

**ООО «РН-БАШНИПИНЕФТЬ»
АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НЕФТЕПРОМЫСЛОВОЙ ХИМИИ

Научно-техническая конференция

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

**Уфа
23-25 мая 2023 г.**

УДК 622.276
ББК 26.325.31
П 69

Редакционная коллегия

А.И. Волошин, *д-р хим. наук,*
В.А. Докичев, *д-р хим. наук, чл.-корр. АН РБ (ответственный редактор),*
А.Б. Самаркина, *канд. хим. наук,* И.В. Валекжанин

П 69 Практические аспекты нефтепромышленной химии.

Тезисы докладов научно-технической конференции. – Уфа, изд. БашНИПИнефть, 2023, 208 с., ил. 6, табл. 18, 155 библиогр. назв.

ISBN 978-5-903404-26-1

Сборник содержит тезисы докладов участников научно-технической конференции «Практические аспекты нефтепромышленной химии». Рассмотрены пути решения актуальных проблем повышения нефтеотдачи пластов, транспортировки нефти, ремонта скважин, экологии, реагентов, применяемых для бурения, информационного обеспечения и маркетинга нефтедобывающего производства. Предназначен для нефтяников, производителей, научных работников, студентов нефтяных ВУЗов. Тезисы публикуются в авторской редакции.

УДК 622.276
ББК26.325.31

ISBN 978-5-903404-26-1

Содержание

Андряшин В.В., Милютина В.А. Физическое моделирование применения термохимических составов для интенсификации добычи нефти из низкопроницаемых коллекторов	11
Ахметьянова Л.З., Тайбулатов П.А., Шевляков Ф.Б. Способ контроля неизменности состава активной основы реагентов-деэмульгаторов при промышленном применении	14
Ахтямов А.Р., Мухаметзянов Т.М., Фоломеев А.Е., Гильмутдинов Б.Р. Развитие процессов контроля качества нефтепромысловой химии	17
Бадретдинов Э.Н., Быков А.О., Мирзакимов У.Ж. Особенности разработки композиции ПАВ в условиях высоких температур и минерализации с применением технологии Huff & Puff	20
Баянов Р.Р. Перспективные ингибиторы углекислотной коррозии на основе сульфатированных амидов жирных кислот	22
Баянов Р.Р., Фахреева А.В., Сергеева Н.А., Бадамшина О.А., Ахметханов Р.М., Рагулин В.В., Телин А.Г., Докичев В.А. Перспективные ингибиторы углекислотной коррозии на основе сульфатированных амидов жирных кислот	26
Бельянский В.Е. Разработка и внедрение метода интенсификации добычи газа с использованием поверхностно-активных веществ на газовых и газоконденсатных месторождениях ООО «РН-Краснодарнефтегаз»	29
Бикмеев Д.М., Кальсин В.В., Хасанов М.М. Изучение условий образования парафина в пластовой нефти Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции	32

Быков А.О., Малахов А.О. Влияние масштабной гетерогенности коллектора на физико-химические характеристики ПАВ	34
Былинкин Р.А., Краснов Д.В., Григорьева Н.П., Чаганов М.С. Оценка возможности применения «Мицеллярного состава СНПХ-96» в технологиях выравнивания профиля приёмистости	36
Галимов А.М., Шайдуллин В.А., Янсон С.О., Туриянов А.Р. Повышение эффективности глушения скважин на месторождениях с терригенными коллекторами	39
Гарифуллин И.Ш., Солнышкина О.А., Батыршин Э.С. Изучение ПАВ заводнения на поровом уровне с использованием микрофлюидных технологий	41
Гибадуллина Н.Н., Сунагатова Э.М., Греков А.С., Сухарев В.В., Шерстнев В.В., Губа А.С. Технология утилизации отходов бурения на основе сорбента-деструктора	44
Гнездилов Д.О., Павельев Р.С., Семенов М.Е., Чиркова Ю.З., Варфоломеев М.А. Бифункциональный реагент для безгидратной добычи и транспортировки углеводородного флюида	47
Граденко М.И. Разработка автоматизированной системы оперативного контроля и управления установками подачи химических реагентов	49
Гусаков В.Н., Раскильдина Г.З., Злотский С.С., Султанова Д.С., Борисова Ю.Г. Методология экспресс-тестов веществ для синтеза действующих основ реагентов нефтепромысловой химии	53
Жильцова С.В. Определение подходов к выбору методов и способов борьбы с осложнениями в зависимости от типов АСПО и компонентного состава	56
Жонин А.В., Мухаметзянов Т.М., Ахтямов А.Р. Передовые трассерные технологии	58

