

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования



«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Направление подготовки/профиль: Науки о Земле  
Инженерная школа природных ресурсов  
Отделение нефтегазового дела

Научный доклад об основных результатах подготовленной  
научно-квалификационной работы

Тема научного доклада
Обоснование рациональной разработки автономных газовых и газоконденсатных месторождений Большехетской впадины методами интегрированного моделирования УДК 622.249.5:519.876(571.121)

Аспирант

Группа	ФИО	Подпись	Дата
З-А6-80	Зипир Владислав Геннадьевич		

Руководитель профиля подготовки

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ведущий эксперт ЦППС НД, профессор ОНД ИШПР	Чернова О.С.	д.г.-м.н.		

Руководитель отделения

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Профессор ОНД ИШПР	Мельник И.А.	д.г.-м.н.		

Научный руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Ведущий эксперт ЦППС НД, профессор ОНД ИШПР	Чернова О.С.	д.г.-м.н.		

Томск – 2020 г.

**Актуальность проблемы.** В настоящий момент в Российской практике заметна установившаяся тенденция освоения нефтяных и газовых активов в пределах Арктических регионов Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции (НГП). В районах Крайнего Севера запасы углеводородов рассматриваются нефтегазовыми компаниями как перспективный вариант для поддержания добычи углеводородов в ближайшем будущем. Однако подходы, применяемые при разработке автономных газоконденсатных месторождений, связаны с серьезными технологическими рисками, так как требуют применения комплексных подходов при проектировании, надежной системы планирования и привлечения специалистов с высокими компетенциями в нефтегазовой отрасли. Необходимость реализации масштабных проектов на разработку удаленных от инфраструктуры месторождений в суровых климатических условиях вызывает необходимость применения нестандартных подходов к процессам разработки и эксплуатации. Для эффективной разработки сложно построенных эксплуатационных объектов Большехетской впадины целесообразным является интегрированное моделирование процесса разработки месторождений.

**Целью работы** является обоснование необходимости применения подхода по интегрированному моделированию на этапе проектировании и эксплуатации автономных газовых и газоконденсатных месторождений Большехетской впадины.

**Основные задачи исследования** связаны с изучением геологического строения газовых и газоконденсатных месторождений Большехетской впадины, выявлением осложняющих факторов при эксплуатации месторождений, определением узких мест, влияющих на точность стратегического планирования, разработкой алгоритма для повышения точности стратегического планирования при проектировании разработки, а также разработкой методики для определения пластового давления с использованием виртуальных замеров.

**В результате** проведенной работы решены основные задачи, сформированные на стадии начала выполнения научной работы, что позволило повысить эффективность проектирования и эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений Большехетской впадины.