

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Северный (Арктический) федеральный
университет имени М.В. Ломоносова»

Высшая школа энергетики, нефти и газа

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОСВОЕНИЯ
НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ
ПРИАРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЙ РОССИИ**

*Материалы Всероссийской с международным участием
научно-практической конференции
(22–23 октября 2021 г.)*

Выпуск 4

Архангельск
САФУ
2021

УДК 622.882:502.1

ББК 33.36

А 48

Рекомендован к изданию решением ученого совета Высшей школы
энергетики, нефти и газа Северного (Арктического) федерального
университета имени М.В. Ломоносова

Ответственные редакторы:

М.Г. Губайдуллин, доктор геолого-минералогических наук, профессор;

О.В. Крайнева, кандидат геолого-минералогических наук, доцент

**Актуальные проблемы освоения нефтегазовых месторожде-
ний приарктических территорий России:** материалы Всероссий-
ской с международным участием научно-практической конферен-
ции (22–23 октября 2021 г.) / отв. ред. профессор М.Г. Губайдуллин
и доцент О.В. Крайнева; Сев. (Арктич.) федер. ун-т. – Архангельск:
САФУ, 2021. – Вып. 4. – 240 с.

ISBN 978-5-261-01571-0

В сборнике представлены материалы, отражающие состояние и пер-
спективы освоения месторождений нефти и газа в практических тер-
риториях, технологические и экологические аспекты освоения мине-
рально-сырьевых ресурсов на Европейском Севере; актуальные нара-
ботки в области образовательной деятельности по подготовке специа-
листов для решения задач освоения минерально-сырьевых ресурсов
приарктических территорий.

УДК 622.882:502.1

ББК 33.36

*Сборник издан при финансовой поддержке
ООО «РН – Морской терминал Архангельск»
Генеральный директор Иван Иванович Игнатов*

ISBN 978-5-261-01571-0 © Северный (Арктический) федеральный
университет имени М.В. Ломоносова, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1. ПРОБЛЕМЫ ОСВОЕНИЯ НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПРИАРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЙ РОССИИ	5
<i>Белозеров И.П., Скрипниченко В.А.</i> Новые возможности применения методики изучения пород нефтегазоносных комплексов	5
<i>Белов С. В., Скрипниченко В.А.</i> О проектировании морского порта в Индиге Ненецкого автономного округа в целях освоения минерально-сырьевых ресурсов	10
<i>Гасанова А.В.</i> Перспективы ботуобинского горизонта на Бахчинском участке недр с целью поисков новых залежей углеводородов в Непско-Ботуобинской нефтегазоносной области	12
<i>Губайдуллин М.Г., Крайнев В.Г., Садовой В.А.</i> Современные геокриологические процессы и явления при обустройстве месторождений нефти и газа в НАО	17
<i>Дорфман М.Б., Асташев Д.А.</i> Оценка эффективности проведения водоизоляционных работ в добывающей скважине нефтяного месторождения на цифровой модели	25
<i>Дорфман М.Б., Проценко А.Н.</i> Расчет эффективности применения гидрофобизирующего раствора глушения для проведения ремонтных работ в скважине месторождения баженовской свиты	30
<i>Дорфман М.Б., Румянцев И.С.</i> Применение диаграммы Пикетта для определения водонасыщенности и нефтенасыщенности в пласте	34
<i>Заозерский Г.Н.</i> Геоэкологический мониторинг при реализации газовых методов увеличения нефтеотдачи с использованием углекислого газа в качестве агента закачки	37
<i>Ивков И.Г., Крайнева О.В.</i> Современные системы учета нефтепродуктов в железнодорожных цистернах. Обзор и экономическая эффективность внедрения	43
<i>Иконникова Л.Н., Асташев Д.А.</i> Оптимизация транспорта сжиженного природного газа по проектам Ямал СПГ и Арктик СПГ 2	50
<i>Каширин И.С., Гасанова А.В.</i> Комплексное районирование прибрежной зоны Печорского моря в зависимости от степени потенциального воздействия на геологическую среду	55
<i>Кокшаров В.А.</i> Воздействие объектов добычи нефти и газа на почвенно-растительный покров	62
<i>Кокшаров В.А.</i> Влияние отходов бурения на почвенный покров на примере месторождений Ненецкого автономного округа	66
<i>Крайнев В.Г., Губайдуллин М.Г.</i> Криогенные процессы в северо-восточной части Большеземельской тундры	69

