

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертационной работы Халиковой Дины Флюоровны  
«Методика выбора архитектурно-конструктивного типа и общепроектных  
характеристик плавучей буровой установки для бурения поисково-  
разведочных скважин в условиях мелководья»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.08.03 – Проектирование и конструкция судов**

Актуальность темы диссертационной работы не вызывает никаких сомнений, поскольку отечественный шельф содержит много мелководных участков, в которых залегают углеводороды в промышленных масштабах.

Необходимость разработки методов оценки таких сложных сооружений, как буровые установки, предназначенные к эксплуатации также в крайне сложных условиях, представляется оправданной. В настоящее время отсутствует методика, позволяющая выполнять, особенно на начальных этапах проектирования, где имеется много неопределенностей, корректные технико-экономические оценки, по результатам которых должны приниматься ответственные решения, с учетом всех аспектов, как самих сооружений, так и условий их эксплуатации.

Автором диссертации было рассмотрено достаточно много публикаций российских и зарубежных авторов, посвященных вопросам принятия оптимального управленческого решения в условиях неопределенности, всегда присущей начальным этапам проектирования, а также выполнен анализ мирового опыта создания и эксплуатации технических средств поисково-разведочного бурения на мелководье и произведена оценка степени их пригодности для условий арктического шельфа РФ.

Научная новизна диссертационного исследования отмечается в разработке автором методики, позволяющей на ранней стадии проектирования выбирать рациональный архитектурно-конструктивный тип буровой установки с учетом экологических аспектов, технических, экономических и специфических природных условий отечественного мелководного шельфа. Методика оценки является универсальной, что раскрыто в автореферате в разделе «Апробация и внедрение результатов работы». Автор продемонстрировал, что с ее помощью можно решать широкий спектр задач на ранней стадии проектирования, связанных с обустройством морских нефтегазовых месторождений, например, таких как выбор рациональных мест базирования, оценка морских операции, и т.д.

В качестве примера использования разработанной методики была выполнена сравнительная многокритериальная оценка различных технических средств для эксплуатации в перспективном Обско-Тазовском регионе. Рациональным типом для проведения поисково-разведочного бурения в условиях наличия грунта слабой несущей способности была признана мелкосидящая самоподъемная плавучая буровая установка (далее МСПБУ).

Для МСПБУ автором был разработан алгоритм проектирования на ранней стадии, учитывающий специфику мелководья и характеристики грунта. Это исследование также является актуальным, поскольку в отечественных и зарубежных публикациях в обобщенном виде алгоритм проектирования МСПБУ отсутствует, имеются сведения только по отдельным вопросам прочности, гидродинамике и, в основном, только применительно к глубоководным СПБУ.

ФГУП «Крыловский  
государственный научный центр»  
« 19 СЕН 2014 20 г.  
входящий № 15701+30

Научная и практическая значимость разработанного алгоритма проектирования МСПБУ заключается в следующем: уже на ранней стадии проектирования достаточно объективно можно определить главные параметры установки и оценить весовые характеристики. По этим данным легко в первом приближении определяют такие важные для инвесторов характеристики, как стоимость и продолжительность строительства. Также эти параметры необходимы, например, для выполнения сравнительного технико-экономического анализа.

Хотелось бы отметить, что работа прошла хорошую апробацию. По теме диссертации опубликовано 13 статей, две публикации в журналах, рекомендованных Перечнем ВАК РФ. При участии автора были изданы полезные для ряда нефтегазодобывающих компаний и учебных заведений, актуальные на сегодняшний день, учебное пособие «Самоподъемные плавучие буровые установки», а также аналитический обзор «Самоподъемные плавучие буровые установки. История. Современность. Перспективы». По тематике исследования автор диссертации получил четыре патента РФ. Это свидетельствует о новизне полученных результатов.

В целом, диссертация Халиковой Д. Ф. на тему «Методика выбора архитектурно-конструктивного типа и общепроектных характеристик плавучей буровой установки для бурения поисково-разведочных скважин в условиях мелководья» является полным и законченным исследованием.

В автореферате четко сформулированы цель и задачи диссертационной работы, описана практическая и научная значимость работы, и подробно раскрыта тема диссертации.

Автореферат составлен с соблюдением установленных требований и дает хорошее представление о большой научной работе, проделанной автором.

Но необходимо отметить, что в автореферате упоминаются нагрузки ледовые, волновые и от течения, однако ничего не говорится о сейсмических нагрузках, которые по величине могут быть самыми значительными. Возможно, это объясняется тем, что принятый автором в качестве расчетного Обско-Тазовский регион не является сейсмоопасным, но для Каспийского и Дальневосточного регионов такая нагрузка присутствует и ее необходимо учитывать.

Учитывая все вышесказанное, считаю, что работа соискателя Халиковой Д. Ф. соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.08.03 – «Проектирование и конструкция судов», а ее автор заслуживает присуждения ей степени кандидата технических наук.

Доктор геолого-минералогических наук,  
профессор, зав.кафедрой «Геология нефти и газа»  
ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный  
технический университет»

Гольчикова Н. Н.

414025, Российская Федерация, Астрахань, ул. Татищева, 16  
ФГО УВПО «Астраханский государственный технический университет»  
Тел.: (8512) 59-45-02, (8512) 61-44-67  
E-mail: golchikova\_m@mail.ru

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

