

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Щегорев Светланы Викторовны

**«Исследование и разработка численного метода определения сил волнового дрейфа при качке объекта в условиях мелководья»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 05.08.01-теория корабля и
строительная механика**

Задачи, связанные с определением сил волнового дрейфа, возникают, в частности, при проектировании систем позиционирования судов и различных объектов океанотехники, таких, как, например, буровые платформы. Имеются все основания утверждать, что ошибка в определении усилий, действующих на позиционируемый объект, может привести к развитию аварийных ситуаций в процессе эксплуатации. В связи со сказанным, выбранное автором направление исследований, безусловно, является актуальным.

В рамках исследования автором был разработан численный метод, позволяющий определить силы волнового дрейфа, действующие на качающийся объект как в условиях глубокой воды, так и в условиях мелководья. Особенностью и новизной предложенного метода является учёт непрямолинейности бортов. Автором был поставлен физический эксперимент в ходе которого показано, что результаты, полученные с использованием предложенного расчётного метода, хорошо соответствуют экспериментальным данным. Также было выполнено сопоставление с экспериментальными и расчётными данными, имеющимися в литературе. Были выполнены систематические расчёты, позволившие оценить необходимое число расчётных панелей, которыми заменяется корпус судна.

Впервые выполнено исследование влияния различных факторов (частота волнения, курсовой угол волнения, относительная глубина) на силы волнового дрейфа.

В качестве замечания к диссертационной работе можно указать следующее: известно, что в условиях мелководья происходит трансформация волнового профиля по сравнению со случаем глубокой воды. Использованный автором подход, связанный с линеаризацией общей задачи качки, по-видимому, не позволяет учесть влияние указанного эффекта на величину сил волнового дрейфа. В связи со сказанным, полагаю, что автору следует чётко оговорить возможности и пределы применимости предложенного метода.

Несмотря на сделанное замечание, диссертационная работа «Исследование и разработка численного метода определения сил волнового дрейфа при качке объекта в условиях мелководья», судя по автореферату, является законченным научным исследованием, полностью соответствующим требованиям ВАК РФ, а её автор Щегорец Светлана Викторовна заслуживает присуждения искомой степени кандидата технических наук.

Доцент каф. Судостроения ГУМРФ им. адмирала С. О. Макарова
к.т.н. доц.

01.09.2014

Яцук Ю. В.

Подпись Яцука Ю. В. заверяю

Ученый секретарь Ученого Совета ГУМРФ им. адмирала С. О. Макарова
к.т.н. доц.



Пижурин Н. Ф.