

## Отзыв

на автореферат диссертационной работы Юлии Ефимовны Смирновой «Пространственно-временное распределение и основные характеристики полярных циклонов в морях северо-европейского бассейна», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук.

Диссертационная работа направлена на анализ пространственно-временного распределения полярных циклонов над морями Северо-Европейского бассейна (Баренцево, Норвежское и Гренландское моря), а также определение их индивидуальных характеристик (максимального и минимального значений влагозапаса атмосферы, диаметра, времени жизни, максимальной скорости ветра, пройденного расстояния и скорости передвижения) за период 1995–2009 гг. для выявления общих закономерностей и тенденций, связанных с этим явлением, по данным измерений спутниковых пассивных микроволновых радиометров, ранее не использовавшихся для подобных целей.

Актуальность работе придает то пристальное внимание, которое сейчас уделяется анализу опасных атмосферных явлений, наносящих ущерб погодо- и климатозависимым секторам экономики. Несомненное достоинство работы – создание в ее рамках новой продвинутой климатологии полярных вихрей, позволяющей уточнить пространственно-временные особенности полярного циклогенеза. Интересным результатом исследования видится и установление статистической связи между числом обнаруженных циклонов и эволюцией площади морского льда.

Приведем некоторые замечания к работе.

Как отмечает автор работы, увеличение числа обнаруженных полярных циклонов с привлечением данных спутниковых микроволновых радиометров оказалось близким 5%. Замечу, что такое увеличение (на несколько процентов) представляется незначительным; оно может укладываться в рамки неопределенностей, которые сопутствуют современным методам идентификации полярных вихрей.

Трудно согласиться с автором, что предложенный подход является необходимым и достаточным инструментом при исследовании полярных циклонов. Здесь скорее можно говорить о заметном расширении существующих возможностей оценки полярных циклонов. В перспективе, по-видимому, по мере совершенствования технических средств и подходов к анализу, можно ожидать дальнейшего уточнения полученных оценок (в том числе с участием самого автора работы).

Из автореферата неясно, проводилась ли оценка статистической значимости тренда в количестве полярных циклонов за исследуемый временной интервал (рис. 6а).

В представленном автореферате указано, что результаты работы соответствуют паспорту специальности «25.00.28 Океанология». Не совсем понятно почему, ведь в работе рассматриваются атмосферные явления.

Несмотря на высказанные замечания, работа в целом соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Смирнова Ю.Е. заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата географических наук. Автореферат диссертации написан понятным языком и отражает основное содержание работы.

Кандидат физико-математических наук,  
ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией  
моделирования регионального климата ФГБУ «ГГО»



Школьник Игорь Маркович

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова» (ФГБУ «ГГО»),  
194021, г. Санкт-Петербург, ул. Карбышева, д. 7  
Тел: +7 (812) 297 86 68  
E-mail: igor@main.mgo.rssi.ru

Личную подпись Школьника Игоря Марковича заверяю  
Ученый секретарь ФГБУ «ГГО»



Махоткина Елена Львовна

11 января 2016 года