

'22



TNF 2022

Технологические дни:
ключевые темы и вызовы



Строительство скважин / бурение

- Технология и оборудование для бурения на обсадной колонне
- Отечественные системы каротажа во время бурения
- Технологии и программы сопровождения проводки горизонтальных скважин с максимальной эффективной проходкой в коллекторах осложненных линзовидным строением
- Система измерения технологических параметров работы подземного бурового оборудования и их передача на поверхность в режиме реального времени (наддолотный модуль)
- Роторно-управляемые системы диаметром от 73мм
- Технологии забуривания боковых стволов за одну СПО, не уступающую по функциональности и параметрам стандартной технологии
- Технологии проектирования, проводки и системы заканчивания горизонтальных скважин в подгазовых зонах
- Оборудование заканчивания скважины (подвески хвостовиков, пакеры, обратные и циркуляционные клапаны) российского производства, сертифицированное по ISO14310 V0
- Технологии бурения горизонтальных участков длиной более 500м, 1000 м в условиях АНПД
- Технологии бурения сложных скважин с горизонтальным окончанием 2000-3000м и более, используя стандартное оборудование
- Технологии автоматизации процесса бурения путем модернизации действующих буровых установок, увеличение грузоподъемности
- Современные технологии оптимизации строительства нефтегазовых скважин
- Отечественный вертолетный вариант флота ГРП/ГНКТ, рассчитанный на работу при давлении 1000+ атм
- Экологические способы утилизации отходов бурения после применения РУО (в удаленных районах Арктики)
- Оборудование для приготовления и применения азрированных буровых растворов плотностью менее 0,9 г/см.куб.
- Повышение качества цементирования обсадных колонн на основе применения добавок, улучшающих свойства (упругость, качество адгезии) цементного камня
- Применение альтернативных технологии ГНКТ в скважинах с МСГРП при освоении, ремонте и исследовательских работах
- Технологии МЗС с отечественными компаниями по заканчиванию по TAML-3 и TAML-4
- Системы непрерывного автоматизированного химического анализа бурового шлама и контроль состава бурового раствора в процессе бурения
- Альтернативные основы РУО (биодизель, рапсовое масло)
- Варианты использования инструментов геомеханики для оптимизации процесса строительства скважин и ГРП

- Импортзамещение ключевых технологий в бурении и ВСП
 - Современные технологии оптимизации строительства нефтегазовых скважин
 - Биоразлагаемые буровые растворы для минимизации вредного воздействия на окружающую среду в заповедниках и природоохранных зонах
 - Разработка технологии беспропантного ГРП, расклинивающий агент создается в трещине ростом кристаллов из раствора, входящего в жидкость ГРП
- Определение профиля притока и источника обводнения в горизонтальных скважинах с помощью химических маркеров
 - Оборудование и технологии для проведения поточечного гидродинамического каротажа с отбором проб (аналог MDT)
 - Методы и технологии по определению источника обводнения в газовых и газоконденсатных скважинах
 - Внутрискважинные приборы измерения давления и температуры
 - Аппаратно-методический комплекс для определения и прогнозирования азимута развития трещин при МГРП в горизонтальных скважинах
 - Оборудование для непрерывного мониторинга работы портов МГРП
 - Комплексные полевые и дистанционные методы поиска и разведки углеводородных месторождений
 - Программно-аппаратный комплекс обработки и интерпретации данных сейсморазведки, геолого-геофизической информации
 - Техника и технология проведения промыслово-геофизических исследований после ГРП в условиях наличия ГВК с привлечением спектральной шумометрии
 - Техника и технология использования нелинейных эффектов для решения прикладных задач нефтегазовой сейсморазведки
 - Определение профиля притока и источника обводнения в скважинах с дебитом менее 20м³/сут

- Оценка перспектив и освоение надсеноманских залежей УВ
- Оценка перспектив и освоение доюрского комплекса
- Прогнозирование перспектив нефтегазоносности слабоизученных территорий комплексом полевых и дистанционных методов (ДЗЗ, аэрогравимагнитометрия, сейсморазведка, МТЗ...)
- Проведение ГДК (гидродинамический каротаж) — ОПК (опытнопромышленный каротаж) в юрских и ачимовских отложениях в условиях низкопроницаемого коллектора
- Отечественные высокотехнологичные приборы для проведения ГИС на кабеле
- Применение БПЛА в геологоразведке для целей рекогносцировки, проектирования, мониторинга, геофизических исследований, инженерных изысканий
- Решение инженерных и поисково-оценочных задач нефтегазовой геологоразведки на основе комплексирования данных сейсморазведки и современной (в том числе волновой, МОЭМВ) электроразведки
- Проектирование разработки низкопроницаемых коллекторов в зонах АВПД и «кольцевых инверсных структур» на основе комплекса геолого-геофизических данных (сейсморазведка, ГИС, петрофизика)
- Высокотехнологическое оборудование для проведения ГИС на кабеле
- Программно-аппаратный комплекс по контролю и оптимизации разработки месторождения на основе мониторинга микросейсмической активности при ГРП и в процессе разработки
- Детальное изучение диагенеза с целью прогнозирования зон ухудшения/улучшения петрофизических свойств по площади и разрезу
- Изучение геохимии УВ и вод для целей нахождения залежей УВ, определения связанности зон, морфологии геологических тел