Замула Ю.С., Афанасьев М.О., Батыршин Э.С.: Изучение структурных особенностей микроэмульсий с помощью атомно-силового микроскопа	61
Ибрагимов Р.А. Применение утилизируемых высокоэнергетических веществ для интенсификации нефтеизвлечения	63
Игнатъев С.В., Фролов М.П., Ликаровский Н.С. Брейкерные системы для фильтрационных корок РУО	65
Имамутдинова А.А., Хатмуллин А.Р., Таипов И.А., Апкаримова Г.И. , Габидуллин Т.Р. Подбор оптимальной рецептуры кислотного состава для условий высокотемпературного терригенного коллектора	67
Исмагилова Э.Р. Применение «самозалечивающегося» цемента для восстановления герметичности цементного кольца	69
Карачевский Д.Ю. Изучение гидродинамических зависимо- стей участка врезки газопровода в систему нефтесбора	72
Княжевский Д.А. Использование нейросетей в нефтегазовой отрасли	76
Котельникова В.А., Шагеев А.Ф., Долгих С.А. Перспективы применения внутрискважинного твёрдотопливного теплогазогенератора для интенсификации высоковязкой нефти и природных битумов	79
Краснов Д.В., Былинкин Р.А., Григорьева Н.П., Чаганов М.С. Перспективность тампонажных составов на основе композиции СНПХ-9800 для ремонта скважин	82
Куляшова И.Н., Бадикова А.Д., Сафиуллина Г.Н. Полиэлектролитный комплекс на основе полидиаллилдиметиламмоний хлорида и лигносульфоната натрия – ингибитор солеотложений	85
Кунакова А.М., Гумеров Р.Р., Емаров Д.С., Рзаметов К.С., Гвритишвили Т.Т. , Кашапов Д.Р., Адаптивный подход к подбору блокирующих составов для эффективного глушения скважин в условиях трещинно- поровых карбонатных коллекторов восточного участка Оренбургского нефтегазоконденсатного месторождения	88

Лаврентьева А.В., Гильмутдинов Б.Р., Лебедева И.П., Шакирова Э.В., Фоломеев А.Е' Выбор оптимальных ингибиторов гипсообразования для условий Ярактинского нефтегазоконденсатного месторождения	92
Литвяков И.С. Малогабаритные установки для решения больших проблем	95
Логинов М. А. Эластичные тампонажные системы «FLEX» для цементирования скважин с последующим МГРП	97
Лужкова Ю.М., Шустваль А.А., Фоломеев А.Е., Гильмутдинов Б.Р., Лебедева И.П., Кононов М.И. Системный подход к борьбе с отложениями при добыче УВС на объектах ООО «ИНК»	100
Магадова Л.А., Котехова В.Д. Разработка и исследование ингибитора коррозии комплексного действия на основе имидазолинов для различных агрессивных сред	103
Макаров В.В. Проблема утилизации избытков тампонажного раствора	106
Маннанов И.И., Ганиева Г.Р. Лабораторное изучение возможности применения самонастраивающихся кислотных составов для интенсификации процессов добычи в карбонатных коллекторах	109
Миллер В.К., Марочкин Д.В., Носков Ю.Г., Кулик А.В. Возможности снижения содержания хлорорганических соединений в нефти и нефтяных фракциях	112
Мозгалёва А.А., Гильмутдинов Б.Р., Лебедева И.П., Фоломеев А.Е' Сероводород в нефти и методы борьбы с ним	115
Мохова Д.А., Царьков А.Ю. Ингибиторная защита объектов газоконденсатных месторождений, транспортирующих углекислотные и сероводородные среды	118
Музафарова А.Р., Куляшова И.Н., Бадикова А.Д. Разработка получения модифицирующего реагента на основе акриламида и природной кислоты	120

Мукминов Р.Р., Нигматуллин Т.Э. Единый подход к лабораторному тестированию химреагентов как залог успешного проведения ремонтно-изоляционных работ	122
Муфтахова Э.Д., Хафизов И.Ф. Разработка технологической схемы стабилизации газового конденсата	126
Мухамадеев Р.У. Повышение эффективности процессов транспортировки нефти по подводным трубопроводам	130
Мухутдинова А.Р., Болотов А.В., Варфоломеев М.А. Общие основы и критерии подбора композиции химических трассеров для оценки остаточной нефтенасыщенности	132
Никулин В.Ю., Мукминов Р.Р. Исследования специальных технологических свойств составов для глушения и консервации скважин	134
Паппел К.Х., Ракитин А.Р., Киселев С.А. Определение состава деэмульгаторов методом инфракрасной спектроскопии	137
Ракитин А.Р., Киселев С.А., Литвинец И.В., Паппел К.Х., Долгов И.Р., Полубоярцев Д.С., Скрипкин А.Г. Рентгенографическое исследование пространственного распределения фаз в водонефтяных эмульсиях	139
Рафиков В.Н., Южаков О.В., Солодов С.Д., Колеватов А.Н. Опыт проведения лабораторных испытаний реагентов-коагулянтов для очистки подтоварной воды в условиях объектов подготовки воды ООО «Харампурнефтегаз»	141
Рахимова А.В., Валиева О.И., Давлетбердина И.Б., Габбасов Б.М., Газиев Р.Ф., Левченко Е.А., Ширская А.О., Горбунова А.А. Лабораторные испытания изоляционных технологий, применяемых для ликвидации зон поглощения	144
Саранцева В.Д., Бадамшин А.Г., Каштанова Л.Е. Оценка возможности применения методов тонкослойной хроматографии и ИК-спектроскопии в лабораторных исследованиях по подбору химических реагентов	146

