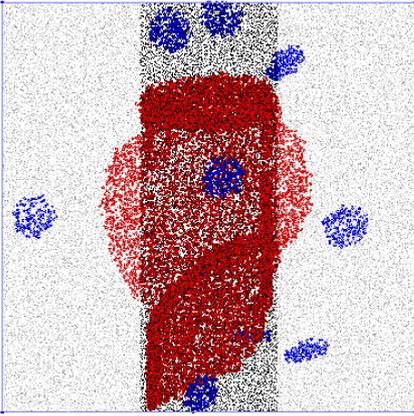
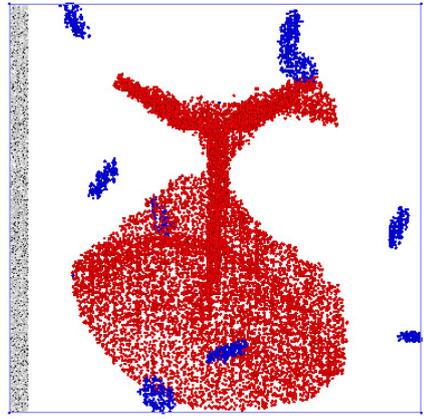
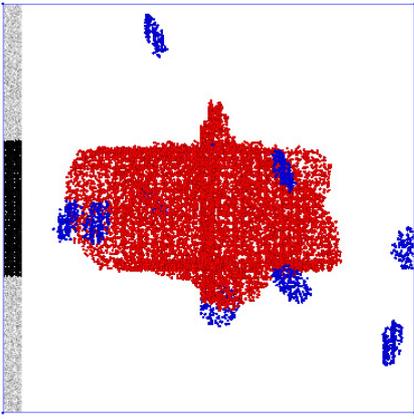


Механизмы разработки месторождений будет определять отечественный симулятор

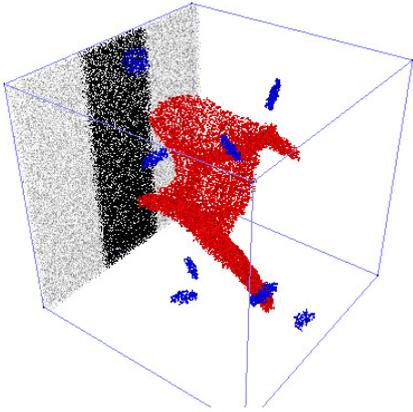
В Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого сотрудники Научно-образовательного центра «Газпромнефть-Политех» совместно с коллегами из МФТИ, Сколтеха и Института гидродинамики СО РАН в рамках федеральной целевой программы создают симулятор гидроразрыва пласта. Индустриальным партнером проекта является научно-технический центр «Газпромнефти». Проект призван заменить импортное программное обеспечение, которое сейчас используется нефтедобывающими компаниями.

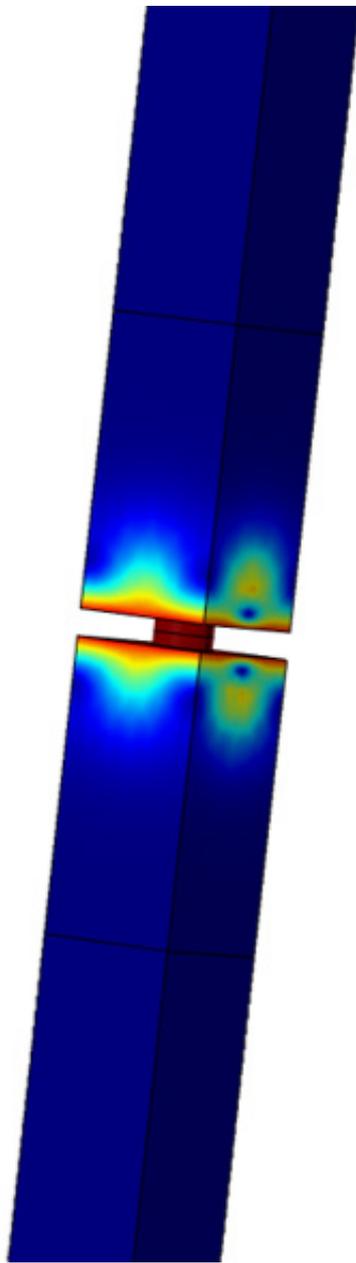


Процесс гидроразрыва пласта заключается в создании в пласте трещины и закреплении ее стенок специальным расклинивающим агентом (проппантом). Эта дорогостоящая технология позволяет существенно увеличить продуктивность нефтедобычи. Однако для ее успешного применения и снижения технологических рисков (в том числе риска прорыва водонесущих пластов) необходимо предсказательное моделирование сложных физико-механических процессов, сопутствующих гидроразрыву пласта.



Perspective





«Наша научная группа создает физико-математические модели и программы, которые позволяют моделировать процесс роста трещин, течения жидкости по трещинам, закачки проппанта, его выноса из трещины. В скором времени все участники проекта представят свои части исследования, которые затем будут объединены в программное обеспечение – симулятор гидроразрыва пласта. Результаты работы будут внедряться в научно-техническом центре и использоваться инженерами ПАО «Газпромнефть»», – отмечает Сергей ХЛОПИН, сотрудник Научно-образовательного центра «Газпромнефть-Политех» СПбПУ.

Симулятор на основе геологических данных поможет инженерам определять оптимальные параметры проведения гидроразрыва и позволит повысить эффективность и безопасность данной операции.

Материал подготовлен Медиа-центром СПбПУ по информации НОЦ «Газпромнефть-Политех». Текст: Раиса БЕСТУГИНА

Дата публикации: 2018.11.26

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям