

8-ая Международная конференция и 17-ая Международная Школа молодых ученых и специалистов им. А.А. Курдюмова «Взаимодействие изотопов водорода с конструкционными материалами»

Предварительная программа

А – доклад/лекция продолжительностью 40 минут

В – доклад продолжительностью 30 минут

С – доклады продолжительностью (15 минут)

01 июля 2024 понедельник	
Время	Содержание мероприятия
08:00-09:00	Заезд. Завтрак.
09:00-10:00	Регистрация ДУ
10:00-10:30	Открытие школы: Р.И.Илькаев, Д.В. Бисикало, О.А. Москалев, А.А.Юхимчук
Приглашенные доклады	
10:30-11:10	А1. <i>Бисикало Д.В.</i> Научная программа Национального центра физики и математики
11:10-11:40	Фотографирование
11:40-12:20	А2. <i>Юхимчук А.А.</i> Направление «Физика изотопов водорода» Национального центра физики и математики. Результаты 2023 года.
12:20-13:00	А3. <i>Кузаков К.А.</i> Статус и перспективы тритиевого нейтринного эксперимента SATURNE»
13:00-14:30	ОБЕД
Секция 1. Кинетика и термодинамика	
14:30-15:10	А4. <i>Заика Ю.В.</i> Гибридная модель термодесорбции водорода из конструкционных материалов
15:10-15:50	А5. <i>Крат С.А.</i> Со-осаждение как путь накопления водорода в токамаках: опасность, физика, решения.
16:00-16:30	Кофе-брейк
16:30-17:00	В1. <i>Мусяев Р.К.,</i> Вертей А.В., Малков И.Л., Бучирин А.В. Водородопроницаемость мембранных образцов сплава ВТ6, полученных аддитивным методом послойного лазерного спекания
17:00-17:30	В2. <i>Трифонов С.А.,</i> Алексеев И.Е., Калинин В.А, и др. Центр циклотронных технологий на базе АО «Радиевый институт им. В.Г. Хлопина»: фундаментальные и прикладные исследования.
17:30-18:00	В3. <i>Кульсартов Т.В.</i> Реакторные эксперименты по исследованию наработки и выделению трития из литийсодержащих материалов ТЯР.
18:00-18:30	В4. <i>Елишенков А.Б.,</i> Чихрай Е.В., Кульсартов Т.В., Кенжина И.Е., Заурбекова Ж.А., Аскербек С.К., Кенжин Е.А. Эксперименты по исследованию взаимодействия водорода с бериллидом ниобия.
18:30-19:00	Свободное время
19:00	Фуршет

02 июля 2024 вторник	
Время	Содержание мероприятия
08:00-08:30	Завтрак.
08:30-09:10	А6. <i>Маклашова И.В.,</i> Богданова Ю.А., Алейников А.Ю., Селезнев А.А., Королев В.Ю. Разработка уравнения состояния изотопов водорода и их смесей с гелием методами термодинамики и молекулярной динамики
09:10-09:40	В5. Богданова Ю.А., Маклашова И.В. Сураева А.А., Молекулярно-динамическое моделирование диффузии водорода в металлах
09:40-09:55	С1. <i>Персианова А.П.,</i> Голубева А.В., Ефимов В.С. Моделирование захвата дейтерия в стали ЭК-181
09:55-10:10	С2. <i>Шишкова Т.А.,</i> Черкез Д.И., Голубева А.В., Степанов Н.О., Бобырь Н.П., Козлов Д.А., Дугин Д.С., Розенкевич М.Б., Чернов В.М. Изотопный обмен водорода в стали ЭК-181