Разработка и добыча углеводородов, включая ППД, МУН и интенсификацию притока

- Технологии и методы разработки месторождений углеводородов альтернативные стандартному способу заводнения, в зависимости от ФЭС разрабатываемого пласта
- Подземное оборудование, технологии, методы и способы эксплуатации скважин с высоким газовым фактором
- Погружное насосное оборудование для подъема жидкости из добывающих скважин с дебитом менее 20м³/сут
- Оборудование и технология удаления скопления жидкости в горизонтальном участке газоконденсатной скважины
- Измерительные устройства дебита жидкости и системы поточного анализа химического состава нефти и попутного газа в режиме реального времени
- Техника и технологии, мобильные установки подготовки воды для закачки в систему ППД
- Приборы учета объема нефти, газа, воды в мультифазном потоке
- Компоновки одновременно-раздельной эксплуатации скважин
- Интеллектуальные системы управления процессом оптимальной эксплуатации скважин
- Глубинное насосное оборудование для наклонно – направленных скважин более 60 град.С, а так же в скважинах с горизонтальным проложением до 90°
- Глубинное насосное оборудование для эксплуатации в условиях высокого количества механических примесей в добываемой жидкости
- Глубинное насосное оборудование для эксплуатации в условиях высокой температуры до 160 град С
- Методы и оборудование изоляции притока газа в горизонтальных скважинах с МГРП: муфты контроля притока, специальные фильтры и т.д.
- Техника и технологии поддержания добычи и продление эффективной эксплуатации газовых и газоконденсатных скважин в условиях высокой обводненности продукции и низких давлений
- Оборудование и технологии применения объемных насосов на площадочных объектах системы ППД с КПД более 90%
- Компоновки для ГРП в горизонтальных скважинах
- Компоновки для повторного ГРП в горизонтальных скважинах с МГРП
- Компоновки МГРП с извлекаемыми или растворимыми портами
- Компоновки МГРП для многозбойных скважин
- Технологии ограничения водопритока. Управление профилем притока (исключение преждевременных прорывов подстилающей воды/газа).

- Технологии разработки оторочек, приконтактных запасов, краевых зон с низкими нефтенасыщенными толщинами
- Технологии разработки уникальных конденсатных залежей и залежей с околокритическим флюидом
- Повышение конденсатоотдачи низкопроницаемых пластов, в т.ч. в условиях АВПД
- Сокращение объемов непроизводительной закачки на нагнетательных скважинах ППД в карбонатных коллекторах
- Технологии удаленного мониторинга внутрискважинных параметров
- Разработка промышленных растворителей УВ с целью повышения КИН
- Отклоняющие и самоотклоняющие, временно блокирующие высокопроницаемые зоны, эффективные составы для интенсификации притока в неоднородных коллекторах
- Кислотные составы для интенсификации притока нефти из добывающих и приемистости нагнетательных скважин в терригенных заглинизированных и цеолитсодержащих пластах
- Технологии ОПЗ неоднородных нефтяных пластов, разрабатываемых горизонтальными и многоствольными скважинами
- Скважинное оборудование контроля параметров и технологии физико-химического управляемого воздействия на ПЗП
- Повышение коэффициента охвата заводнением, перераспределение фильтрационных потоков
- Технологии, оборудование, методы повышения Коэфв., К выт.нефти, пористости, проницаемости
- Технологии и методы оптимального подбора состава жидкости глушения (интеллектуальное глушение) для минимизации воздействия на пласт
- Технология, оборудование, растворы для глушения скважин с аномально высоким пластовым давлением
- Технология, оборудование, растворы для глушения скважин с высоким газовым фактором
- Современные подходы к интенсификации притока в условиях терригенного коллектора, альтернативные ГРП
- Разработка методов добычи газоконденсата и нефти (в т.ч. плотных пород) с использованием тепловых методов, основанных на применении нефтерастворимых и наноразмерных каталитических систем для подземного облагораживания и термогазохимического воздействия на пласт с применением бинарных смесей, направленных на снижение затрат и повышения эффективности нефтеотдачи



