

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Чаплиной Татьяны Олеговны** «Перенос вещества в вихревых и волновых течениях в однокомпонентных и многокомпонентных средах», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.02.05 – «Механика жидкости, газа и плазмы»

Диссертация Чаплиной Татьяны Олеговны посвящена экспериментальному и теоретическому исследованию динамики и структуры многофазных вихревых течений и характера переноса трех типов примесей.

С прикладной точки зрения наиболее интересна та часть работы, которая посвящена распространению загрязняющих примесей вихревыми течениями. Приведенные в работе лабораторные эксперименты показали высокую надежность теоретических моделей предложенных автором. Научная значимость и актуальность разработки аналитической моделей распространения примесей в вихревых течениях очевидна, и, в первую очередь, связана с решениями задач нарастающих экологических проблем в морях и океанах. Диссертация написана на высоком современном профессиональном уровне.

В качестве замечания можно указать на непрактичность сорбции морских разливов нефти при помощи овечьей шерсти. К примеру, В 1979 году произошла авария на мексиканской нефтяной платформе Ixtoc I. В результате, в Мексиканский залив вылилось до 460 тыс. тонн сырой нефти. При характерном весе шкуры порядка 10 кг потребовалось бы 7,5 млн. шкур для ликвидации последствий аварии. Сбор такого количества шкур и доставка их к месту аварии представляется слишком дорогостоящим и трудновыполнимым делом. В качестве направлений дальнейших исследований можно рекомендовать автору - подобрать менее дорогостоящий волокнистый материал, сходный по свойствам с шерстью овец.

Указанный недочет не уменьшает важности, научной и практической значимости результатов диссертационной работы. Автореферат дает ясное представление о объеме и качестве полученных в диссертации научных результатов. Автореферат и статьи автора, опубликованные в журналах, одобренных ВАК для опубликования научных результатов соискателей ученой степени доктора наук, позволяют сделать вывод о высоком научном уровне проведенных в диссертации исследований об их актуальности и большой теоретической и практической значимости.



Судя по автореферату, представленная диссертация соответствует требованиям п.п. 9 - 14 Положения о присуждении ученых степеней (утверждено постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.02.05 - «Механика жидкости, газа и плазмы»., а ее автор Чаплина Т.О., несомненно, заслуживает присуждения ей указанной ученой степени.

Кабатченко Илья Михайлович,

Доктор географических наук,

Адрес: 117593 г. Москва, Литовский бул., д. 5/10, кв. 433,

Телефон: +7 495 427 05 10,

Адрес электронной почты: wavelab1@yandex.ru,

Наименование организации: ФГАОУВО «Российский Университет Транспорта»,

Должность: Профессор кафедры водных путей, портов и гидротехнических сооружений.

Подпись И.М.Кабатченко заверяю:

