

**Программа Всероссийской научно-практической конференции**

**с международным участием**

**«Водород. Технологии. Будущее»**

**25 октября 2022**

**Зал Попечительского Совета КФУ, Кремлевская 35А, Научная библиотека им. Н.И. Лобачевского КФУ, 2 этаж**

8:30 – 10:00 Регистрация участников конференции

**9:00 Церемония открытия конференции:**

Приветственное слово.

Первый проректор - проректор по научной деятельности КФУ Таюрский Дмитрий Альбертович

Ректор Томского политехнического университета Седнев Дмитрий Андреевич - online

9:10 Д.А. Таюрский «Наука и Технологии - опыт организации исследований в КФУ»

**Пленарная сессия**

9:30 М.Н. Хризанфоров «Композитные электроды для реакции выделения водорода»

10:00 S.P.Verevkin «Hydrogen or not(hing)!! domestic hydrogen: technology for safe hydrogen storage and relies» - online

10:30 Д.И. Потемкин «Направления исследований центра компетенций НТИ «Водород как основа низкоуглеродной экономики» на базе института катализа СО РАН»

*11:00-11:30 Кофе брейк*

**11:30 Круглый стол «Получение водорода из углеводородного сырья»**

В.А. Домаренко «Первый торий из Сибири»

А.С. Брайко «Воздушная конверсия природного газа в синтез-газ на структурированных катализаторах Ni-MgO на основе пористого никеля»

*13:00-14:00 Обед – столовая Института физики, Кремлевская 16 А*

## Секция «Получение водорода»

14:00 А.Л. Габов «Изучение реакции выделения водорода на Mg и Mg-Ni электродах в щелочной среде»

14:15 С.А. Сосновский «Электрохимическое получение водорода в условиях асимметричного тока резонансной частоты»

14:30 А.Б. Шеин «Кинетика реакции выделения водорода на  $\text{CeM}_2\text{Ge}_2$ -электродах в щелочных растворах»

14:45 А.А. Гумовская «Возможность использования высокоэнтропийного карбида как катализатора для получения водорода»

15:00 А.Г. Жерлицын «Получение водорода из природного газа в плазме СВЧ разряда»

15:15 В.А. Шилов «Структурированный катализатор конверсии дизельного топлива в синтез-газ для питания топливных элементов»

15:30 СС. Мехраби-Каладжахи «Применение машинного обучения для оценки производства водорода»

15:45 Р.Н. Закиров «Нормативно-техническая документация по промышленной безопасности при производстве и использовании водорода»

*16:00 - 16:30 Кофе брейк*

16:30 С.Д. Попов «Электродуговой пиролиз легких углеводородов как метод получения водорода»

16:45 С.В. Горбунов «Мембраны из сплавов палладия для глубокой очистки водорода и разделения газовых смесей»

17:00 Б.А.Тимеркаев «Плазмохимический синтез водорода и углеродных наноструктур из тяжелых углеводородов»

17:15 А.И. Пушкарев «Неравновесный радикально-цепной пиролиз метана в барботажном реакторе»

**17:30 - 18:30 Экскурсия по лабораториям и научным центрам КФУ**

*19:00 Торжественный ужин конференции (Ресторан «Дворянское гнездо», ул. Лобачевского, 4)*

**26 октября 2022**

**Зал Попечительского Совета КФУ, Кремлевская 35А, Научная библиотека им. Н.И. Лобачевского КФУ, 2 этаж**

**09:30 - 11:00 Круглый стол «Водород на транспорте и другие альтернативы использования»**

А.А. Федоров «Концепция развития низкоуглеродных транспортных средств в ПАО «КАМАЗ»

Ф.А. Кишева «Электрохимический синтез соединений на основе лантана и никеля для хранения и аккумулирования водорода»

Н.А. Фаддеев «Исследование влияния температуры окружающей среды на характеристики стека твердополимерных топливных элементов»

П.Н. Кузнецов «Технология адаптивного управления генерацией электростанций на основе ВИЭ с использованием водорода в качестве накопителя»

*11:00 - 11:30 Кофе брейк*

#### **Секция «Использование водорода»**

11:30 Д.А. Павлов, С.Х. Петерайтис «Особенности применения добавок водорода при гомогенном и гетерогенном способах формирования топливовоздушной смеси»

11:45 В.В.Сохорева «Перспективный радиационно-модифицированный полимерный мембранно-электродный материал для топливных элементов»

12:00 А.А. Алексеенко «Управление структурными характеристиками высокоэффективных платиносодержащих электрокатализаторов для низкотемпературных топливных элементов»

#### **Секция «Транспортировка и хранение водорода»**

12:15 В.В. Ларионов «Исследование миграции водорода в градиентных материалах»

12:30 В.Н. Кудияров «Применение методов цифрового моделирования и 3D прототипирования для оптимизации металлургических систем хранения водорода»

12:45 Е.Б. Кашкаров «Разработки материалов и технологий в лаборатории перспективных материалов и обеспечения безопасности водородных энергосистем ТПУ»

13:00 М.С. Сыртанов «Синтез интерметаллических материалов-накопителей водорода на основе титана в плазме аномального тлеющего разряда»

13:15 А.С. Цветков «Зависимость изменения концентрации диффузионно-подвижного водорода от времени электрохимического наводороживания стали»

13:30 Р.В. Носов «Микропористые полимеры на основе цинатных смол в качестве перспективных материалов для хранения водорода»

*13:45-15:00 Обед - столовая Института физики, Кремлевская 16 А*

### **Секция «Получение водорода»**

15:00 А.А. Кузнецова «Исследование процесса плазмохимического синтеза топливных оксидных композиций для высокотемпературных газоохлаждаемых реакторов для получения водорода»

15:15 А.Е. Пономарева «Электрохимическая активность композиционного материала на основе карбосилицида и карбида титана в реакции выделения водорода»

15:30 В.В. Третьякова «Дисилициды переходных металлов – перспективные электродные материалы для водородной энергетики»

15:45 С.Д. Бадмаев «Метанол как источник водорода»

### **16:00 - 16:30 Церемония закрытия**

Заключительное слово.

Директор Института физики КФУ- Гафуров Марат Ревгеревич,

Директор Химического института им. А.М.Бутлерова КФУ - Зиганшин Марат Ахмедович