

Охотников Андрей Вениаминович

студент

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

г. Тюмень, Тюменская область

DOI 10.21661/r-485836

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСНОГО МЕТОДА ОБУСТРОЙСТВА ГРУПП МЕСТОРОЖДЕНИЙ НА АРКТИЧЕСКОМ ШЕЛЬФЕ

Аннотация: в данной работе определена необходимость применения комплексного метода обустройства групп месторождений на Арктическом шельфе.

Ключевые слова: Арктика, арктический шельф, разработка арктических месторождений.

Освоение арктического шельфа является одной из приоритетных стратегических задач экономического развития России. К основным потенциальным сложностям реализации проектов в Арктике относятся слабо развитая инфраструктура либо ее полное отсутствие, суровые природно-климатические условия, проблемы, связанные с логистикой углеводородного сырья, высокие экологические риски вследствие роста потенциальных негативных последствий при разливах во время добычи и транспорта углеводородов, санкционные ограничения и т. д.

Каждый нефтегазовый проект, разрабатываемый в условиях Арктики является уникальным и не имеет действующих прямых аналогов в мире, поэтому освоение данного региона требует применения инновационных технологий и учета накопленного обширного опыта.

Освоение морского нефтегазового месторождения осуществляется в несколько этапов, включающих:

- геолого-геофизические работы по поиску перспективных структур;
- проведение разведочных буровых работ;

- строительство стационарных, плавучих, полупогружных или иных платформ и бурение с них эксплуатационных скважин;
- обустройство месторождения технологическими и коммуникационными сооружениями по бурению эксплуатационных скважин, добыче, сбору, подготовке и транспорту нефти и газа, его непосредственную разработку и эксплуатацию [1].

Основные экономические показатели проекта освоения морских нефтегазовых месторождений зависят от объемов накоплений углеводородов и капитальных и эксплуатационных затрат. Снижение данных затрат может быть достигнуто следующими путями:

- сокращением количества эксплуатационных скважин на месторождении за счёт увеличения дебита скважин, путем применения НКТ диаметром до 9 5/8», или увеличением протяженности горизонтального ствола, или при использовании многоствольных скважин;
- увеличением количества скважин на одной платформе или в одном подводном добывчном комплексе;
- уменьшением количества морских платформ за счет использования подводных добывчных комплексов.

Одним из основных методов снижения капитальных и эксплуатационных затрат освоения морских нефтегазовых месторождений является комплексный метод, который предусматривает обустройство групп месторождений.

Применение комплексного метода обустройства предполагает:

- кооперацию с существующими береговыми объектами нефтегазодобычи;
- создание единой системы сбора, подготовки и транспорта добываемой продукции для групп месторождений;
- создание единой комплексной системы дистанционного управления морских надводных и подводных добывчных комплексов для групп месторождений;
- создание единой береговой базы снабжения материалами, оборудованием и пр. для группы месторождений;

– создание комплексной многоцелевой службы по обеспечению пожарной, технической и экологической безопасности для группы месторождений [2, с. 84].

Комплексный метод обустройства месторождений позволяет в течение длительного времени сохранять высокий уровень добычи углеводородов, снижать затраты за счет оптимизации используемых ресурсов и применения общей инфраструктуры.

Список литературы

1. Сочнев О.Я. Техническая доступность российского шельфа для освоения в современных условиях / О.Я. Сочнев [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.ibrae.ac.ru/docs/2\(10\)/048_061_ARKTIKA_2.pdf](http://www.ibrae.ac.ru/docs/2(10)/048_061_ARKTIKA_2.pdf)
2. Мирзоев Д.А. Основы морского нефтегазопромыслового дела. Т. 1 / Д.А. Мирзоев. – М.: День Серебра, 2009. – 288 с.