Обустройство месторождения, системы автоматизации производственного процесса

- Трубопроводы из композитных материалов диаметром до 500 мм
- Новые технологии при проектировке и строительстве внутрипромысловых нефтегазопроводов
- Сооружения из композитных материалов (эстакады, здания и т.д.)
- Беспроводные технологии для организации АСУ ТП
- Российские программируемые логические контроллеры для системы промышленной автоматизации
- Проектные решения для временного электроснабжения объектов нефтедобычи
- Современные проектные решения и технологии строительства внутрипромысловых автодорог, сезонных автодорог (зимников), временных автодорог (лежнёвок) в условиях вечной мерзлоты и слабых грунтов
- Современные проектные решения и технологии строительства кустовых площадок
- Современные технологии, материалы, конструкции для снижения стоимости строительства капитальных объектов (здания, сооружения)
- Снижение себестоимости добычи и повышения степени извлечения целевых продуктов при промышленной подготовке газа
- Мобильные компрессорные установки
- Повышение энергоэффективности нефтегазовых промыслов на основе внедрения альтернативных источников энергии и технологии для реализации безлюдных производств на удаленных нефтегазовых промыслах
- Мобильное модульное оборудования для использования углеводородного газа на промысле нефтегазовых месторождений
- Обустройство месторождения с применением мобильных, модульных конструкций
- Мобильные дожимные установки для системы поддержания пластового давления
- Отечественные дизельные электростанции и газопоршневые установки, единичной мощностью выше 1 МВт
- Отечественные газотурбинные установки мощностью выше 45 МВт
- Отечественные высокооборотные (5000 – 100000 об/мин) генераторы мощностью 0,4-2,5 МВт
- Дистанционные управляемые контрольно-измерительные приборы и автоматика
- Носимые системы мониторинга состояния здоровья и местоположения сотрудников в режиме on-line
- Системы пожаробнаружения и пожаротушения
- Системы измерения выбросов загрязняющих веществ, производимых из отечественных комплектующих



Подготовка, транспортировка, хранение, переработка углеводородов

- Мобильные установки по сбору и подготовке нефти
- Мобильные установки по переработке и сжижению попутного нефтяного газа
- Оборудование и технологии подготовки тяжелых высоковязких нефтей с высоким содержанием механических примесей
- Методы эффективного разрушения нефтегазовых эмульсий
- Оборудование и технологии переработки попутного нефтяного газа (ПНГ)
- Генераторные установки на попутном нефтяном газе
- Оборудование и технологии направленные на эффективную транспортировку ГЖС в нефтесборах
- Технологические решения для обеспечения качественной подготовки газа (не более 5% уноса жидкой фазы)
- Технологии и оборудование для производства, использования, транспортировки и хранения сжиженного природного газа (включая криогенные насосы, криогенную арматуру, теплообменники, оборудования для дросселирования и компримирования) – малотоннажное и крупнотоннажное, включая криогенные решения по водороду, гелию, азоту
- Инновационные технологии и оборудования для подземного хранения газа
- Технологии и оборудование для целей декарбонизации ТЭК
- Технологии и оборудование для улавливания, захоронения и утилизация углекислого газа
- Технология регенерации метанола путем десорбции паров метанола потоком горячего газа с выхода
- Современные технологии производства аммиака и водорода из метана
- Современные технологии хранения и транспортировки аммиака и водорода
- Насосное и компрессорное оборудование для перекачки CO₂



Технологии защиты и ремонта нефтепромыслового, внутрискважинного оборудования и трубопроводных систем

- Оборудование и технологии для очистки от механических примесей призабойной части скважин
- Оборудование и технологии для защиты и очистки от механических примесей нефтепромыслового оборудования
- Методы восстановления проходимости эксплуатационной колонны в горизонтальной части ствола скважины от механических примесей
- Сероводородостойкое ГНО (с содержанием сероводорода от 6 до 25 %)
- Сероводородостойкое буровое оборудование (с содержанием сероводорода от 6 до 25 %)
- Новые технологии и системы антикоррозийной и антиабразивной защиты нефтепромыслового, внутрискважинного оборудования и трубопроводных систем
- Новые технологии и эффективные методы борьбы с отложениями парафинов (присадки, подогреватели, «холодный поток», скребки, внутренние покрытия трубопроводов, ультразвуковые технологии и т.д.)
- Технологии прогнозирования порывов нефте-, водо- трубопроводов по данным внутрикоррозионного мониторинга
- Технологии и оборудование для проведения капитального ремонта внутривнепромысловых трубопроводов
- Технологии минимизации коррозии технологического оборудования при переработке газового конденсата
- Автоматизированные/роботизированные комплексы зачистки емкостного оборудования и резервуаров
- Оборудование коррозионного мониторинга внутривнепромысловых трубопроводов
- Технологии, оборудование, материалы для проведения ремонтно-изоляционных работ и повышения качества РИР
- Оборудование и технологии, позволяющие производить смену подземного оборудования без подхода бригады ТРС
- Оборудование и технологии проведения капитального ремонта скважин без глушения
- Технологические решения по предотвращению аварий при ТКРС в процессе СПО, связанных с обрывом/оставлением в скважине погружного оборудования.
- Оборудование и технологии снижения времени глушения скважин при проведении подземного ремонта скважин