Семенов М.А., Мирзакимов У., Семенов А., Колотова Д., Варфоломеев М.А., Стопорев А.С. Применение природных полимеров для предотвращения гидратообразования при добыче газа	148
Семенов М.А., Стопорев А.С., Павельев Р.С., Варфоломеев М.А. Контроль гидратообразования в процессах добычи и транспортировки углеводородов	150
Силин М.А., Магадова Л.А., Давлетшина Л.Ф., Потешкина К.А. Исследование технологических жидкостей на основе водорастворимых полимеров	153
Ситдиков В.Д., Малинин А.В., Миронов И.В., Валекжанин И.В., Николаев А.А., Макатров А.К. Природа карбонатных отложений на нефтепромысловом оборудовании	155
Тептерева Г.А., Журавлева А.А, Лукманова И.Ф. Получение сложного эфира нейтрального лигносульфоната и амилопектина крахмала	157
Тептерева Г.А., Журавлева А.А, Лукманова И.Ф. Метод тонкослойной хроматографии в определении состава гемицеллюлоз нейтральных лигносульфонатов	159
Тептерева Г.А., Рольник Л.З., Бахтигареев И.А., Ишкарин И.Ш., Шкель И.Н., Минхаеров Б.Р. Ванадийсодержащие соединения в шламах ТЭС как сырьевые источники для модификации лигносульфонатов	162
Тептерева Г.А., Рольник Л.З., Ишкарин И.Ш., Бахтигареев И.А. Влияние кремниевых добавок на функциональные свойства лигносульфонатных реагентных систем	165
Усманов Р.Х. Исследование упруго-прочностных свойств цементного камня в пластовых условиях	169
Усманова Ф.Г., Гусишная Е.А., Пилипенко М.С., Кунакова А.М. Комплекс исследований по оценке совместимости флюидов и прогнозу осложнений при одновременно-раздельной эксплуатации	170

- Фахреева А.В., Волошин А.И., Носов В.В., Греков С.Н., Гайфуллин М.Р., Ишмияров Э.Р., Докичев В.А.**
Линейка экологически безопасных ингибиторов газогидратообразования на основе природных полисахаридов и их производных 172
- Фахреева А.В., Ишмияров Э.Р., Волошин А.И., Докичев В.А.**
Современные представления о свойствах асфальтенов и их стабильности в условиях добычи нефти 174
- Фахретдинов Р.Н.**
Инновационные реагенты и технологии для оптимизации добычи нефти 176
- Филиппов Д.Д., Блинов А.В., Пирогов М.А., Тараванов М.А., Маглакелидзе Д.Г.**
Разработка гидрофобного покрытия на основе микросфер диоксида кремния, гидрофобизированных смоляными кислотами, для защиты металлических поверхностей в нефтегазовой промышленности 180
- Фоломеев А.Е., Баяндин В.В., Прокофьев А.И.**
Исследование процесса растворения гипсовых отложений, образующихся при добыче углеводородного сырья 182
- Фоломеев А.Е., Гильмутдинов Б.Р., Салихов Р.М., Уолкотт Д.С., Бурдаков Д.А., Иванощук И.Г., Поляков С.В.**
Сравнение подходов к разработке адресных дизайнов обработки призабойной зоны скважин для условий терригенных коллекторов 185
- Фоломеев А.Е., Салихов Р.М., Чертовских Е.О., Гильмутдинов Б.Р., Рагулин В.В.**
Опыт борьбы с гипсообразованием в условиях аномально высокой концентрации солеобразующих ионов 188
- Фот К.С., Валекжанин И.В.**
Микрофлора нефтяных месторождений и её влияние на технологические процессы на примере объектов АО «НК «Конданефть» 191
- Четвертнева И.А., Шаммазов А.М., Исмаков Р.А., Мовсумзаде Э.М., Логинова М.Е.**
Выбор реагентов на основе камедей в составе биополимерных буровых растворах 194

Шагеев А.Ф., Долгих С.А., Касабулатова К.Р., Опыт внедрения технологии твердотопливного теплогазогенератора на месторождениях	197
Шарипов Р.Р., Батыршин Э.С. Особенности течения сшитых и линейных полимеров применяемых при грт	200
Шолидодов М.Р., Алтунина Л.К., Козлов В.В., Кувшинов В.А., Стасьева Л.А., Сайденцаль А.Р. двойные и тройные системы глубоких эвтектических растворителей как основы кислотой нефтewытесняющей композиции	202
Якубов М.Р. Особенности состава и свойств асфальтенов и смол и их роль в процессах добычи, подготовки и переработки тяжелой нефти	205