



Предисловие

1–5 октября 2018 г. в Институте химии нефти (ИХН) Сибирского отделения РАН (Томск) прошла юбилейная X Международная конференция “Химия нефти и газа”. Эта конференция, проводимая регулярно раз в три года, состоялась ровно через 30 лет после первого форума. Академический институт, в стенах которого проводилась конференция, почти полвека занимается химией нефтей России: исследованием их состава, строения и свойств, а также процессов и механизмов превращения нефтяных компонентов, научной разработкой способов повышения нефтеотдачи и глубокой переработки углеводородного сырья.

В форуме приняли участие более 200 специалистов, в том числе 57 молодых ученых, аспирантов и студентов. Участники конференции прибыли из разных городов нашей огромной страны (Новосибирск, Кемерово, Якутск, Москва, Владивосток, Казань, Бугульма, Сыктывкар, Омск, Сургут, Пермь, Ханты-Мансийск, Красноярск, Уфа, Нижневартовск, Архангельск, Дзержинск), а также из Франции, Норвегии, Дании, Сербии, Монголии, Казахстана, Вьетнама,

Китая. Повышенный интерес к конференции объясняется не только актуальностью ее тематики, но и широкой известностью ИХН СО РАН в России и за рубежом.

Важной особенностью современной науки является ее междисциплинарный характер. Проблематика конференции, представлена тремя направлениями. В разделе “Химия нефти и газа” сделаны доклады, посвященные закономерностям распределения углеводородных, гетероатомных и высокомолекулярных соединений в нефтях, газовых конденсатах и органическом веществе пород; новым методам исследования нефтей, состава и структуры нефтяных компонентов; природным битумам и горючим сланцам – нетрадиционным источникам углеводородов; лабораторному моделированию влияния природных и техногенных факторов на состав и свойства нефтей и природных битумов. Среди участников, выступивших с докладами, были такие известные ученые, как чл.-кор. РАН В. А. Каширцев (Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН, Ново-

сибирск), проф. Г. Н. Гордадзе (Российский государственный университет нефти и газа им. И. М. Губкина, Москва), проф. К. Стоянович (Белградский университет, Сербия).

В разделе “Увеличение нефтегазоотдачи, подготовка, транспорт нефти и газа” рассмотрены физико-химические, микробиологические и комплексные методы увеличения нефте-, газо- и конденсатоотдачи, в том числе для месторождений с трудноизвлекаемыми запасами, что в последние годы становится все более актуальным из-за снижения объема добычи легких и средних нефтей, а также падения объема добычи нефти на месторождениях, находящихся на поздней стадии разработки.

В этой же секции были затронуты следующие темы: влияние методов увеличения нефтеотдачи на состав извлекаемой нефти; новые технологии обработки призабойной зоны нефтяных и газовых скважин; перспективные технологии подготовки и транспорта нефти и газа; проблемы добычи, подготовки и транспорта высоковязких и высокопарафинистых нефтей; проблемы освоения нефтегазовых месторождений Арктического региона. Доклады представили такие авторитетные ученые, как чл.-кор. РАН С. Г. Псахье (Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск), проф. Л. К. Алтунина (Институт химии нефти СО РАН, Томск), проф. Н. П. Запивалов (Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН, Новосибирск).

Третье направление “Рациональное использование углеводородного сырья” включало в себя доклады о новых подходах к переработке углеводородного сырья (нефтей, природных битумов, горючих сланцев); новых способах химической переработки газообразных углеводородов, а также нетрадиционных способах углубленной переработки нефти; новых продуктах и материалах из нефти, углеводородных газов и синтез-газа. Рассмотрены новые способы и технологии очистки, переработки и утилизации промышленных отходов нефтегазового комплекса. В числе приглашенных докладчиков выступили известные ученые: проф. F. J. Cadete Santos Aires

(Лионский университет, Франция), чл.-кор. РАН В. А. Лихолобов и д-р хим. наук А. В. Лавренов (Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск).

В рамках конференции проведены 8-я Школа молодых ученых “Химия нефти и газа-2018” и конкурс научных работ молодых ученых.

В работе форума приняли участие ученые и специалисты 20 научно-исследовательских и отраслевых институтов России, 12 зарубежных институтов, университетов и организаций, специалисты 7 организаций и предприятий нефте- и газодобывающей промышленности, включая производителей лабораторного и прочего оборудования, представители органов власти и общественных организаций.

Конференция показала, что научные достижения и практическая значимость представленных докладов по химии нефти и газа соответствуют современному международному уровню. Заключением столь представительного форума стало принятие важного решения о необходимости продолжения исследований:

- в области химического состава и геохимии нефти и газа с целью использования полученных результатов для прогноза и оценки нефтегазонасыщенности недр, качества и свойств углеводородных флюидов;
- в области химии и физико-химии дисперсных углеводородных систем;
- по созданию новых технологических подходов для увеличения нефтегазоотдачи пластов, особенно трудноизвлекаемых запасов, подготовки и транспорта тяжелого углеводородного сырья;
- по разработке новых материалов и технологий для рационального использования природных ресурсов Арктики;
- по добыче и переработке нетрадиционных видов углеводородного сырья – тяжелых нефтей, природных битумов, горючих сланцев, природных газов и др.;
- по созданию эффективных катализаторов и технологий с их использованием по переработке легкого углеводородного сырья, включая метан;
- в области решения экологических проблем в нефтегазовой отрасли.

*Председатель Оргкомитета
д-р хим. наук А. В. Восмериков*