ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

Акционерное общество

«Государственный научный центр –

Научно-исследовательский институт атомных реакторов»

**XI Всероссийская молодежная конференция**

**«Научные исследования и технологические**

**разработки в обеспечение развития ядерных**

**технологий нового поколения»**

(г. Димитровград, 17 – 21 апреля 2023 г.)

**ПРОГРАММА**

Димитровград

2023

**Порядок работы (по местному времени, МСК+1 (UTC+4))**

Место проведения конференции – г. Димитровград, пр. Димитрова, д. 12,

НКЦ им. Е.П.Славского

**Понедельник, 17 апреля**

**10.00-16.30 – регистрация участников конференции**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **18 апреля** | **9.00-11.00** | **11.10-11.30**Перерыв | **11.30-13.00** | **13.00-14.00**Обед | **14.00-15.30** | **15.30-16.00** Перерыв | **16.00-17.30** |
| Открытие конференции,пленарное заседание (малый зал, 3 этаж),фотографирование | Секция 1,малый зал, 3 этаж | Секция 1,малый зал, 3 этаж | Секция 1,малый зал, 3 этаж |
| Секция 2,пом. 321 | Секция 2,пом. 321 | Секция 2,пом. 321 |
| **19 апреля** | **Технические туры для иногородних участников** | **15.00-16.00**Стендовые доклады | **16.00** Интеллектуальная игра, чаепитие  |
| **20 апреля** | **9.00-10.30** | **10.30-11.00** Перерыв | **11.00-12.30** | **12.30-13.30**Обед | **13.30-15.00** | **15.00-15.30** |
| Секция 1,малый зал, 3 этаж | Секция 1,малый зал, 3 этаж | Секция 1,малый зал, 3 этаж | Подведение итогов, закрытие конференциималый зал, 3 этаж |
| Секция 3,президентский зал | Секция 3,президентский зал | Секция 3,президентский зал |

**Вторник, 18 апреля**

**8.00-9.00 – регистрация участников конференции**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Открытие конференции | Тузов Александр Александрович | 9.00-9.10 |
|  | Пленарный доклад Производство радионуклидных препаратов в АО «ГНЦ НИИАР» | Буткалюк Павел Сергеевич | 9.10-10.00 |
|  | Пленарный доклад Методическое обеспечение и проведение коррозионно-радиационных испытаний конструкционных материалов ИЖСРв реакторе СМ-3 | Момотов Владимир Николаевич  | 10.00-10.30 |
|  | Пленарный докладОсновные результаты послереакторных исследований нитридного уран-плутониевого топлива ядерных реакторовна быстрых нейтронах | Крюков Федор Николаевич | 10.30-11.00 |
| **11.00-11.10 – фотографирование** **11.10-11.30 – перерыв**  |

**11.30-13.00, 18 апреля**

**Секция 1 – физика, техника, облучательные технологии и безопасность ядерных реакторов**

**Председатель секции: Калыгин Владимир Валентинович, д.т.н., профессор**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Испытания топливных компактов с микросферическим топливом для ВТГР в реакторе СМ-3*АО «ГНЦ НИИАР»* | Каплина Марина Сергеевна | 11.30-11.45 |
|  | Разработка методов проведения ампульных экспериментов в обоснование ампульных облучений опытных твэлов ВВЭР-СКДв исследовательских реакторах*НИЦ «Курчатовский институт»* | Куканов Владимир Юрьевич | 11.45-12.00 |
|  | Основные задачи многоцелевого тестового исследовательского реактора, охлаждаемого теплоносителем со сверхкритическими параметрами (МТИР-СКД)*НИЦ «Курчатовский институт»* | Лапин Антон Сергеевич | 12.00-12.15 |
|  | Испытания ТВЭЛов ATF в условиях импульсной авариив реакторе МИР.М1*АО «ГНЦ НИИАР»* | Иванов Никита Алексеевич | 12.15-12.30 |
|  | Определение температурного состояния поглощающего элементав условиях проектных и запроектных аварий*АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»* | Гамагин Михаил Владимирович | 12.30-12.45 |
|  | О возможности использования расчетных и программных средств КГО для обоснования радиационной безопасности и сопровождения экспериментов на реакторе МИР*АО «ГНЦ РФ ТРИНИТИ»* | Калиничев Пётр Михайлович | 12.45-13.00 |

