



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кубанский государственный технологический университет»



Институт нефти, газа и энергетики



Совместно с Российской
академией естественных наук



2017
ГОД ЭКОЛОГИИ
В РОССИИ

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗРАБОТКИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НА ПОЗДНЕЙ СТАДИИ

**Международная научно-практическая конференция,
посвященная 100-летию ФГБОУ ВО
«Кубанский государственный технологический университет»
(3–6 октября 2017 г.)**

**СБОРНИК
ТЕЗИСОВ ДОКЛАДОВ**



Министерство образования и науки Российской Федерации
**ФГБОУ ВО «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
Институт нефти, газа и энергетики



ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗРАБОТКИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НА ПОЗДНЕЙ СТАДИИ

СБОРНИК ТЕЗИСОВ ДОКЛАДОВ

**Международной научно-практической конференции
на базе Кубанского государственного технологического университета
совместно с Российской академией естественных наук**

**посвященной 100-летию ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
технологический университет»**

www.kubstu.ru



**2017
ГОД ЭКОЛОГИИ
В РОССИИ**



**3–6 октября 2017 г.
г. Краснодар**

УДК 33.36
ББК 622.323
П42

П42 Повышение эффективности разработки нефтяных и газовых месторождений на поздней стадии : сборник тезисов докладов Международной научно-практической конференции на базе Кубанского государственного технологического университета совместно с Российской академией естественных наук, посвященной 100-летию ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет» (3–6 октября 2017 г.) / ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет. – Краснодар : Издательский Дом – Юг, 2017. – 128 с.

ISBN 978-5-91718-501-9

Редакционная коллегия:

Доктор технических наук, профессор Антониади Д.Г.
Доктор технических наук, профессор Басниев К.С.
Доктор технических наук, профессор Золотухин А.Б.
Доктор технических наук Подгорный С.А.
Кандидат технических наук Шостак Н.А.

В сборнике содержатся тезисы докладов Международной научно-практической конференции «Повышение эффективности разработки нефтяных и газовых месторождений на поздней стадии», проходившей на базе Кубанского государственного технологического университета совместно с Российской академией естественных наук с 3 по 6 октября 2017 г. Материалы конференции затрагивают актуальные вопросы промысловой геологии, технологические процессы управления и мониторинга разработки нефтяных и газовых месторождений, исследования и диагностики пластовых систем и скважин, ресурсосбережения в добыче, сборе и подготовке углеводородов, повышения производительности и нефтеизвлечения, осложнения в системах добычи, сбора и подготовки, новые технологии подготовки нефти, газа и воды и их переработки в промысловых условиях, использования локальной и альтернативной энергетики в условиях промысла, экологические проблемы нефтегазодобычи, а также аспекты экономики разработки месторождений.

ББК 33.36
УДК 622.323

ISBN 978-5-91718-501-9

© Коллектив авторов, 2017
© ООО «Издательский Дом – Юг», 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

Антониади Д.Г. О повышении эффективности разработки нефтяных и газовых месторождений на поздней стадии	13
Мещеряков С.В., Сушкова А.В., Остах С.В. Системный подход к ликвидации накопленного экологического ущерба	14
Rapini M.P. Scientific and technical basis for the development of strategies for the remediation of industrial contaminated sites	15
Жданов С.А. Повышение нефтеотдачи на поздней стадии разработки месторождений	16
Золотухин А.Б. Повышение качества технологических решений за счет использования умных скважин	17
Иктисанов В.А., Бобб И.Ф. Оптимизация забойных давлений по скважинам месторождения	18
Сух П.П. Экономические аспекты эксплуатации нетрадиционных месторождений	19
Хамидуллин Р.Ф., Салахов Р.Х., Киямов И.К., Дебердеев Т.Р., Петров В.А. Нетрадиционные физико-химические и волновые технологии в системе сбора, транспорта и подготовки высоковязких нефтей	20

