

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Даниличевой Ольги Аркадьевны**: «Исследование особенностей эволюции плёночных слизков в поле ветрового волнения и их проявлений при радиолокационном и мультиспектральном зондировании морской поверхности», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.17- Океанология.

Исследования слизков, связанных с наличием на морской поверхности антропогенных загрязнений (в частности, пленок нефтепродуктов) и плёнок биогенного происхождения, имеют неослабевающий практический и научный интерес. Это обусловлено необходимостью развития спутниковых радиолокационных и оптических методов детектирования, определения характеристик и источников поверхностных загрязнений для последующего прогнозирования их распространения и проведения оперативных работ по их ликвидации. В диссертационной работе Даниличевой О.А. представлены результаты исследований, направленные на решение ряда задач, относящихся к этой актуальной проблеме.

В качестве наиболее интересных результатов работы можно отметить натурные эксперименты по растеканию разливов поверхностно-активных веществ (ПАВ) на водной поверхности в присутствии ветрового волнения, на основе которых впервые количественно изучен эффект вытягивания пленочных слизков в направлении скорости ветра. Привлечение результатов лабораторных исследований, позволило далее разработать физическую модель анизотропного растекания плёнок с учетом вклада дополнительных напряжений, возникающих за счёт затухания ветровых волн в области плёнки. Эта модель имеет очевидное практическое применение для развития моделей прогноза распространения антропогенных загрязнений. Также получены важные результаты, проясняющие физику формирования радиолокационных контрастов ПАВ, в частности, результаты исследования брэгговской и небрэгговской компоненты рассеяния и их вклада в амплитуду и допплеровский сдвиг сигнала, отраженного от чистой и загрязненной поверхности при различных поляризациях.

Исследования, представленные в диссертации, актуальны и выполнены на высоком научном уровне. Полученные результаты отличаются новизной и оригинальностью, и их достоверность не вызывает сомнений.

Содержание автореферата соответствует всем требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям. Автор работы О.А. Даниличева заслуживает присвоения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.17 — Океанология.

Я, Кудрявцев Владимир Николаевич, даю своё согласие на обработку моих персональных данных, связанных с защитой диссертации.

Доктор физико-математических наук,  
Заведующий лабораторией спутниковой океанографии  
Российского государственного гидрометеорологического университета (РГГУ)

Кудрявцев Владимир Николаевич



11.09.2024

195196, г. Санкт-Петербург, Малоохтинский пр., 98

Email: [kudr@rshu.ru](mailto:kudr@rshu.ru)

Тел.: 8(921) 912-47-11

<https://www.rshu.ru/>

«Подпись Кудрявцева Владимира Николаевича заверена»



Леонтьев Д. В.

«12» сентября 2024 г

Проректор по развитию и научной работе  
Федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования «Российский  
государственный гидрометеорологический университет»