

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Югорский государственный университет» (ЮГУ)
НИЖНЕВАРТОВСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Югорский государственный университет»
(ННТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)**

МДК 02.01 Технология бурения, испытания и эксплуатации скважин при поисково-разведочных работах на нефть и газ

Тема: Глубокое бурение на стадии поисков скоплений нефти и газа. Понятие о типовом проектировании. Методика проведения поискового бурения.

Подготовил: Габдрафиков А.И.

Группа: 3ГРМ71

Проверил: Гатауллин И.Н.

Поисковое бурение (далее ПБ) проводится на разведанных и даже разрабатываемых месторождениях с целью поиска залежей в невоскрытых ранее горизонтах и пластах, продуктивных на других месторождениях.

ПБ проводится на нескольких участках, расположенных на расстоянии до 400 км от базы партии. Одновременно на участках находится от 2 до 4 буровых установок. При меньших объемах используются одиночные станки. Перебазировка буровых участков на новые площади производится на расстоянии от 50 до 300 км. ПБ на нефть в прибрежных водах в 1968 - 1974 гг. велось также в некоторых других странах Латинской Америки, но положительных результатов отмечено не было. Тем не менее в таких странах, как Чили, Гайана, Панама, Никарагуа, Гватемала и Ямайка, поисковые работы на нефть продолжаются.

Поисковое бурение является по существу предварительной разведкой и начинается на основе материалов, полученных в предшествующем этапе геологопоисковых работ. Основные задачи поискового бурения сводятся к тому, чтобы найти нефтяную залежь, получить промышленные притоки нефти и газа и в результате наблюдения за процессом бурения, проведения комплекса геологических и геофизических исследований, а также испытания пластов в скважинах установить количество возможно газонефтеносных пластов, условия их залегания, качество нефти и газа, а также дать технико-экономическую оценку месторождения. В случае же отсутствия залежей необходимо дать обоснованное заключение об отрицательной оценке площади.

Риск глубокого и сверхглубокого поискового бурения должен оправдываться ожидаемой величиной прогнозных запасов на глубинах ниже 3500 м и также выявлением в пределах данной впадины месторождений, по меньшей мере, среднего масштаба, так как очевидна нерентабельность поисков и разработки на таких глубинах мелких месторождений.

При ПБ особенно важное значение имеет получение показателей наличия залежей газа - данных о давлении насыщения растворенных в водах газов. Для этого необходимы отбор глубинных проб вод и замеры статических уровней вод. Если объемы поискового бурения снижаются, то нагрузка на буферную зону-среднесрочный запас - возрастает.

Под типовым проектным решением (ТПР) будем понимать представленное в виде проектной документации, включая программные модули, проектное решение, пригодное к многократному использованию. В качестве проектного решения может выступать реализация как отдельных компонентов ЭИС (программных модулей, функциональных задач, автоматизированных рабочих мест, локальных баз данных, локальных вычислительных сетей), так и взаимосвязанных комплексов компонентов (функциональных и обеспечивающих подсистем, ЭИС в целом). Типовые проектные решения также называют тиражируемыми продуктами.

В зависимости от уровня декомпозиции системы различают элементный, подсистемный и объектный методы типового проектирования