

нефть. газ.

НОВАЦИИ

научно-технический журнал

ГЛАВНЫЕ
ТЕМЫ ВЫПУСКОВ

2023

1

ЭФФЕКТИВНЫЕ СПОСОБЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ БУРЕНИИ, ЗАКАНЧИВАНИИ СКВАЖИН

Прихваты бурового инструмента, порывы обсадных колонн в процессе ожидания ОЗЦ, осыпи пород, поглощения бурового и цементного раствора, газонефтеводопроявления, самопроизвольное искривление скважин и др.

ЭФФЕКТИВНЫЕ СПОСОБЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ДОБЫЧЕ НЕФТИ И ГАЗА

Отложения асфальтосмолистых парафиновых веществ (АСПВ) в трубах и насосном оборудовании, отложения неорганических солей, образование высоковязких эмульсий, высокая вязкость добываемой нефти, коррозия скважинного и нефтепромыслового оборудования, влияние мехпримесей на работу насосного оборудования, высокий газовый фактор, образование газогидратных отложений и др.

Инициаторы информационного проекта – специалисты НК «Роснефть», организаторы круглого стола «Совершенствование систем буровых растворов для предупреждения и ликвидации осложнений».

2

ГЕОЛОГИЯ. ГЕОФИЗИКА

Новые методы ГРП. Микросейсмика. Проблема воспроизводства запасов. Оценка текущих запасов (новые методики). Передовые технологии сбора геологической информации. Геоинформационные технологии. Компьютерное геологическое моделирование. Программное обеспечение по геологическому моделированию. Строительство разведочных скважин. Перспективные направления ГРП на шельфе.

Инновационные методы исследования скважин и месторождений. Геофизические исследования при строительстве и эксплуатации горизонтальных скважин. Новые методы интерпретации данных ГИ. Инновационное проектирование разработки месторождений.

3

ИННОВАЦИИ В КАДРОВОМ ДЕЛЕ

Совершенствование системы обучения кадров, инновационные программные продукты для обучения персонала нефтегазовых компаний, новые технологии в системе образования, образовательно-кадровые инновации, технологии выявления и мотивация новаторов, новшества в профессиональном и креативном обучении, новейшие тренажерные комплексы, виртуальная буровая, тренажеры-имитаторы технологий добычи, виртуальный НПЗ и т.д. Климат в коллективе: как им управлять. Развитие способностей сотрудников. Управление персоналом: инновационные методы и технологии, эффективный руководитель, клонирование рабочей команды, подбор сотрудников, корпоративная культура и многое другое.

Инициаторы темы информационного проекта – специалисты НК «Роснефть».

ДАННЫЙ ПРОЕКТ ЯВЛЯЕТСЯ ПИЛОТНЫМ

4

ОСВОЕНИЕ РЕСУРСОВ НЕФТИ И ГАЗА РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ И КОНТИНЕНТАЛЬНОГО ШЕЛЬФА. ДОБЫЧА УГЛЕВОДОРОДОВ НА МОРСКИХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ

ГРП на шельфе. ГРП в арктической зоне. Бурение на шельфе. Морские буровые установки. Подводный буровой комплекс. Предупреждение и ликвидация аварий и осложнений, возникающих в процессе бурения на шельфе. Ликвидация буровых отходов. Обустройство месторождений под водой в районах Крайнего Севера. Передовые технологии в освоении шельфовых месторождений углеводородов. Подводные добычные комплексы (ПДК). Эксплуатация нефтегазопромысловых платформ. Внедрение «умного месторождения» при освоении шельфа и разработке морских месторождений. Оборудование для нефтегазового производства в условиях Арктики. Применение робототехники. Экологическая и промышленная безопасность при освоении морских нефтегазовых месторождений и др.

Инициаторы информационного проекта – организаторы Международной конференции по освоению ресурсов нефти и газа Арктики и континентального шельфа RAO/CIS Offshore, г. Санкт-Петербург, форума «Арктические проекты – сегодня и завтра», г. Архангельск, Международной научно-практической конференции «Освоение шельфа России и СНГ», г. Москва.

5

РАЗРАБОТКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ С ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫМИ ЗАПАСАМИ

Инновационное проектирование разработки месторождений. Разработка месторождений с трудноизвлекаемыми запасами (с трещиноватыми карбонатными коллекторами, гидрофобными карбонатными коллекторами, разработка залежей баженовской свиты и т.д.). Химреагенты нового поколения в области ПНП. Интеллектуальные химические системы и др. Нанотехнологии в нефтедобыче. Разработка месторождений с высоковязкими нефтями. Новейшие методы увеличения нефтеотдачи пластов. Гидроразрыв, мультигидроразрыв пласта. Новые технологии интенсификации добычи нефти. Передовые технологии в освоении шельфовых месторождений углеводородов. Подводные добычные комплексы (ПДК). Эксплуатация нефтегазопромысловых платформ. Разработка месторождений сланцевого газа и сланцевой нефти. Разработка залежей нефти в трещинных гранитоидах и др. Нефтегазопромысловое оборудование нового поколения и многое другое.

РАЗРАБОТКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ С ВЫСОКОВЯЗКИМИ НЕФТЯМИ И ПРИРОДНЫМИ БИТУМАМИ

Новые технологии и оборудование для добычи ВВН, СВН. Повышение нефтеизвлечения на залежах с высоковязкой нефтью. Интеллектуализация и оптимизация процесса добычи ВВН, СВН. Подготовка и транспортировка тяжелых нефтей и природных битумов. Оптимизация способов борьбы с осложнениями, возникающими при разработке месторождений ВВН, СВН. Переработка высоковязких нефтей и природных битумов.

Инициаторы информационного проекта – специалисты НК «Роснефть», организаторы научно-практической конференции HEAVY OIL.

6

СБОР, ПОДГОТОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Проектирование и строительство систем сбора, подготовки, хранения и транспортировки нефти и газа. Оптимизация, модернизация и защита систем сбора, подготовки, хранения и транспортировки нефти и газа. Эффективные способы решения проблемы, связанной с очисткой нефти от меркаптанов и сероводорода. Новое оборудование системы сбора и подготовки нефти и газа. Подготовка и хранение нефти на шельфовых месторождениях. Инновационные способы очистки и ремонта резервуаров. Цифровые двойники резервуаров. Усовершенствованные плавающие крыши для резервуаров. Подземные хранилища газа. Моделирование подземных трубопроводов (новые методики, ПО). Подготовка и хранение нефти на шельфовых месторождениях. Прокладка трубопроводов в труднодоступных местах, новые технологии. Горизонтально направленное бурение. Передовые технологии электрохимзащиты трубопроводов от коррозии. Эффективные способы решения проблемы транспортировки высоковязких нефтей. Применение робототехники для мониторинга состояния внутренней поверхности трубопроводов в режиме on-line и др. Транспортировка нефти и газа с шельфовых месторождений. Развитие других разновидностей перевозки нефти и газа (железнодорожной, водной, автомобильной, воздушной). Транспортировка и хранение сжиженного газа и др.

Инициаторы информационного проекта – ООО «Научно-производственная фирма «Нитпо», организатор проекта «Черноморские нефтегазовые конференции» (лауреат премии «Золотой Меркурий»).

7

«ЗЕЛЕННЫЕ» ПРОЕКТЫ, ЧИСТЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ПРОМЫШЛЕННАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, ПЕРЕРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕФТЕСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ, ПЕРЕРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПНГ

Экологически безопасные технологии в нефтегазовом производстве. Экологичные решения в нефтегазовой индустрии. «Зеленые» инновации. Декарбонизация. Экологический инжиниринг. Предупреждение и ликвидация разливов нефти. Оценка экологических рисков. Технологии и оборудование газоочистки, водоочистки, очистки почв от нефти и нефтепродуктов. Утилизация нефтесодержащих отходов. Микробиологические методы борьбы с нефтеразливами. Средства индивидуальной защиты. Системы безопасности и контроля состояния объектов нефтегазового комплекса (пожарная безопасность, системы наблюдения, высокоэффективные методы неразрушающего, дистанционного контроля, кибербезопасность и т.д.). Эффективные способы решения проблемы несанкционированных врезок в нефтепроводы. Экологическая и промышленная безопасность нефтегазового производства и др.

Инициаторы информационного проекта – специалисты НК «Роснефть», организаторы научно-практической конференции «Экологическая безопасность. Актуальные вопросы совершенствования деятельности в сфере охраны окружающей среды».

8

ПОВЫШЕНИЕ НЕФТЕОТДАЧИ ПЛАСТОВ. КАПИТАЛЬНЫЙ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ СКВАЖИН

Передовые технологии повышения нефтеотдачи и интенсификация добычи нефти. Проектирование МУН. Использование наноматериалов для увеличения нефтеотдачи пластов, «умные наножидкости». Внедрение пластовых нанороботов. Эффективные способы заводнения (щелочно-полимерное, мицеллярно-полимерное, «умные» полимерные системы). Управление свойствами полимерных систем. Направленный транспорт магнитных полимерных жидкостей в скважине. Химреагенты нового поколения для ПНП. Микробиологические методы увеличения нефтеотдачи пластов. Решение проблемы заколонной циркуляции воды (ЗЦВ). Высокоэффективные и экономически целесообразные ингибиторы отложения солей и др. Новое нефтегазопромысловое оборудование и технические средства.

Инициаторы информационного проекта – ООО «Научно-производственная фирма «Нитпо», организатор проекта «Черноморские нефтегазовые конференции» (лауреат премии «Золотой Меркурий»).

9

ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ В ЦЕЛЯХ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ ПОИСКА, БУРЕНИЯ И РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Перспективные направления ГРП, повышение эффективности сейсморазведочных работ; передовые технологии сбора геологической информации; геоинформационные технологии, компьютерное геологическое моделирование; изучение и вовлечение в разработку пропущенных залежей, неантиклинальные ловушки, геофизические методы их поиска и прогноза; вопросы разработки рифовых залежей, трассерные исследования рифовых залежей, вскрытие рифогенных трещиноватых коллекторов бурением при минимальной депрессии; геориски при бурении; новые методы интерпретации данных ГИ, новые технологии вовлечения в разработку трудноизвлекаемых запасов (ТРИЗ); передовой опыт в проведении геолого-технологических (технических) мероприятий – ГТМ (гидроразрыв пласта, бурение боковых стволов, ремонтно-изоляционные работы и т.д.).

Инициаторы информационного проекта – специалисты НК «Роснефть», организаторы научно-технической конференции «Жигулевские чтения».

10

ИНЖИНИРИНГ В БУРЕНИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СКВАЖИН

Инновационное проектирование строительства скважин. Новейшие ИТ-инструменты проектирования строительства скважин. Цифровые двойники технологических процессов, оборудования для строительства скважин. Многоуровневое моделирование. Применение компьютерных симуляторов. Технологии дополненной реальности. Удаленный мониторинг буровых работ. Геонавигация в бурении. Инжиниринг в бурении. Системы автоматизации контроля и управления процессом бурения. Бурение с контролем давления. Бурение сложных коллекторов. Буровое оборудование. Буровые растворы. Высокотехнологичное заканчивание скважин. Заканчивание скважин с применением многозонового ГРП. Технологии бурения и заканчивания многоствольных скважин и др. Бурение на шельфе. Горизонтально направленное бурение. Предупреждение и ликвидация осложнений, возникающих в процессе бурения. Ликвидация буровых отходов. Инновационные решения для реконструкции объектов добычи УВ. Эффективные способы восстановления скважин и многое другое.

Инициаторы информационного проекта – сотрудники специализированного института ПАО «НК «Роснефть» по технологиям и технико-экономической экспертизе в области строительства и реконструкции скважин, организаторы научно-практической конференции «Инжиниринг строительства и реконструкции скважин».

11

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ

Проектирование и строительство высокотехнологичных скважин. Интеллектуализация процесса бурения. Интеллектуальное заканчивание скважин. Оборудование и материалы для интеллектуального месторождения. Управление разработкой месторождения. Опыт создания «безлюдных» месторождений. Новейшие разработки в области робототехники. Системы управления разработкой морских месторождений в режиме реального времени. Опыт создания «безлюдных» буровых. Умная буровая платформа. Цифровое нефтегазовое производство. Феномен Индустрии 4.0. Системы автоматизации объектов магистральных нефтепроводов. Интеллектуальные системы неразрушающего контроля состояния трубопроводных систем и многое другое.

Инициаторы информационного проекта – ООО «Научно-производственная фирма «Нитпо», организатор проекта «Черноморские нефтегазовые конференции» (лауреат премии «Золотой Меркурий»).

12

ПРОБЛЕМЫ НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБОТКИ И ИХ ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ

Модернизация и цифровизация нефтегазоперерабатывающих производств. Новое оборудование и технологии для НПЗ и ГПЗ. Цифровизация нефтегазоперерабатывающих производств. Мини-заводы для переработки нефти и газа. Ноу-хау в области переработки: технологии, катализаторы, адсорбенты, оборудование. Умный завод, концепция цифрового НПЗ. Переработка нефти и газа в подводных эксплуатационных комплексах и многое другое.

ПЕРЕРАБОТКА ПНГ И НЕФТЯНЫХ И НЕФТЕХИМИЧЕСКИХ ОТХОДОВ

Мембранно-каталитические методы переработки попутных нефтяных газов в высокоценные химические продукты. Получение ПАВ из отходов нефтеперерабатывающих заводов. Экологическая безопасность при освоении морских нефтегазовых месторождений. Утилизация отходов бурения при освоении морских месторождений.