**11.30-13.00, 18 апреля**

**Секция 2 – реакторное материаловедение и технологии**

**Председатель секции: Звир Елена Аркадьевна, к.т.н.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Исследование свойств и структуры кандидатных конструкционных материалов для изготовления элементов активной зоны ИЖСР*АО «ГНЦ НИИАР»* | Глушкова Александра Константиновна | 11.30-11.45 |
|  | Структурно-фазовое состояние высоконикелевого сплавапосле низкотемпературного облучения в реакторе МИРдо повреждающей дозы 0,3 сна *АО «ГНЦ НИИАР»* | Маркелов Дмитрий Евгеньевич | 11.45-12.00 |
|  | Коррозионное состояние направляющих каналов ТВС ВВЭР-1000*АО «ГНЦ НИИАР»* | Мазаев Андрей Олегович | 12.00-12.15 |
|  | Исследование распухания стали 12Х18Н10Т после облучения в реакторе БОР-60 при температурах 450-500 0С*АО «ГНЦ НИИАР»* | Соколовский Дмитрий Анатольевич | 12.15-12.30 |
|  | Влияние послерадиационных отжигов на механические свойстваи микроструктуру направляющих каналов ВВЭР-1000*АО «ГНЦ НИИАР»* | Чертопятов Евгений Владимирович | 12.30-12.45 |
|  | Исследование влияния аустенитизации на структуруи механические свойства сварного шва направляющей плиты корпуса УЛР из стали 09Г2С при различных температурах*МИСИС* | Дубовскова Анастасия Алексеевна | 12.45-13.00 |

**13.00-14.00 – обед**

**14.00-15.30, 18 апреля**

**Секция 1 – физика, техника, облучательные технологии и безопасность ядерных реакторов**

**Председатель секции: Жемков Игорь Юрьевич, д.т.н.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | «Смягчение» спектра нейтронов в исследовательском РБНдля расширения его экспериментальных возможностей*АО «ГНЦ НИИАР»* | Меркулов Андрей Иванович | 14.00-14.15 |
|  | Использование искусственных нейронных сетей для выполнения анализа чувствительности при анализе тяжёлых аварий*АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»* | Басов Дмитрий Константинович | 14.15-14.30 |
|  | Планирование дореакторных, реакторных и послереакторных исследований конструкционных материалов и опытных твэлов реактора ВВЭР-СКД с быстрым спектром нейтронов*НИЦ «Курчатовский институт»* | Симонов Сергей Сергеевич | 14.30-14.45 |
|  | Обеспечение номинальных параметров эксплуатации активной зоны реактора БН-600 при размещениив ней экспериментальных сборок*АО «ОКБМ Африкантов»* | Кирилова Елизавета Сергеевна | 14.45-15.00 |
|  | Модификации моделей точечной кинетики нейтроновдля расчета динамики реакторов с циркулирующим топливом*АО «НИКИЭТ»* | Зотов Артем Михайлович | 15.00-15.15 |
|  | Обоснование ядерной безопасности при хранении ядерных делящихся материалов в нестандартных упаковках*АО «ГНЦ НИИАР»* | Самохвалов Роберт Владимирович | 15.15-15.30 |

