

### Отзыв

на автореферат диссертации **Ивановой Ольги Александровны**  
**"Прогнозирование устойчивости пространственного положения  
глубоководных буровых платформ при воздействии экстремальных волн"**  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.08.01 – "Теория корабля и строительная механика".

Диссертационная работа Ивановой О.А. посвящена вопросам исследования динамики глубоководных буровых платформ, на основе методики проведения физических лабораторных экспериментов в волновом бассейне при определении пространственно-временных параметров волновых возмущений. Тема диссертации является актуальной и выполнена в соответствии с государственными и научными программами, а результаты исследований использовались при выполнении ряда научно-исследовательских работ. Автор решает задачу повышения устойчивости глубоководных буровых платформ при эксплуатации в экстремальных штормовых условиях, характерных для центральной части Чёрного моря уже на этапах начального проектирования, что позволяет проектанту более гибко подойти к созданию надежного сооружения.

В диссертации получены новые результаты:

- предложена методика проведения экспериментальных исследований волновых воздействий на физических моделях буровых платформ для глубоководного бурения в волновом бассейне с использованием нового разработанного комплекса цифровой аппаратуры, что позволяет прогнозировать условия устойчивости глубоководных буровых платформ;
- предложен метод обработки данных лабораторных экспериментов при использовании медианных фильтров;
- предложена методика градуировки и поверки измерительных каналов комплекса цифровой аппаратуры для определения параметров сложных пространственных колебаний моделей буровых платформ;
- предложен способ оценки результатов экспериментальных модельных исследований динамики физических моделей глубоководных буровых платформ.

Практическая значимость выполненного исследования состоит в том, что полученные результаты, разработанные методики и способы могут быть рекомендованы для использования при проектировании глубоководных буровых платформ и их эксплуатации в экстремальных штормовых условиях.

Ценностью диссертации является подтверждение теоретических расчетов данными экспериментальных исследований, а также разработка комплекса цифрового оборудования для исследования пространственных колебаний буровых платформ и плавучих объектов в лабораторно-стендовых условиях.

Анализ результатов, представленных в диссертации, свидетельствует, что их достоверность базируется на данных исследовательских работ в волновых бассейнах проводимым по многим направлениям прикладной гидродинамики, судостроения, морских технологий, а используемые в диссертации методы основываются на широко известных в теории проектирования судов научных положениях. Поставленные автором задачи решались на основе теории размерностей и подобия, использовались статистические спектральные методы обработки результатов экспериментов. Обоснованность научных положений и достоверность выводов базируется на выполненных и представленных в работе расчётных моделях.

Наиболее существенные положения диссертационной работы прошли апробацию на различных международных и всероссийских конференциях. По теме диссертационной работы опубликовано 20 печатных работ, в том числе 9 статей в изданиях входящих в перечень ВАК. Получен патент на изобретение комплекс оборудования для измерения характеристик пространственных колебаний плавучих объектов в опытовом (волновом) бассейне

Содержание представленной диссертации соответствует следующему пункту паспорта специальности 05.08.01 – 1.11 Методы и средства проведения натурных и лабораторных экспериментальных исследований по различным направлениям прочности и теории корабля; разработка экспериментальных средств и измерительно-регистрирующей аппаратуры и частично п.1.5.

По работе имеются следующие замечания:

- диссертация местами перегружена материалами описательного характера;
- в четвертом разделе выполнена оценка параметров пространственных колебаний глубоководных платформ для натурных условий, но не указаны предельные значения допускаемых перемещений, что затрудняет оценку правильности полученных значений;
- в автореферате на стр. 16 используется не корректная формулировка «угловых стабилизирующих колоннах».

Отмеченные выше замечания имеют непринципиальный характер и не ставят под сомнение результаты выполненных теоретических исследований.

В целом, из представленных материалов автореферата, диссертация Ивановой Ольги Александровны на тему "Прогнозирование устойчивости пространственного положения глубоководных буровых платформ при воздействии экстремальных волн" представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, выполненную на актуальную тему, в которой содержится решение ряда теоретических задач, имеющих значение для методов проектирования буровых морских платформ.

Диссертация соответствует критериям, установленным "Положением о присуждении учёных степеней" (утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации "О порядке присуждения ученых степеней"), а её автор Иванова Ольга Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.08.01 – Теория корабля и строительная механика.

Заслуженный деятель науки и техники АР Крым,  
доктор технических наук, профессор  
профессор кафедры Устройства и живучести корабля  
Черноморского высшего военно-морского  
ордена Красной Звезды училища имени П.С.Нахимова

/Никитин Евгений Васильевич/

" 28 " сентябрь 2018 г.

Подпись Никитина Евгения Васильевича заверяю

Ученый секретарь

" 28 " сентябрь 2018 г.

/А.Тулинов/

Черноморское высшее военно-морское училище имени П. С. Нахимова  
299035, ул. Дыбенко, 1-А, г. Севастополь