ОКР «СПБУ-2»

Разработка концептуального проекта самоподъёмной плавучей буровой установки для ускоренного бурения эксплуатационных скважин в мелководных районах с коротким навигационным периодом

Головной исполнитель – ООО «ЦМТ «ШЕЛЬФ»

Основные полученные практические результаты.

- Разработан комплект документации концептуального проекта самоподъёмной плавучей буровой установки для ускоренного бурения эксплуатационных скважин в мелководных районах с коротким навигационным периодом. Спроектированная СПБУ обладает надлежащими качествами для работы на арктическом Российском шельфе в межледовый период и в конкурентном плане не уступает зарубежным аналогам. В документации отражены вопросы конструкции корпуса, оснащения механизмами и судовым оборудованием, буровым оборудованием, оборудованием опорно-подъемного устройства, судовыми системами. Выполнены все необходимые общепроектные расчеты и расчеты прочности. Проект прошел согласование в Российском Регистре Судоходства.
- Выполнено изучение опыта внедрения новых технологий бурения с использованием, кроме традиционных глинистых растворов на бентоните, более эффективных промывочных жидкостей для очистки забоя от шлама – соляного раствора с утяжелением баритом, бурового раствора с минеральным маслом с утяжелением баритом и др., что должно позволить дополнительно увеличить скорость строительства скважины.
- Разработана принципиальная технология постройки СПБУ-2 с обоснованием оптимального российского завода строителя.
- По сравнению с созданными ранее в Российской Федерации самоподъемными плавучими буровыми установками, СПБУ обеспечивает одновременное бурение двумя буровыми установками. Подобного сооружения освоения шельфа не существует в флоте средств освоения шельфа. Благодаря такому подходу существенно (почти в 2 раза) увеличивается скорость суммарной проходки. Для достижения технического результата применяется кантилевер системы X-Y. По количеству размещаемого персонала, проектируемая СПБУ превосходит построенную СПБУ «Арктическая». Проект СПБУ-2 предусматривает ее транспортировку в условиях мелкобитого льда арктических морей.

По своим техническим характеристикам СПБУ-2 соответствует лучшим проектируемым мировым аналогам (созданных мировых аналогов нет).

Основные эксплуатационные характеристики СПБУ:

длина бурения по стволу, м	4500
количество эксплуатационных скважин, шт.	16
глубина моря	5…25
клиренс	11,5
экипаж, чел.	120
максимальные переменные грузы:	
в рабочем положении, т	ок. 4200
при штормовом отстое, т	ок. 4200
при спуске или подъёме корпуса, т	ок. 2000
автономность по запасам топлива, сутки	30

В проекте максимально использовано оборудование отечественного производства с целью замещения импорта.