

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Премьер-министра
Республики Татарстан – министр
промышленности и торговли
Республики Татарстан

А.А. Каримов

« 27 »

10

2017г.

РЕШЕНИЕ

Международной научно-практической конференции
**«Горизонтальные скважины и ГРП в повышении эффективности
разработки нефтяных месторождений»**,
посвященной памяти А.М. Григоряна

В период 6 - 7 сентября 2017г. в Казани в рамках Татарстанского нефтегазохимического форума – 2017 состоялась 21-я Международная научно-практическая конференция «Горизонтальные скважины и ГРП в повышении эффективности разработки нефтяных месторождений», посвященная памяти А.М. Григоряна.

Организаторы Конференции: Аппарат Президента Республики Татарстан, Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан, ФГБУ «Российская академия наук», ГНБУ «Академия наук Республики Татарстан», ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина, ЗАО «Нефтеконсорциум», Казанский филиал ФБУ «ГКЗ», ОАО «Казанская ярмарка».

В конференции приняли участие 420 специалистов, представляющих 105 организаций, в том числе компании Республики Татарстан – 48, Российской Федерации – 41 (в т.ч. Москвы, Санкт-Петербурга, Башкортостана, Тюменской, Самарской и других областей), 19 специалистов стран дальнего и ближнего зарубежья (Алжир, Индия, Вьетнам, Венгрия, Канада, США, Франция, Казахстан, Украина).

В конференции приняли участие представители академической и вузовской науки: Российской академии наук, Академии наук Республики Татарстан, ведущих вузов и исследовательских университетов.

Представлено и обсуждено 102 доклада, в том числе 13 пленарных, 17 устных на круглом столе и 72 стендовых. Опубликован сборник трудов конференции, включающий материалы 96 докладов.

Основная цель конференции – повышение роли горизонтального бурения и ГРП в системах разработки нефтяных месторождений с трудноизвлекаемыми запасами нефти и залежей нетрадиционных

углеводородов (ТЗН и НТ УВ) в Российской Федерации и Республике Татарстан с учетом анализа мировых достижений и прогнозных оценок ресурсов этих углеводородов.

В ходе предыдущих международных конференций, проводимых в Республике Татарстан, была отмечена сложившаяся в Российской Федерации отраслевая тенденция ухудшения структуры запасов углеводородного сырья, увеличения доли трудноизвлекаемых запасов, в том числе высоковязкой нефти.

Поэтому является актуальной задача сохранения высоких уровней добычи нефти в РФ на длительную перспективу. В условиях перманентного ухудшения горно-геологических условий нефтяных месторождений по мере их разработки высокий уровень добычи может быть обеспечен только за счет непрерывного научно-технического прогресса и инноваций.

Наиболее эффективным представляется использование технологий горизонтального и многозабойного бурения, различных модификаций ГРП, применение оборудования для совместно-раздельной эксплуатации в системах разработки нефтяных месторождений. Кроме того, это будет способствовать совершенствованию систем рациональной разработки месторождений.

В результате обсуждения докладов и обмена мнениями участниками конференции выработаны следующие рекомендации:

1. Энергетическая безопасность и экономическая стабильность России в современных условиях может быть обеспечена за счет рационального использования природных ресурсов в первую очередь в «старых» нефтедобывающих районах (Волго-Уральская, Тимано-Печорская, Западно-Сибирская нефтегазоносные провинции).

2. Основными объектами приоритетного освоения в «старых» районах нефтедобычи следует считать трудноизвлекаемые запасы традиционных нефтегазоносных отложений, в которых реальный прирост запасов может быть обеспечен за счет инноваций в геологических исследованиях, изменения подходов к составлению геолого-гидродинамических моделей, применения более мощных тепловых, газовых или комплексных методов воздействия на поздней стадии разработки крупнейших месторождений, что позволит поднять КИН с 0,4-0,5 до 0,6-0,7 и в разы увеличить извлекаемые запасы этих месторождений.

3. Использовать отработанную за многолетнюю историю разработки крупнейших месторождений стратегию поэтапной их разработки на поздней стадии, заключающейся в анализе и переинтерпретации накопленных данных по геологии и разработке залежей, построение принципиально новых геологических и гидродинамических моделей на основе фундаментальных законов геологии, инновационное проектирование на новой геологической модели с широким использованием ГС, РГС, МЗС, БС и ГРП (последнее в плотных и низкопроницаемых пластах).

