

**РЕШЕНИЕ**  
**XI МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**  
**«ХИМИЯ НЕФТИ И ГАЗА», посвященной 50-летию**  
**Института химии нефти СО РАН**

XI Международная конференция «Химия нефти и газа» состоялась 28 сентября - 2 октября 2020 г. в г. Томске. Конференция организована во исполнение решения X Международной конференции «Химия нефти и газа» (1 - 5 октября 2018 г., г. Томск)

**Спонсорскую поддержку конференции оказали:** Российский фонд фундаментальных исследований; Министерство науки и высшего образования РФ; ЗАО «Катакон»; ООО «Биолит»; ООО «Термэкс»; ООО «Реолгрейд»; Школа молодых ученых «SCINCE O'CLOCK».

Информационными спонсорами выступили журналы «Нефтехимия», журнал Сибирского федерального университета, «Технология нефти и газа», «Химия высоких энергий» и «Химия твердого топлива».

**Научная программа конференции** включала сообщения по следующим направлениям:

**А. Химия нефти и газа**

Нефтяные дисперсные системы. Закономерности распределения углеводородных, гетероатомных и высокомолекулярных соединений в нефтях, газовых конденсатах и органическом веществе пород. Методы исследования нефтей, состава и структуры нефтяных компонентов. Нетрадиционные источники углеводородов: ресурсы, распределение по стратиграфическим комплексам, особенности состава и свойств. Влияние природных и техногенных факторов на состав и свойства нефтей и природных битумов.

**В. Увеличение нефтегазоотдачи, подготовка, транспорт нефти и газа**

Физико-химические, микробиологические и комплексные методы увеличения нефтегазоотдачи, в том числе для месторождений с трудноизвлекаемыми запасами, их влияние 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, освоения нефтегазовых месторождений Арктического региона. Решение экологических проблем в районах добычи и транспорта нефти и газа путем наземного и дистанционного исследований объектов окружающей среды.

**С. Термические и термokatалитические процессы переработки углерод- и углеводородсодержащего сырья**

Термические и термokatалитические способы переработки углерод- и углеводородсодержащего сырья, в том числе газообразных углеводородов. Продукты и материалы, полученные из природных и попутных газов (включая синтез-газ), нефти, природных битумов, горючих сланцев, угля и др. Способы очистки, переработки и утилизации промышленных отходов нефтегазового комплекса.

**Д. Альтернативные методы переработки традиционного и нетрадиционного сырья**

Подготовка и переработка нефтяного сырья и других каустобиолитов, а также биологических объектов с применением различных видов экстремального физического воздействия (плазмохимия, фотохимия, радиохимия, механохимия, магнитные и акустические поля и др.). Материалы и вещества, полученные из углерод- и углеводородсодержащего сырья, биологических объектов с использованием методов нетермической активации протекания физико-химических процессов.

В конференции приняли участие 428 человек. В материалах конференции размещены 169 докладов ученых и специалистов из 7 стран – Казахстан, Монголия, Венесуэла, Сербия, США, Франция, Россия – и различных городов России – Томск, Новосибирск, Нижнекамск, Москва, Владивосток, Казань, Кемерово, Иваново, Омск, Тюмень, Ханты-Мансийск, Санкт-Петербург, Сыктывкар, Красноярск, Пермь, Уфа, Архангельск, Чита, Якутск, Екатеринбург. С докладами выступили 20 докторов наук, 63 кандидата наук, 2 член-корреспондента РАН и 1 член-корреспондент РАЕН, 1 академик РАН, 61 молодой ученый, аспирант и студент в возрасте до 35 лет.

В работе конференции участвовали ученые и специалисты

**28 научно-исследовательских и отраслевых Институтов России:**

1. ФГБУН ФИЦ комплексного изучения Арктики имени академика Н.П. Лаверова РАН,
2. ФГБУН ФИЦ «Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН»,
3. ФГБУН Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН,
4. ФГБУН Институт проблем нефти и газа РАН,
5. ФГБУН Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН,
6. ФГБУН Институт физики металлов имени М.Н. Михеева УрО РАН,
7. ФГБУН Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН,
8. ФГБУН Институт органической и физической химии имени А.Е. Арбузова КазНУ РАН,
9. ФГБУН Ордена Трудового Красного Знамени Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН,
10. Центр новых химических технологий ФГБУН «Федеральный исследовательский центр «Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН» (Омский филиал),
11. ФГБУН Институт физики прочности и материаловедения СО РАН,
12. ФГБУН Институт химии нефти СО РАН,
13. ФГБУН Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН,
14. ФГБУН Институт сильноточной электроники СО РАН,
15. Институт химии ДВО РАН,
16. Институт геологии имени академика Н.П. Юшкина Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук – обособленное подразделение ФИЦ Коми НЦ УрО РАН,
17. ФГУ «ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии Российской академии наук», Институт микробиологии им. С.Н. Виноградского,
18. ФГБУН Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН (Томский филиал),
19. Сибирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства и торфа - филиал ФГБУН Сибирского федерального научного центра агробiotехнологий РАН,
20. ФГБУН Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН,
21. ФГБУН Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН,
22. ФГБУН Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН,
23. Институт природных ресурсов экологии и криологии СО РАН,
24. ФГБУН Институт криосферы земли Тюменского научного центра СО РАН,
25. Институт нефтехимии и катализа РАН,
26. ФГБУН ФИЦ угля и углехимии СО РАН,
27. ФИЦ Якутский научный центр СО РАН,
28. Институт проблем нефти и газа СО РАН,

**специалисты 12 организаций и предприятий нефте- и газодобывающей промышленности, включая производителей лабораторного оборудования:**

1. ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»,
2. ООО «Уфимский Научно-Технический Центр»,
3. Филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» «ПермНИПИнефть»,
4. ОАО «ТомскНИПИнефть»,

5. ООО «Илмасоник-Наука»,
6. АО «ТОМКО»,
7. ПАО «Казаньоргсинтез»,
8. ПАО «Нижнекамскнефтехим»,
9. ООО «Газпромнефть НТЦ»,
10. ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть»,
11. АО Сибирский научно-исследовательский институт геологии, геофизики и минерального сырья,
12. АО Сибирский научно-исследовательский институт геологии, геофизики и минерального сырья (Томский филиал),

**ученые и преподаватели 13 государственных университетов:**

1. Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина,
2. Казанский федеральный (Приволжский) университет,
3. ФГАОУ ВО Национальный исследовательский Томский государственный университет,
4. ФГАОУ ВО Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
5. ФГАОУ ВО Новосибирский Национальный исследовательский Государственный университет,
6. ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»,
7. ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет»,
8. ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»,
9. ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»,
10. ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова»,
11. ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»,
12. ФГБОУ ВО «Сибирский федеральный университет»,
13. ФГБОУ ВО Ивановский государственный химико-технологический университет,

**7 представителей органов власти и общественных организаций:**

Администрация Томской области; журнал «Недра и ТЭК Сибири»; журнал «Реальный сектор»; журнал «Территория интеллекта»; ВГТРК «Томск»; газеты СО РАН «Наука в Сибири» и ТНЦ СО РАН «Академический проспект»,

**10 зарубежных институтов, университетов и отраслевых организаций:**

1. Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias, Escuela de Química, г. Каракос, Венесуэла,
2. Карагандинский Государственный Технический Университет, г. Караганда, Казахстан,
3. Монгольская академия наук, г. Улан-батор, Монголия,
4. Монгольский государственный университет науки и технологии, г. Улан-батор, Монголия,
5. University of Belgrade, г. Белград, Сербия,
6. Louisiana Tech University, г. Растон, штат Луизиана, США,
7. Université de Lyon, г. Лион, Франция,
8. IFP Energies Nouvelles Etablissement De Lyon, г. Лион, Франция,
9. Institut des sciences analytiques et de physico-chimie pour l'environnement et les matériaux est une Unité Mixte de Recherche CNRS / UPPA (UMR 5254), г. По, Франция,
10. L'Institut de chimie et procédés pour l'énergie, l'environnement et la santé (ICPEES), г. Страсбург, Франция.

Материалы конференции включают **169 публикаций** и изданы на русском языке в виде Сборника в электронном виде, размещённом на сайте конференции.

На заседаниях секций конференции было заслушано 12 пленарных, 85 устных и 68 стендовых докладов. 20 флеш-презентаций представлены молодыми учеными до 35 лет. В рамках Конференции проведены Конкурс научных работ молодых ученых по двум номинациям: лучших устный доклад и лучшая флеш-презентация, а также первая Школа

молодых ученых «Science O’Clock». Работа Школы включала в себя комплекс научно-просветительских мероприятий, состоящих из лекций и мастер-классов от ведущих специалистов по «soft skills», эффективному публичному выступлению для ученых и теории решения изобретательских задач (ТРИЗ).

Конференция показала, что научные достижения и практическая значимость представленных докладов по химии нефти и газа соответствует современному международному уровню. На конференции обсуждались актуальные проблемы, связанные с исследованием нефтей и родственных природных объектов, в частности, были представлены новые данные о составе и свойствах нефтей, особенностях структуры их компонентов. Большое внимание было уделено методам увеличения нефте-, газо- и конденсатоотдачи, моделированию этих процессов, новым технологиям обработки призабойных зон нефтяных и газовых скважин и перспективным технологиям подготовки и транспорта нефти и газа. На конференции рассматривались классические и альтернативные способы переработки различных видов углеводородного сырья с получением ценных продуктов нефтехимического синтеза и товарных нефтепродуктов. Кроме того, обсуждались вопросы экологической безопасности функционирования нефтегазового комплекса.

#### **КОНФЕРЕНЦИЯ ОТМЕЧАЕТ:**

1. Необходимость проведения форумов для обсуждения актуальных проблем, связанных с исследованием свойств углеводородного сырья, с разработкой теоретических и практических основ его добычи, транспорта и рационального использования, с решением экологических задач.

2. Необходимость активизации исследований:

- по созданию новых технологических решений 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, в том числе метансодержащих газов;
- в области решения экологических проблем в нефтегазовой отрасли.

3. Активное участие в работе конференции и конкурсах научных работ молодых ученых, представивших интересные научные сообщения.

4. Необходимость расширения участия иностранных ученых путем использования он-лайн формата представления научных докладов (видеоконференц связь).

#### **КОНФЕРЕНЦИЯ ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Провести в 2022 году в городе Томске XII Международную конференцию «Химия нефти и газа».

2. Предусмотреть в программе XII Международной конференции «Химия нефти и газа» вопросы, связанные с методологическими и техническими достижениями в области глубокой переработки углеводородного сырья в местах их добычи в соответствии со стратегией научно-технологического развития Российской Федерации, утверждённой приказом Президента РФ от 01.12.2016 (<http://sntr-rf.ru>), т.к. повышение эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья является приоритетным научно-техническим направлением.

3. Проводить в рамках конференции выставки и презентации, в том числе научного и лабораторного оборудования.

4. Расширить географию участников конференции, в том числе путём более широкого привлечения иностранных учёных.

5. Представлять стендовые доклады молодых ученых с использованием флеш-презентаций.

6. Продолжить практику проведения Конкурсов и Школы молодых ученых.

Председатель Оргкомитета конференции,  
директор ИХН СО РАН  
д-р хим. наук, профессор



*Восмериков*

А.В. Восмериков