

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Даниличевой Ольги Аркадьевны**: «Исследование особенностей эволюции плёночных slickов 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 slickов, 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 плёночных slickов 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 доплеровский 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.

