

Отзыв

на автореферат диссертации Смирновой Юлии Ефимовны «**Пространственно-временное распределение и основные характеристики полярных циклонов в морях Северо-Европейского бассейна**», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.28 – Океанология

Диссертация Ю.Е. Смирновой посвящена исследованию полярных циклонов в морях Северо-Европейского бассейна по данным спутниковых микроволновых радиометров. Полярные циклоны являются опасными явлениями, которым характерны штормовые скорости приводного ветра и которые за счет своих малых масштабов и времени существования они, зачастую, остаются незамеченными и отсутствуют на картах приземного анализа, пока не достигнут берега. Эти малоизученные явления угрожают также и платформам по добыче углеводородов и судоходству в высоких широтах, в частности, по Северному морскому пути.

Автором впервые создана климатология полярных циклонов с применением данных спутниковых микроволновых радиометров, что позволило наиболее точно определить частоту их образования в морях Северо-Европейского бассейна. Также впервые оценена взаимосвязь между генерацией полярных циклонов и площадью ледяного покрова в исследуемом регионе.

Проделанная автором работа, безусловно, заслуживает внимания, полезна с теоретической, методической и практической точек зрения. Актуальность, научная новизна и практическая значимость работы Ю.Е. Смирновой не вызывают сомнений. Результаты диссертации обоснованы на современном уровне, представляют собой законченное научное исследование. Автореферат диссертации составлен с соблюдением установленных требований, дает адекватное представление о работе. Основные положения проведенных исследований нашли отражение в 4 опубликованных научных трудах автора.

К недостаткам автореферата можно отнести следующее:

1. Вывод автора о максимальном количестве мезоциклонов в марте справедлив лишь для относительно небольшого промежутка времени и конкретного района, но расходится со статистическими выводами других авторов. См., например, работу Мохов и др., 2007.
2. Почему для сравнения взята площадь ледяного покрова в Баренцевом море именно в январе? Максимум ледяного покрытия существует обычно как раз в марте. И именно в Баренцевом море последние десятилетия наблюдается его уменьшение (см. работу Иванов и др., 2013) – в отличие от других регионов Арктики.
3. Выбранный период слишком мал, чтобы говорить о значимых трендах. На рис. 6 наблюдается скорее колебательный процесс, чем тренд.
4. В разделе 1.2 что такое «потоки активного тепла?» Мб имеется в виду поток явного тепла (sensible heat)? В описании механизмов образования ПЦ ни разу не упоминаются холодные вторжения, на фоне которых и происходит бароклинная неустойчивость и термическая конвекция, в большинстве случаев ответственные за формирование ПЦ.
5. Для общего содержания работы было бы полезно дать качественное сравнение статистики и условий формирования мезоциклонов, например, в Северо-Европейском и Тихоокеанском секторах Северного полушария. Тезис об увеличении регионов формирования мезоциклонов за счет увеличения продолжительности безледного сезона в морях Восточной Арктики дан очень фрагментарно и не подкреплен результатами наблюдений или хотя бы ссылками.
6. Нет ссылок на работы отечественных авторов, посвященных анализу статистики мезоциклонов в рассматриваемом регионе (Мохов и др., 2007, Лагун и др. 2010, 2014 и пр.)

Но эти замечания не снижают общей значимости работы. Считаю, что диссертация Смирновой Юлии Ефимовны является законченным научным исследованием и удовлетворяет всем требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года №842,

предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.28 – океанология, а ее автор заслуживает присуждения указанной ученой степени.

Заведующая Лабораторией взаимодействия атмосферы и океана
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института физики атмосферы им. А.М. Обухова
Российской академии наук (ИФА им. А.М. Обухова РАН),
Доктор физико-математических наук
Тел. 8-495-951-85-49, e-mail: repina@ifaran.ru

Репина Ирина Анатольевна

01.02.2016

Ученый секретарь Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института физики атмосферы им. А.М. Обухова
Российской академии наук (ИФА им. А.М. Обухова РАН)

Краснокутская Людмила Дмитриевна