Энергосберегающее оборудование и технологии

- Энергосберегающее оборудование по транспортировке продукции скважин в трубопроводах
- Энергосберегающее оборудование по закачке жидкости в пласт системы ППД
- Энергосберегающие средства измерения
- Оборудование и технологии альтернативных источников энергии и применения оборудования с низким энергопотреблением
- Энергоэффективное насосное оборудование
- Энергоэффективные инновационные технологии подготовки нефти
- Энергосберегающее нефтепромысловое оборудование
- Применение технологий бережливого производства в бизнес-процессах нефтегазовой компании



Цифровизация, ИскИн, новые производственные и информационные технологии

- Платформенные решения для комплексной цифровизации и системной интеграции бизнес-процессов нефтегазовой компании
- Применение искусственных интеллектуальных систем, когнитивных технологий, экспертных систем, систем поддержки принятия решений в бизнес-процессах нефтегазовой компании
- Применение высокопроизводительных компьютерных технологий BigData, предиктивной аналитики, интеллектуальной автоматизации на этапе обработки и комплексной геолого-геофизической интерпретации данных
- Подбор оптимальных режимов работы обводненных скважин на основе предиктивной аналитики Big Data, математического и физического моделирования
- Автоматизация контроля и управления режимом работы скважин на основе ИИ с переходом на новый уровень инфраструктуры
- Цифровое месторождение, виртуальные двойники
- Технологии машинного обучения в процессе сопровождения бурения (предсказание осложнений и аварийных ситуаций)
- Цифровые двойники в бурении
- Виртуальная реальность при планировании работ по бурению и ВСП
- Интегрированное кустование на основе интегрированных цифровых моделей месторождения (управление цифровым активом предприятия)
- Автоматический интерпретатор буровой активности (предиктивная аналитика и оптимизация технологических процессов)
- Безлюдная буровая (аппаратно-программное управление производством)
- Онлайн-мониторинг при производстве работ по ГРП
- Решения по видеоаналитике на производстве
- Программное обеспечение по моделированию разработки месторождения с учетом влияния изменений в наземной инфраструктуре на изменение добычи нефти



Лабораторные исследования

- Проведение фильтрационных экспериментов в условиях, моделирующих пластовые
- Методические особенности работы с неконсолидированным (слабо консолидированным) керном. Обеспечение достоверности результатов, учет влияния упаковки
- Поточные исследования с использованием пластовых флюидов. Методические особенности потоковых исследований в области фазовых-переходов (испарение, конденсация), взаимного растворения флюидов и т.д., закачки CO₂
- ЯМР исследования керна в условиях, моделирующих пластовые
- Исследование упруго-прочностных свойств пород в пластовых условиях. Лабораторное моделирование ГРП для различных пород и жидкостей ГРП
- Лабораторные и аналитические исследования процессов гидратообразования
- Цифровой керн и моделирование
- 3D картирование минерального состава по цифровой модели
- 3D расчет образования трещин механической природы на микро- и нано-масштабах и сопряжение результатов с трещинами ГРП
- Бассейновое моделирование и прогнозирование нефтегазоносности малоизученных территорий на основе геотермохронологических и изотопных исследований
- Развитие технологии «псевдокерна» - создание моделей керна на основе комплексного изучения шлама и совершенствования технологий бурения
- Использование результатов комплексных лабораторных исследований керна при построении концептуальных седиментологических моделей для обоснования перспектив нефтегазоносности
- Изучение процессов многофазной фильтрации в пористых средах в условиях низкого межфазного натяжения между флюидами в процессе фильтрации
- Геохимические исследования воды с целью прогноза результатов воздействия на пласт
- Оборудование и технологии исследования проб пластовых флюидов в лабораторных условиях
- Оборудование и методы исследования процессов парафинообразования, оценка эффективности ингибиторов
- Оборудование и технологии отбора проб компонентов природной среды и их доставки для исследования в лабораторных условиях



Добро пожаловать на TNF 2022

20-22 сентября

Используйте уникальную возможность представить свои технологии
крупнейшим игрокам нефтегазового рынка России!