



ОАО «ГАЗПРОМ»

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ГАЗПРОМ НЕФТЬ ШЕЛЬФ»

(ООО «Газпром нефть шельф»)

ул. Ластова, д. 8, корп. 1, Москва, 115162  
Тел.: (495) 221-99-28, факс: (495) 221-99-27  
ОКПО 58035055, ОГРН 5077746978315, ИНН/КПП 7725610285/772501001

Адрес для корреспонденции:  
пер. Зоологический, д. 2-4, Санкт-Петербург, 197198  
Тел.: (812) 455-03-88, факс: (812) 455-03-27  
E-mail: office@shelf-neft.gazprom.ru

от сентября 2014 № СК-4448  
на № 0517/13221 от 29.08.2014

**ОТЗЫВ**  
**на автореферат диссертации**  
**на соискание ученой степени кандидата технических наук**

<b>Тема</b>	<u>Методика выбора архитектурно-конструктивного типа и общепроектных характеристик плавучей буровой установки для поисково-разведочных скважин в условиях мелководья</u>
<b>Специальность</b>	<u>05.08.03 – «Проектирование и конструкция судов»</u>
<b>Соискатель</b>	<u>Халикова Дина Флюровна</u>
<b>Организация соискателя</b>	<u>Федеральное государственное унитарное предприятие «Крыловский государственный научный центр»</u>

Диссертационная работа посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме освоения мелководных участков континентального шельфа Российской Федерации, богатых залежами углеводородов. К перспективным мелководным регионам в первую очередь можно отнести Обскую и Тазовскую губу, Приямальский шельф и Северный Каспий. Проведение поисково-разведочного бурения является одним из основных начальных этапов, по результатам которого оценивается объем залегаемого продукта и принимается решение о дальнейшей целесообразности освоения данного месторождения.

Сочетание малых глубин, сложных природно-климатических, гидрологических, ледовых и геологических условий не позволяет на ранней стадии проектирования однозначно выбрать рациональный тип буровой установки. Поэтому попытка автора разработать прозрачный методический аппарат сравнительной оценки сложных технических систем является актуальной задачей, как в научном, так и практическом плане.

Для проведения оценки автор предлагает адаптированный аппарат, базирующийся на существующих методах обработки экспертных данных. При этом приоритет отдается критериям, обеспечивающим безопасность эксплуатации установки и охрану окружающей среды. Положительный экономический эффект достигается за счет возможности

09 2014  
ВХОДЯЩИЙ № 14852

объективного определения стоимости и продолжительности строительства на ранней стадии проектирования с целью проведения сравнительного технико-экономического анализа.

Пример использования методики сравнительной оценки для выбора рационального типа буровой установки для Обско-Тазовского региона иллюстрирует простоту и доступность ее математического аппарата. Полученные результаты двух вариантов сравнения в зависимости от характеристики донных грунтов подтверждают восприимчивость методики к изменению исходных данных. Выполненная оригинальным способом верификация доказывает устойчивость полученных результатов.

Вторая часть диссертационного исследования посвящена рассмотрению особенностей проектирования мелкосидящей самоподъемной плавучей буровой установки (МСПБУ), как одного из рациональных архитектурно-конструктивных типов для эксплуатации в условиях наличия слабого илистого грунта. Результатом явилась разработка алгоритма проектирования со взаимной увязкой общепроектных вопросов, гидродинамики и прочности. Для обеспечения устойчивости на слабом грунте и исключения упругих деформаций корпуса автором предложено придать МСПБУ возможность контакта с донным грунтом и использование опор в качестве закордных свай.

Кроме того в рамках второй части диссертационной работы, автор в постановочном плане обозначает проблемные вопросы проектирования и эксплуатации МСПБУ и предлагает новаторские пути их решения. Например, разновысокая форма корпуса, концепция выполнения морских операций на предельном мелководье, проблема постановки/снятия МСПБУ с точки бурения и т.д. На наиболее интересные технические решения уже получены патенты, подтверждающие научную новизну полученных результатов диссертационной работы.

Согласно автореферату полученные результаты работы апробированы в шести проектах ФГУП «Крыловский государственный научный центр», на зарубежных и отечественных конференциях. Немаловажным является, что разработанная в рамках диссертации методика была использована в проектах, реализованных на практике: выбор места базирования платформы «Приразломная» и выбор рационального типа защиты шлангокабеля на Киринском месторождении (о. Сахалин). Алгоритм проектирования МСПБУ был использован в двух концептуальных проектах.

Количество печатных трудов автора - 15, две статьи из которых опубликованы в изданиях перечня ВАК, удовлетворяет требованиям ВАК при Министерстве образования и науки Российской Федерации.

Автореферат достаточно полно отражает суть диссертационного исследования. Вся работа разделена на две самостоятельные части, связанные между собой логичным переходом, для каждой из которых проведен свой литературный обзор зарубежных и отечественных «классиков», оценен мировой опыт, проведены исследования и получены результаты.

Вместе с тем вызывает сомнение обоснованность утверждения (таблица 3) о неудовлетворительной приспособленности к изготовлению на отечественных заводах СПБУ с 3 опорами. Данное замечание не влияет на общую положительную оценку выполненного исследования.

В целом, на основании представленного автореферата, можно сделать вывод, что работа Халиковой Д.Ф. отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям в части актуальности, технической новизны, значимости для науки и практики полученных результатов, и полностью соответствует паспорту специальности 05.08.03 – «Проектирование и конструкция судов». Диссертант заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

**Заместитель генерального директора  
по обеспечению производства**



**С.А. Коновалов**