

Темы работ

1 Применение методов физического воздействия с целью исключения АСПО в полости трубопроводов (как пример – использование электромагнитных колебаний с помощью аппарата «Шторм»).

Проблематика: множество трубопроводов, имеющих значительные отложения во внутренней полости, что влечет за собой снижение пропускной способности, увеличение давлений и затрат на перекачку, при этом строительство КПП СОД либо БПР для химического воздействия экономически нецелесообразно.

2 Физические методы для снижения вязкости и добычи высоковязкой нефти скважин.

3 Эксплуатация добывающих скважин внутрискважинным газлифтом.

4 Геомеханическая оценка рыхлости покурской свиты и анализ ее структуры, влияние на усадку горных пород.

5 Совершенствование методики расчёта давлений гидроразрыва пластов горной породы при проектировании строительства скважин.

6 Обоснование и разработка методов формирования эмульсионных растворов с регулируемым физико-механическими свойствами путём высокоэнергетического воздействия.

7 Разработка тампонажных систем с армированной структурой.

8 Моделирование процесса коррозионного воздействия сероводорода на цементный камень.

9 Система боковой промывки ствола скважины для успешной установки ОЛКС в наклонно-направленных скважинах.

10 Физика процесса пескоструя обсадной колонны и моделировании оборудования заканчивания и выравнивания профиля притока для минимизации этого явления.

- 11 Исследование эффектов влияния насыщения на упруго-прочностные характеристики пород.
- 12 Перераспределение напряжений в прискважинной зоне с учетом термических эффектов.
- 13 Подбор жидкостей глушения для скважин в условиях АНПД и катастрофических поглощений.
- 14 Оптимизация рецептуры кислотных составов и жидкости ГРП для наиболее качественной стимуляции высокорасчленённыхнизкопористых карбонатных коллекторов (в особенности доломитов).
- 15 Совершенствование гидродинамической модели циркуляции бурового раствора в затрубном пространстве при бурении скважин.
- 16 Анализ эффективности применения КПГРП на карбонатных коллекторах АО "Оренбургнефть".
- 17 Исследование эффективности методик выбора кольматационных материалов для предупреждения поглощений буровых растворов.
- 18 Эмпирическая оценка условий начала проседания горных пород при отборе пластовой продукции, величины возможной деформации скелета коллектора в пластовых условиях. Оценка его влияния на обсадные колонны и оборудование заканчивания.
- 19 Особенности разработки низкопродуктивных коллекторов горизонтальными скважинами, в том числе с применением многостадийного ГРП.
- 20 Новые технологии ограничения водопритока к скважине.
- 21 Обоснование применения геомеханических моделей при разработке нефтяных месторождений.
- 22 Особенности применения геологического моделирования при разработке локализованных залежей.

- 23 Особенности применения геологического моделирования техногенных залежей углеводорода локализованных под НПЗ.
- 24 Расчёт оптимальной методики оценки точности структурных построений по данным сейсморазведки для площадей с различной объёмом бурения и определение граничных значений расхождения план/факт.
- 25 Определение граничных значений влияния различных скоростных аномалий на достоверность определения гипсометрического уровня ОГ.