов, которые привели к ухудшению погодных условий. По данным Гидрометцентра России лето 2016 года стало самым дождливым за всю историю метеонаблюдений на северо-западе ЕТР. Для комплексного качественного и количественного анализа циркуляции атмосферы был рассмотрен синоптический архив, а также спутниковые снимки за выбранный период. Проанализированные в ходе исследования случаи циклонических образований имели, как правило, южные траектории перемещения. Именно с выходом «южных» циклонов чаще всего связано резкое ухудшение погодных условий и обильные осадки. В ходе работы были рассчитаны характеристики циклогенеза - бароклинная неустойчивость, спиралевидность атмосферных движений и кинетическая энергия в средней тропосфере/2/. Из анализа особенностей циклогенеза в различные сроки развития циклонов можно сделать вывод, что все перечисленные характеристики целесообразно использовать в качестве «предсказателей» дальнейшего развития и перемещения циклонических образований.

## Литература.

1. Рудева И.А. О взаимосвязи количества внетропических циклонов и их размеров. Изв. РАН. Физика атмосферы и океана. Т. 44, № 3. 2008.
2. Неёлова Л.О., Дикинис А.В., Еремина Н.С. «Взрывной» циклогенез. Тезисы ХУ11 Международной конференции. Математика. Компьютер. Образование. Дубна. 2010.