10:10-10:25	С3. Родченкова Н.И., Заика Ю.В. Численное моделирование водородопроницаемости с экспоненциально зависимым от концентрации коэффициентом диффузии
10:30-11:00	Кофе-брейк
11:00-11:15	С4. Костикова Е.К., Заика Ю.В. Оценка поверхностных параметров термодесорбции водорода методом сопряженных уравнений
11:15-11:30	С5. Егоров А.А. Богданова Ю.А., Маклашова И.В. Реализация методики расчета свойств переноса газовых систем, содержащих изотопы гелия и водорода, с использованием молекулярно-динамического моделирования
11:30-11:45	С6. Смаль А.С., Богданова Ю.А., Маклашова И.В., Королев В.Ю., Селезнев А.А. Применение методов квантового молекулярно-динамического моделирования для исследования свойств изотопов водорода и их взаимодействия с поверхностью металлов
11:45-12:00	С7. Кузенов С.Р., Алимов В.Н., Буснюк А.О., Лившиц А.И., Передистов Е.Ю. Влияние углеродсодержащих газов на производительность мембран из металлов 5 группы с защитно-каталитическим палладиевым покрытием
12:00-12:15	С8. Ефимов С.А., Боева О.А. Влияние среды водорода на процесс разложения прекурсоров металлических нанокатализаторов гомомолекулярного изотопного обмена
Секция 2. Механические свойства и структурные превращения	
12:15-12:55	А7. Чувильдеев В.Н. Неравновесные границы зерен. Теория и приложения
13:00-14:30	ОБЕД
14:30-15:10	А8. Литовченко И.Ю., Полехина Н.А., Аккузин С.А., Спиридонова К.В., Осипова В.В., Ким А.В., Чернов В.М. Малоактивируемые аустенитные стали.
15:10-15:50	А9. С.Л. Канащенко. Взаимодействие изотопов водорода с графитом. Обзор.
16:00-16:30	Кофе-брейк
16:30-17:00	В6. Голубева А.В. Вольфрам как материал защитной облицовки камеры термоядерного реактора – обзор проблем и путей их решения»
17:00-17:30	В7. Максимкин И.П., Юхимчук А.А., Малков И.Л., Бойцов И.Е., Балувев В.В., Шевнин Е.В., Шотин С.В., Чувильдеев В.Н., Грязнов М.Ю. Влияние водорода на механические свойства стали 316L и сплава Inconel 718, полученных методом послойного лазерного сплавления
17:30-18:00	В8. И.Е. Бойцов, А.В. Бучирин, И.П. Максимкин, Е.В. Шевнин, А.А. Юхимчук, М.Ю. Грязнов, В.Н. Чувильдеев. Влияние воздействия водорода на механические свойства титанового сплава ВТ6, полученного методом послойного лазерного сплавления
18:00-18:30	В9. Малков И.Л. Исследование структуры конструкционных материалов, изготовленных методом послойного лазерного сплавления, после испытаний в среде водорода
18:30-19:00	Свободное время
19:00	Ужин

03 июля 2024 среда	
Время	Содержание мероприятия
08:00-08:30	Завтрак.
Секция 3. Гидриды и гидридные превращения	
08:30-09:10	А10. Денисов Е.А., Громов Е.П., Дмитриев В.А., Селиванов А.А. Метод водородопроницаемости для определения предельной растворимости водорода в гафнии
09:10-09:50	А11. Нецкина О.В. Гидридные источники водорода и области их применения
09:50-10:20	В10. Голубков А.Н. Исследование Р-Т соотношений для гидрида и дейтерида титана в области давлений до 300 МПа и температур до 978 К
10:20-10:35	С9. Савватин И.М., Бердоносова Е.А., Клямкин С.Н., Король А.А. Особенности гидридообразования высокоэнтропийных сплавов системы Ti-Zr-V-Nb-Ta-Hf
10:35-11:00	Кофе-брейк
11:00-11:30	В11. Терёшина И.С. Магнитные свойства гидридов интерметаллических соединений в слабых, сильных и сверхсильных магнитных полях
11:30-11:45	С10. Анжигатова Е. Д., Эльман Р.Р, Кудияров В.Н, Лидер А.М. Разработка системы хранения

	водорода на основе сплава титан-железо с частичным замещением железа на марганец
11:45-12:00	С11. Курганская А.А., Лю Чж, Терёшина И.С., Митрохин С.В. Новые водородосодержащие материалы для магнитного охлаждения в области криогенных температур
12:00-12:15	С12. Санин В.В., Мельников С.А., Солнцева Е.Б. Особенности металлургии специальных сплавов с высоким содержанием титана, включая металлогидридные материалы
12:00-12:30	С13. Военнов А.В., Хапов А.С., Чеканов С.В. Ориентационный эффект потока нейтронов для пленок титанового гидрида
12:15-12:45	С14. Сомкина Е.В., Костылева А.А., Тарасов А.А., Белова Ю.С., Шатунов В.Е. Влияние видов обработки на шероховатость поверхности прессованных образцов из гидрида лития
Секция 4. Аппаратура и методы исследования	
12:45-13:00	С15. Бакулин Д.В., Балдин В.Д., Бирюков А.Н., Родченков Б.С., Терешин С.Н., Коневец М.В., Шутько К.И. Наводораживание циркониевых частей каналов СУЗ РБМК-1000
13:00-14:30	ОБЕД
14:30-19:00	Экскурсии: 1. Дивеево 2. Музей ЯО 3. НЦФМ, филиал МГУ
19:00	Ужин