СЕКЦИОННЫЕ ДОКЛАДЫ

Запорожец Е.П., Шостак Н.А., Антониади Д.Г. Модель образования углеводородов и их проявления в природе	23
Сух П.П., Лесняк Г. Поровое пространство низкопроницаемых коллекторов	24
Матясики И.М. Органическая пористость – определяемая экспериментально и вычисляемая теоретически	25
Губайдуллин М.Г., Попов В.Н., Белозеров И.П., Березовский В.В. О создании цифровой модели ядра теригенных коллекторов нефти и газа	26
Гладких Е.А., Хижняк Г.П., Галкин В.И. Способ оценки коэффициента вытеснения нефти на основе стандартных исследований ядра	27
Исайчева Е.Г. Применение метода ядерно-магнитного резонанса – геоинформационная основа для повышения эффективности разработки месторождений нефти и газа	28
Dohnalik M., Drabik K., Urbaniec A., Skupio R. Application of computed tomography in sedimentary rock core analysis	29
Ахметов Ш.Р., Данильченко О.Н., Колбиков В.С., Мирошниченко Н.И. Старогрозненское месторождение нефти – старейшая жемчужина Северного Кавказа. История его эксплуатации и научно-обоснованная перспектива продолжения его промышленного использования	30

Матястик И.М.	
Локализация «свит спотов» на основе комплексных геохимических, петрофизических и геомеханических испытаний	31
Климов В.В.	
Новые технические средства, технологии и методология диагностики крепи скважин на нефтегазовых месторождениях с АВПД и высокими температурами	32
Фурсин С.Г.	
Эффективность использования многоствольного бурения на поздней стадии разработки нефтяных и газовых месторождений	33
Брайловская А.А., Михеенко И.С.	
Адаптация алгоритмов интерпретации ГИС в рамках текущего мониторинга разработки месторождений на поздней стадии	34
Лешкович Н.М.	
Повышение информативности метода термометрии при проведении геофизических исследований на нефтегазовых месторождениях и ПХГ	35
Иванов Д.Ю., Мойса Ю.Н., Усов С.В.	
Экспериментальная оценка изменения проницаемости ПЗП в скважинах при воздействии технологических жидкостей	36
Долгов С.В., Жихор П.С.	
Технология предотвращения пескопроявлений при эксплуатации скважин Анастасиевско-Троицкого месторождения	37
Омельянюк М.В., Пахлян И.А., Зотов Е.Н.	
Гидродинамическая очистка насосно-компрессорных труб от отложений солей с природными радионуклидами	38
Запорожец Е.П., Шостак Н.А.	
Определение равновесных термобарических условий гидратообразования в системах добычи, сбора и подготовки углеводородов	39
Фурсин С.Г.	
Эффективность заканчивания и ремонта скважин в режиме депрессии на поздней стадии разработки нефтяных и газовых месторождений	40
Пахлян И.А.	
Разработка эжекционной установки для очистки забоев скважин в условиях падения пластового давления	41
Буркова А.А.	
Проблемы эксплуатации скважин на поздней стадии разработки месторождений	42
Зотов Е.Н., Омельянюк М.В., Пахлян И.А.	
Усовершенствование технологии очистки забоев добывающих скважин	43
Омельянюк М.В., Пахлян И.А., Рогозин А.А.	
Повышение эффективности химических методов интенсификации добычи для месторождения Дыш	44
Наумова М.А., Балобанов Е.А.	
Применение технологии по контролю за вертикальным ростом трещины при проведении ГРП на юрских отложениях восточного Ставрополя	45
Чуйкин Е.П., Аругюнов Т.В., Соловьев И.Б.	
Оптимизация графика проведения ГТМ для увеличения экономической эффективности разработки месторождений	46

