

Центральное конструкторское бюро «Коралл»

проектирование, инженерное обеспечение, создание морских технических средств

299028, Россия, г. Севастополь, ул. Репина, 1

тел. (38-0692) 45-40-11, факс (38-0692) 45-40-12, office@cdbcoral.com, www.cdbcoral.com



Всего листов: 3

№ 6-2147 от 03.10.2014

На № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ

**Председатель правления –
главный конструктор ЦКБ**

Ленский В.Ф.

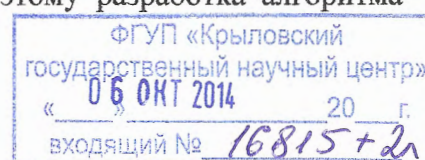


ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Халиковой Дины Флюоровны** по теме **«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

Диссертация Халиковой Д.Ф. посвящена актуальному вопросу, поскольку на шельфе РФ залегает много перспективных нефтегазоносных площадей именно в мелководных районах, прежде всего в Обско-Тазовском регионе и на Северном Каспии. Выбор рациональных типов технических средств поисково-разведочного бурения (ПРБ), одного из основных этапов освоения месторождений, также представляется важнейшей задачей, поскольку, в силу специфики отечественного мелководного шельфа, особенно в Арктическом регионе, установить традиционные пригодные для этой цели буровые установки практически невозможно. Поэтому разработка подхода, позволяющего создать предпосылки для научно-обоснованного принятия правильного технически обоснованного решения, за которым, стоят большие капитальные вложения, является важной задачей.

Автор совершенно справедливо отмечает, что зарубежного опыта проектирования мелководных самоподъемных плавучих буровых установок (МСПБУ) нет. За рубежом существует тенденция к увеличению глубин моря для СПБУ и создания установок, способных эксплуатироваться при глубинах 120 - 150 м. Поэтому разработка алгоритма



проектирования МСПБУ, учитывающего все особенности ее эксплуатации на мелководье, также является достаточно актуальным направлением исследования.

Как положительный фактор отмечается, что автор не пошел по пути использования (модификации) какого-либо одного из многочисленных методов оценки эффективности сложных инженерных сооружений, к которым, безусловно, относится буровые установки, а на основе их тщательного анализа предложил новый метод многокритериальной оценки. Предложением автора является синтез метода анализа иерархий для установления рангов критериев, балльных оценок величин критериев и их свертки в единый интегральный показатель. Именно учет нескольких критериев, таких важных, как безопасность, экологичность, стоимость и других, позволяет всесторонне оценить рассматриваемые варианты, а предложенный аппарат - определить долю каждого критерия в общем показателе, повышая «прозрачность» результатов. Безусловно, как положительный момент, отмечается универсальность разработанной автором методики, которая была практически апробирована на нескольких, совершенно различных, объектах океанотехники.

Новизна алгоритма проектирования МСПБУ состоит в том, что уже на ранних стадиях проектирования предлагается учесть практически все особенности, накладываемые мелководьем на буровую установку – общепроектные вопросы, направленные, в первую очередь, на минимизацию осадки, вопросы прочности, особенно при задавливании опор, гидродинамические аспекты при движении по мелководью и т.п. Разработанный алгоритм был апробирован в двух концептуальных проектах, один из которых разрабатывался по заказу организации, выполняющей работы на шельфе – ООО «Газфлот».

Нельзя не отметить также инновационные технические решения, а именно – математический прием «двойное» нормирование, особая (разновысокие) формы корпуса с эстакадой, способ удифферентовки без приема балласта, придание МСПБУ самоходности и ряда других. Отмеченные решения свидетельствуют об технической грамотности и аналитическом складе ума автора. Это свидетельствует о хорошем уровне научного сотрудника.

В то же время автореферат не лишен двух недостатков:

- следует более полно обосновать диапазон рассматриваемых глубин моря;
- следует шире раскрыть связь между глубиной бурения скважин и составом бурового и технологического оборудования.

Отмеченные недостатки не влияют на основные выводы и могут быть устранены.

Полученные в работе результаты полностью соответствуют требованиям к кандидатской диссертации по специальности 05.08.03 – Проектирование и конструкция судов. При этом следует отметить, что, по существу, диссертация состоит из двух

разноплановых, но идеологически единых разделов (методика выбора архитектурного типа и алгоритм проектирования), каждый из которых имеет самостоятельную, научно-практическую значимость.

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

Основные положения исследований автора нашли отражения в опубликованных научных трудах – материалах четырех отечественных и зарубежных конференциях, двух статьях в журналах, рекомендованных перечнем ВАК РФ, 13 публикациях, из которых одно учебное пособие и аналитический обзор. По тематике диссертации автором получены четыре патента.

Отмечается, что выполненный аналитический обзор по самоподъемным ПБУ представляет очень хороший практический материал для студентов и морских инженеров, изучающих вопросы проектирования океанотехники. В обзоре понятно изложены основные вопросы создания и эксплуатации СПБУ, что позволяет использовать материал в практической работе.

Обоснованно можно сделать вывод, что представленная диссертация полностью отвечает критериям п. 10 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Халикова Дина Флюровна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.08.03 – Проектирование и конструкция судов.

Главный конструктор проектов, к.т.н.



Алисейчик А.А.