<i>Мандыбура С.С., Третьяков С.И., Заблоцкая В.Н., Устинова П.В.</i> Применение Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений в нефтегазовой и лесохимической промышленности	77
<i>Мохнаткин И.В., Билалов А.Д.</i> Повышение эффективности обучения оперативного персонала за счет использования компьютерного тренажерного комплекса на платформе «Приразломная»	82
<i>Попов Г. М., Калиничева О.А.</i> Современные экологические проблемы электроэнергетики в Арктической зоне.....	87
<i>Сентемов А.А., Дорфман М.Б.</i> Анализ применения составов для кислотной обработки карбонатных коллекторов, включающих лигносульфонат натрия.....	92
<i>Скрипниченко В.А., Белов С.В.</i> Актуальные проблемы транспортировки сырья с месторождений нефти и газа приарктических территорий России.....	96
<i>Хлопин И.В.</i> Применение высоковязких буферных жидкостей для повышения качества цементирования кондукторов на территории Республики Саха (Якутия).....	100
<i>Хрипкова Е. А.</i> Анализ экологических рисков в процессе реализации углекислотного гидроразрыва пласта	103
<i>Шехин К.А., Крайнева О.В.</i> повышение эффективности системы отгрузки нефти на танкер в условиях Крайнего Севера	108
<i>Якимчук Н.А., Корчагин И.Н., Губайдуллин М.Г., Онякова А.М.</i> Апробация прямопоисковой технологии частотно-резонансной обработки спутниковых снимков и фотоснимков на локальных участках в Архангельской области	115

Секция 2. ИССЛЕДОВАНИЕ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА..... 129

<i>Губайдуллин М.Г., Хан Г.К.</i> Минерально-сырьевой потенциал Беломорского шельфа	129
<i>Кольцова Е.И., Кулакова Ю.В.</i> Изменение устойчивости бортов с учетом мероприятий защиты от подземных вод.....	137
<i>Онякова А.М.</i> Болидная модель образования кимберлитовых трубок..	143
<i>Шпилева Д.В., Турובה Т.А.</i> Особая роль находок коллекционеров для формирования выставочного фонда геологического музея.....	148

Секция 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... 156

<i>Вихарев А.Н., Долгова И.И.</i> Организация обучения с применением дистанционных образовательных технологий в САФУ ПО УГН 21.00.00 в период пандемии.....	156
---	-----

<i>Карманова Т.Е., Смолина Н.В.</i> Разработка самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов в САФУ им. М.В. Ломоносова ПО УГН 13.00.00.....	162
<i>Крайнева О.В.</i> Опыт и результаты практико-ориентированного обучения студентов по моделированию разлива нефти на море	171
<i>Соломкин В.П.</i> Геймификация как инструмент вовлечения сотрудников в инновационную деятельность нефтегазовой компании	179
Секция 4. СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА	186
<i>Галькова К.Б.</i> Обеспечение безопасности эксплуатации нефтепроводов в условиях арктического шельфа.....	186
<i>Литатникова Е.Н., Обухов К.Р., Кошелев С.В.</i> Оценка потенциала и перспектив развития нефтегазового сектора в условиях сокращения традиционных запасов углеводородов с применением методики SWOT-анализа	191
<i>Мотовилов П.А.</i> Расчёт площади поверхности каналов, образующихся в карбонатном коллекторе при соляно-кислотной обработке....	197
<i>Неверов Д.И.</i> Оценка возможности использования собственного газа для добычи нефти на нефтегазоконденсатных месторождениях.....	201
<i>Румянцев И.С.</i> Информативность гамма-каротажа для литологического расчленения разреза.....	205
<i>Семёнов Н.А., Ларина Д.А.</i> О мероприятиях по охране окружающей среды при геологоразведочных работах на приарктических территориях.....	208
<i>Студёнов Ю.И.</i> Определение коэффициента извилистости каналов, образующихся в процессе соляно-кислотной обработки	212
<i>Турובהва Т.А.</i> Интерпретация данных электрокаротажа с целью выделения коллекторов и определения характера их насыщения	217
ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ (под общ. ред. <i>М.Г. Губайдуллина</i>).....	222
Ветерану геологоразведки архангельской области Пиньженину Анатолию Ивановичу – 85 лет.....	222
Семенову Юрию Васильевичу – 80 лет.....	224
Профессору Золотухину Анатолию Борисовичу – 75 лет	227
Профессору Третьякову Сергею Ивановичу – 75 лет	230
Доценту Дорфману Михаилу Борисовичу – 65 лет.....	232
Доценту Вихареву Александру Николаевичу – 60 лет.....	234