Кабацюра Н.Н., Наумова М.А.	
Повышение эффективности стимуляции коллекторов кислотным воздействием на примере нефтяных месторождений Ставропольского края	47
Никулин Р.М., Ситало А.В., Ялышев У.Р., Хамидуллин Н.Н.	
Увеличение выхода и улучшение свойств светлых дистиллятов акустическим воздействием на высоковязкое нефтяное сырье	48
Хамидуллин Р.Ф., Ялышев У.Р., Никулин Р.М., Киямов И.К., Салахов Р.Х.	
Увеличение выхода ШФЛУ при стабилизации нефти на УКПН	49
Омельянюк М.В.	
Повышение эффективности работы установок регенерации гликоля	50
Ануфриев А.А., Шаталов А.Н., Шипилов Д.Д., Соловьев В.В.	
Технологии очистки нефти от сероводорода на объектах ПАО «Татнефть»	51
Никулин Р.М., Ситало А.В., Ялышев У.Р., Хамидуллин Н.Н.	
Многофункциональный деэмульгатор для разрушения устойчивых эмульсий при подготовке высоковязких нефтей	52
Климов В.В.	
Снижение техногенного воздействия на окружающую среду при эксплуатации газовых месторождений и подземных хранилищ газа	53
Беседина Е.В., Попова Г.Г.	
Оценка воздействия на окружающую среду предприятий нефтегазодобычи на территории особо охраняемых природных объектов Краснодарского края	54
Борисайко Я.Ю., Попова Г.Г.	
Экологические проблемы восстановления нефтезагрязненных территорий Краснодарского края предприятиями нефтегазодобычи	55
Седов А.И., Попова Г.Г., Максимович В.Г.	
Совершенствование авторского экологического надзора на предприятиях-подрядчиках буровых работ	56
Каськов А.С., Зайцев С.В., Попова Г.Г.	
Воздействие прудов-отстойников пластовых сточных вод на территории месторождений Краснодарского края	57
Таран О.О., Попова Г.Г.	
Экологические аспекты сокращения объемов отходов при проведении буровых работ	58
Петров Н.Н., Грицун Д.В., Пирогов М.А., Буков Н.Н.	
Саморегулируемые противокоррозионные покрытия для защиты трубопроводов от внешней локальной коррозии	59
Ищенко В.А., Попова Г.Г., Максимович В.Г.	
Современные требования природоохранного законодательства РФ и перспективные направления в области обращения с отходами	60
Максимович В.Г., Попова Г.Г.	
Современные подходы к выбору эффективной технологии утилизации нефтесодержащих отходов	61
Буков Н.Н., Ганоцкая Е.Д., Панюшкин В.Т.	
Электрокоагуляционная деминерализация нефтяных сточных пластовых вод	62
Попова Г.Г., Попов С.А.	
Ресурсосбережение при термической утилизации нефтешлама на примере ООО «Агенство «Ртутная безопасность»	63