4. На малоэффективных месторождениях с ТЗН использовать стратегию поэтапного их освоения: уплотнение сетки скважин (от редких – 16га/скв до плотных 3-4 га/скв, требующихся для применения тепловых МУН), уточнение геологического строения, построение геологических моделей с принципиально новым методическим подходом, составленных с учетом фундаментальных законов геологии. На новой геологической модели проектировать поэтапное развитие систем воздействия от закачки холодной воды до подогретой и горячей, применение ПТОС и легких методов теплового воздействия, затем переход на классические термические методы (классический ПТВ, парогаз, ВГ) и при необходимости – применение газовых и водогазовых МУН.

5. Рекомендовать широкое применение ГС, РГС, МЗС и ГРП системно в соответствии с наработанными отраслью принципами рациональной разработки по специальным проектам разработки.

6. Считать необходимым создание теоретических основ рациональной разработки нефтяных месторождений с применением ГС, МЗС в сочетании с ГРП, тепловыми МУН.

7. Считать приоритетной для отрасли работу д.т.н. Г.С. Абдрахманова «Создание техники и технологии регулируемого отбора нефти и воды по всей длине горизонтального ствола с различными параметрами разделяемых интервалов», позволяющей существенно повысить эффективность ГС. Изыскать необходимое и достаточное финансирование для выполнения этой важнейшей работы (в первую очередь, за счет средств крупных отечественных нефтяных компаний).

8. Одновременно в традиционных районах нефтедобычи следует проводить широкомасштабные опытно-промышленные работы по освоению нетрадиционных ТЭР: нефтяных и газовых залежей в плотных (в т.ч. сланцевых) породах, тяжелых нефтей, СВН и природных битумов (ПБ), остаточных запасов длительно эксплуатируемых истощенных месторождений.

9. ПАО «Татнефть» активизировать работы по отработке инновационных технологий извлечения СВН и ПБ из пермских отложений Волго-Уральской НГП (на опытном полигоне «Битум»), из плотных (сланцевых) и им подобных пород из доманиковых формаций (на полигоне «Доманик»).

10. Малым нефтяным компаниям Республики Татарстан активизировать работы по отработке на научном полигоне инновационных технологий выработки трудноизвлекаемых запасов мелких и средних месторождений по «Программе промысловых испытаний и отработке МУН» на Восточном борту Мелекесской впадины (опытный «Полигон»).

11. Остается актуальным вопрос совершенствования системы методологического обеспечения проектирования разработки месторождений. Необходимо осуществить переход отрасли на инновационное проектирование систем разработки нефтяных месторождений с системным применением ГС, РГС, МЗС, новейших МУН третьего и более высоких поколений, доработать

созданную в Республике Татарстан методику инновационного проектирования разработки.

12. Рекомендовать нефтяным компаниям создать необходимые условия для инновационного проектирования систем разработки нефтяных месторождений с ТЗН различной сложности (обеспечение керном, полным комплексом ГИС и данными по геологическим объемам) и принимать непосредственное участие в инновационном проектировании разработки месторождений с ТЗН. Обеспечить систематическое проведение детального анализа состояния разработки нефтяных месторождений и дальнейшее его совершенствование.

13. ПАО «Татнефть» и МНК РТ обеспечить выполнение «Программы развития приоритетных научных исследований в области геологии, нефтеизвлечения и переработки в РТ на 2015-2025гг., составленную государственным научным бюджетным учреждением «Академия наук Республики Татарстан» по поручению Президента Республики Татарстан Р.Н. Минниханова во исполнение Закона Республики Татарстан от 17.06.2015 №41-ЗРТ «Об утверждении Стратегии развития топливно-энергетического комплекса Республики Татарстан на период до 2030 года».

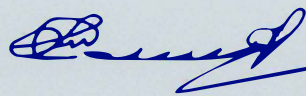
14. Считать необходимым переинтерпретацию накопленных геологических материалов по длительно эксплуатируемым месторождениям на основе новых методических разработок построения геолого-гидродинамических моделей, учитывающих природные геологические условия формирования и переформирования залежей (в том числе и под влиянием техногенных факторов эксплуатации залежей).

15. Ввести в практику составление литолого-технологического картирования разрабатываемых объектов по методике К(П)ФУ.

16. Направить Решение Международной научно-практической конференции «Горизонтальные скважины и ГРП в повышении эффективности разработки нефтяных месторождений», посвященной памяти А.М. Григоряна, в Минэнерго России и Минприроды России и предложить руководителям данных министерств учесть в своей текущей работе изложенные в Решении рекомендации по вопросам инновационного развития нефтегазовой отрасли.

От оргкомитета:

Президент Академии наук РТ



М.Х. Салахов

Председатель
Программного комитета,
профессор



Р.Х. Муслимов