04 июля 2024 четверг	
Время	Содержание мероприятия
08:00-08:30	Завтрак.
08:30-09:10	A12. Ананьев С.С. Язык сопряжения теории и эксперимента в физике плазмы с технологическими процессами во вспомогательных системах топливного цикла установки токамак
09:10-09:50	A13. Бондаренко С.Д., Алексеев И.А., Васянина Т.В., Федорченко О.А.. Адаптация электролизеров для работы с тяжелой водой
09:50-10:30	A14. Варезкин А.В. Разработка полимерной мембраны в форме асимметричного полого волокна для выделения водорода из газовых смесей.
10:30-11:00	Кофе-брейк
11:00-11:30	B12. Рогожина М.А., Зарубина Е.Ю., Чугров И.А. Криогенная мишень непрямого облучения для ЛТС
11:30-12:00	B13. Бобырь Н.П., Кочкин В.Н., Решетников А.А., Песня Ю.Е. Последовательность подготовки нейтронно облученных образцов материалов ТЯР к исследованию захвата дейтерия
12:00-12:30	B14. Черкез Д.И., Степанов Н.О., Козлов Д.А, Шишкова Т.А., Дугин Д.С., Спицын А.В. Установки для исследования взаимодействия плазмы с материалами ЛВГПМ НИЦ «Курчатовский институт»
12:30-13:00	B15. Розенкевич М.Б., Букин А.Н., Марунич С.А., Пак Ю.С. Проблема использования катализаторов при детритизации газа в условиях возникновения пожара
13:00-14:30	ОБЕД
14:30-15:00	B16. Чуканов А.Н., Яковенко А.А., Цой Е.В., Моденов М.Ю. Автоматизация измерений внутреннего трения в сплавах различного производства
15:00-15:30	B17. Мусяев Р.К., Максимкин И.П., Юхимчук А.А., Балувев В.В., Кирдяшкин А.А., Тивикова О.А., Рыжухина А.В., Першина В.М., Буряк Е.В., Вертей А.В., Гуркин А.И., Вихлянцев О.П., Фильчагин С.В. Система тритиевого обеспечения для исследований нейтронно-избыточных ядер на фрагмент-сепараторе АКУЛИНА-2
15:30-15:45	С16. Шишалова Г.В., Кобылянский Г.П., Волкова И.Н. Сравнительный анализ экспериментальных данных, полученных методом ступенчатого нагрева и расчетным методом при определении содержания водорода в металле и оксидных пленках облученных циркониевых сплавов
15:45-16:00	С17. Кузьмин Д.А., Федорченко О.А., Брык А.А., Алексеев И.А. Изучение способов регенерации гидрофобного платинового катализатора РХТУ-ЗСМ, используемого в установках разделения

	изотопов водорода НИЦ КИ – ПИЯФ: УИТ и ЭВИО
16:00-16:30	Кофе-брейк
16:30-16:45	C18. <i>Синяков М.В., Спасов Д.Д., Меншарапов Р.М., Засыпкина А.А., Иванов Б.В., Иванова Н.И.</i> Исследование влияния водородного насыщения титановых коллекторов тока на электрохимические характеристики электролизера воды с ПОМ.
16:45-17:00	C19. <i>Слатинская Л.С.</i> Определение содержания трития в производственных отходах, образующихся при изготовлении нейтронных трубок
17:00-17:15	C20. <i>Смирнова Е.В., Медведев О.С., Раздобарин А.Г., Елец Д.И., Снигирев Л.А., Шубин Я.Р.</i> Количественный анализ содержания изотопов водорода в материалах первой стенки токамака методом оптической спектроскопии пеннинговского разряда
17:15-17:30	C21. <i>Кучеров О.А., Аникин А.С., Тарасов В.Р., Чекушин Р.В., Лизунов А.В., Семенов А.А., Беляков М.И., Забирова Н.Е., Голенок А.С., Букин А.Н., Козлова Е.В.</i> Испытание блока химической конверсии окисленных форм трития в системе газоочистки ИЖСР
17:30-18:00	Свободное время
18:00	Официальный ужин

05 июля 2024 пятница	
Время	Содержание мероприятия
08:00-09:30	Завтрак.
09:30-09:45	C22. <i>Юхимчук Ал.А., Балувев В.В., Бучирин А.В., Дьянов Н.Ю., Кирдяшкин А.А., Максимкин И.П., Малков И.Л., Мусяев Р.К., Юхимчук А.А.</i> Тритиевые мишени для изучения свойств нейтронно-избыточных ядер
09:45-10:00	C23. <i>Викулов Д.Д., Харьковская С.А., Вораксо И.А., Чеботов А.Ю., Растунова И.Л.</i> Определение содержания дейтерия в хлороформе методом ИК-Фурье спектроскопии в широкой области концентраций
10:00-10:15	C24. <i>Вораксо И.А., Чеботов А.Ю., Растунова И.Л., Попов А.С., Кузьмин А.А.</i> Влияние состояния мембраны на массообменные характеристики химического изотопного обмена между водой и водородом в мембранных контактных устройствах
10:15-10:30	C25. <i>Пшеницын М.Б., Боева О.А.</i> Изомерная конверсии протия и изотопный обмен водорода на каталитических системах на основе наночастиц металлов 1-Б группы
10:30-11:00	Кофе-брейк
11:00-13:00	Подведение итогов. Закрытие школы: Юхимчук А.А.
13:00-14:30	ОБЕД
14:30-18:00	Свободное время
18:00-19:00	Отъезд