Величко Е.И.	Современные методики диагностирования турбоприводного оборудования промышленных компрессорных станций с целью уменьшения потерь попутного и природного газа	64
Гаржа Д.А., Попова Г.Г.	Разработка технологии повышения эффективности переработки нефтешламов с учётом компонентного состава отходов	65
Масалевич А.И., Попова Г.Г., Максимович В.Г.	Утилизация углеродсодержащих отходов методом низкотемпературного крекинга	66
Олейник М.В., Попова Г.Г.	Мероприятия по интенсификации деятельности предприятий, перерабатывающих нефтеотходы	67
Самородов И.Б.	Гибридная ветро-солнечная автономная энергосистема с резервным двигателем-генератором для обеспечения бытовых потребностей в энергоснабжении бригады, обслуживающей скважину нефтегазового комплекса. Реализация и опыт эксплуатации	68
Кашин Я.М., Самородов А.В.	Перспективные конструкции аксиальных насосов для нефтеперерабатывающей промышленности	69
Карандей В.Ю., Афанасьев В.Л., Бездетко В.С., Ляшенко А.М.	Проблема создания систем современного электропривода добычи, сбора и подготовки углеводородов	70
Карандей В.Ю., Афанасьев В.Л., Бездетко В.С., Ляшенко А.М.	Математическое моделирование электропривода системы добычи, сбора и подготовки углеводородов	71
Коробейников Б.А., Печенкин А.Г., Захаров Г.А.	Электромагнитные однофазно-многофазные преобразователи тока и напряжения в устройствах релейной защиты локальных энергетических установок	72
Шкода В.В., Вострикова М.В., Самородов А.В.	Перспективные конструкции аксиальных генераторов и генераторных установок для систем автономного электроснабжения объектов нефтедобычи	73
Гладилин А.В.	Инвестиционная деятельность предприятий нефтегазового комплекса	74
Брижак О.В.	Новые возможности оценки социально-экономической эффективности разработки месторождений нефтегазовых ресурсов	75
Кобозева Е.М.	Пути повышения эффективности производства в нефтегазовой промышленности	76
Шутилов Ф.В.	Оптимизация затрат предприятия нефтегазовой отрасли	77
Арестенко Ю.П., Джалалов К.Э., Прохорова В.В., Антониади Д.Г., Захаров А.А., Корсунов А.И., Реснянская К.К.	Обоснование создания сети теплоэнергообеспечения объектов ПАО «Газпром» в Краснодарском крае на основе низкорентабельных газовых месторождений и месторождений на завершающей стадии разработки	78
Скульчес Д.В.	Экономические проблемы разработки нефтяных месторождений на поздней стадии ...	79

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

Улияш М., Крениевский М. Влияние свойств буровых растворов на величину миграции газов из кольцевого пространства	83
Улияш М., Крениевский М. Применение органического амина в системах ингибированных буровых растворов	84
Крениевский М., Жепка М., Кут Л., Кендзиерский М. Цементные растворы, ограничивающие неконтролируемый поток газа при длительной эксплуатации скважины	85
Ясинский Б., Улияш М., Зима Г., Блаж С. Новаторский метод для измерения смазывающей способности буровых растворов при контакте со стеной скважины в условиях НРНТ (High Pressure, High Temperature)	86
Шпунар Т., Будап П. Определение проницаемости вертикального пласта на основе результатов интерпретации теста вертикальной интерференции	87
Абросимов А.А., Шеляго Е.В., Язынина И.В. Мультипликативный подход обработки данных рентгеновской томографии для расчёта фильтрационно-емкостных свойств горных пород	88
Валеев А.С. Перспективы освоения запасов нефти месторождений Когалымского региона	89
Хохлов В.И., Галимов Ш.С., Котенев Ю.А. Исследование влияния скорости фильтрации вытесняющего агента на остаточную нефтенасыщенность в продуктивных пластах тюменской свиты	90
Хохлов В.И., Галимов Ш.С., Султанов Ш.Х. Учет горно-геологических условий при организации нестационарного заводнения	91
Агзамов А.Х., Закиров А.А. Влияние относительного отбора жидкости на коэффициент извлечения нефти	92
Закиров А.А., Игамбердиева Л.З. К вопросу оценки эффективности заводнения нефтяных месторождений Сурхандарьинского региона	93
Игамбердиева Л.З., Махмудов Ф.М. Оценка эффективности увеличения добычи нефти на месторождении Северный Шуртан	94
Игамбердиева Л.З. Оценка эффективности заводнения месторождения Восточный Ташлы	95
Владимиров И.В. К вопросу об эффективном применении заводнения горячей водой в разработке залежей высоковязкой нефти с послойно-неоднородным по проницаемости коллектором	96
Абилхаиров Д.Т. Об эффективности потокоотклоняющих технологий в условно-однородных по проницаемости нефтенасыщенных коллекторах	97
Сингуров А.А., Нифантов В.И., Макарьев О.В., Пищухин В.М., Мельникова Е.В., Гильфанова Е.В. Предупреждение и ликвидация осложнений при ремонте газовых скважин месторождений и ПХГ	98

Бородин С.А., Пищухин В.М., Нифантов В.И., Сингуров А.А., Макарьев О.В., Кузнецов С.А.	
Моделирование процессов движения газожидкостных потоков в скважинах на поздней стадии разработки месторождений	99
Сингуров А.А., Пищухин В.М., Мельников С.А., Бородин С.А., Нифантов В.И., Макарьев О.В., Кузнецов С.А.	
Обоснование режима работы скважин в условиях водопритока	100
Альмухаметова Э.М.	
Комплексирование технологии нестационарного воздействия с заводнением горячей водой при разработке залежи высоковязкой нефти	101
Омельянюк М.В., Пахлян И.А.	
Кавитационная очистка рабочих органов ЭЦН от отложений солей с природными радионуклидами	102
Омельянюк М.В., Пахлян И.А., Зотов Е.Н.	
Восстановление продуктивности скважин газонефтяного месторождения Ключевое	103
Пахлян И.А.	
Разработка оборудования блока приготовления буровых растворов мобильной циркуляционной системы для капитального ремонта скважин и бурения вторых стволов	104
Судыкин А.Н., Сахабутдинов Р.З., Губайдулин Ф.Р., Судыкин С.Н., Уразов И.И.	
Подготовка тяжелой высоковязкой нефти в ПАО «Татнефть»	105
Омельянюк М.В.	
Очистка масляных, циклонных и мультициклонных пылеуловителей	106
Куликова О.А., Мазлова Е.А.	
Новое технологическое нормирование в экологии при разработке нефтегазовых месторождений	107
Чертеж К.Л., Тупицына О.В., Мартыненко Е.Г., Пыстин В.Н.	
Обработка углеводородсодержащих отходов бурения	108
Шевченко А.Н., Попова Г.Г.	
Виды отрицательных воздействий на почвы при развитии объектов газовой промышленности расположенных на территории лесотундры	109
Северин К.Е., Попова Г.Г.	
Ресурсосбережение при подготовке нефти на примере УПН «Смоленская»	110
Усманов А.Х., Керимов И.А.	
Локальная очистка очаговых нефтяных загрязнений подземных вод	111
Николова М.М., Попова Г.Г.	
Формирование системы обращения с отходами бурения на основе принципов ресурсосбережения	112
Шпербер Е.Р., Боковикова Т.Н., Дун И.Р., Шпербер Д.Р.	
Использование нефтешлама в получении котельного топлива	113
Лапин Д.Г., Квеско Б.Б., Фомин Д.А.	
Применение методов утилизации попутного нефтяного газа для месторождений Восточной Сибири	114
Прохорова В.В.	
Направления развития нефтегазового комплекса России	115
Прохорова В.В., Алуян С.В.	
Экономические аспекты разработки нефтяных и газовых месторождений	116

Алуян С.В.	
Экономические критерии эффективности разработки нефтяных месторождений	117
Басюк А.С.	
Энергетическая безопасность залог экономической безопасности государства	118
Гавриш Е.С.	
Экономические аспекты использования малой ветроэнергетики	119
Гурнович Т.Г.	
Экономическая оценка эффективности разработки нефтяных месторождений	120
Макурина А.А.	
Критерии эффективности разработки нефтяных месторождений	121
Гайфуллина М.М.	
Инвестиционные риски при освоении нефтегазовых месторождений	122
Маков В.М.	
Финансирование инноваций при разработке нефтегазовых месторождений	123
Карандей В.Ю., Афанасьев В.Л., Бездетко В.С., Ляшенко А.М.	
Проблемы модернизации электропривода систем добычи, сбора и подготовки углеводородов	124
Карандей В.Ю., Афанасьев В.Л., Бездетко В.С., Ляшенко А.М.	
Программа расчёта параметров электропривода системы добычи, сбора и подготовки углеводородов	125
Новиков А.В.	
Автономные генераторные установки для работы в условиях нефтепромысла	126
Пауков Д.В.	
Математическая модель аксиального генератора постоянного тока	127