**Секция 2 – реакторное материаловедение и технологии**

**Председатель секции: Крюков Федор Николаевич, д.ф.-м.н.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Исследование облученного нитридного топлива методами сканирующей электронной микроскопии и электронно-зондового микроанализа *АО «ГНЦ НИИАР»* | Гильмутдинов Ильнур Фаилович | 14.00-14.15 |
|  | Некоторые особенности взаимодействия нитридного топлива с оболочками твэл из аустенитной и ферритно-мартенситной стали*НИЦ «Курчатовский институт»* | Русинкевич Владимир Александрович | 14.15-14.30 |
|  | Изменение давления в твэлах ВВЭР-1000 различной конструкции от выгорания топлива*АО «ГНЦ НИИАР»* | Боков Артем Александрович | 14.30-14.45 |
|  | Нанесение защитных покрытий для повышения коррозионной стойкости карбида кремния *НИЯУ МИФИ* | Слепцова Екатерина Романовна | 14.45-15.00 |
|  | Применение метода гамма-спектрометрии для определения негерметичных твэлов c нитридным и оксидным топливом*АО «ГНЦ НИИАР»* | Ореховский Андрей Сергеевич | 15.00-15.15 |
|  | Использование высокотемпературной пайки для соединения деталей из карбида кремния*НИЯУ МИФИ* | Чернавская Екатерина Романовна | 15.15-15.30 |

**15.30-16.00 – перерыв**

**16.00-17.30, 18 апреля**

**Секция 1 – физика, техника, облучательные технологии и безопасность ядерных реакторов**

**Председатель секции: Жемков Игорь Юрьевич, д.т.н.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Верификационные исследования программы MNT-CUDAна водо-водяных и быстрых системах*ВНИИАЭС* | Варфоломеева Валерия Андреевна | 16.00-16.15 |
|  | Теплогидравлический анализ ТВС реактора ВВЭР-СКДс использованием поячейковой программы ТЕМПА-СК*АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»* | Баисов Ахмед Магомедович | 16.15-16.30 |
|  | Устройство для определения плотности потока тепловых нейтронов в исследовательских ядерных реакторах*АО «ИРМ»* | Васютин Никита Андреевич | 16.30-16.45 |
|  | Модернизация программы MATADOR для моделирования процессов тепломассопереноса в ТВС быстрых реакторовс дистанционирующей проволочной навивкой*АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»* | Залесов Артем Сергеевич | 16.45-17.00 |
|  | Растворимость молекулярных водорода и кислорода в водевблизи температуры насыщения*НИЦ «Курчатовский институт»* | Талпа Иван Константинович | 17.00-17.15 |

**Секция 2 – реакторное материаловедение и технологии**

**Председатель секции: Крюков Федор Николаевич, д.ф.-м.н.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Влияние нейтронного облучения на предел прочностипри испытании на сжатие и четырехточечный изгиб мелкозернистого реакторного графита*АО «ГНЦ НИИАР»* | Сорбат Дмитрий Михайлович | 16.00-16.15 |
|  | Опыт вывода из эксплуатации реактора РБМК*ДИТИ НИЯУ МИФИ* | Селивёрстов Антон Андреевич | 16.15-16.30 |

**15.00-16.00, 19 апреля**

**Стендовые доклады**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Моделирование термо-деформационных процессовв конструкции петлевого канала ПВК-1 РУ МИР.М1*АО «ГНЦ НИИАР»* | Базова Татьяна Вячеславовна | Секция 1 |
|  | Нейтронно-дозиметрическое сопровождениереакторных экспериментов в 2022 году*АО «ГНЦ НИИАР»* | Енин Сергей Александрович | Секция 1 |
|  | Реакторные испытания экспериментальных твэлов толерантного типа в петлевых каналах реактора МИР.М1*АО «ГНЦ НИИАР»* | Маркелов Александр Николаевич | Секция 1 |
|  | Обоснование радиационного ресурса корпусаинтегрального реактора атомной станции малой мощности*АО «ОКБМ Африкантов»* | Жауров Илья Сергеевич | Секция 1 |
|  | Флюенсы нейтронов и повреждающие дозына критических элементах реакторной установки БОР-60 *АО «ГНЦ НИИАР»* | Попыванов Кирилл Вадимович | Секция 1 |
|  | VIKOND2 – программа для расчета температуры и напряженно-деформированного состояния твэлов реакторов на быстрых нейтронах с виброуплотненным оксидным топливом*АО «ГНЦ НИИАР»* | Акулин Иван Евгеньевич | Секция 1 |
|  | Разработка конструкции облучательного устройства для проведения внутриреакторных испытаний поглощающих материалов органов регулирования ядерных реакторов*АО «ГНЦ НИИАР»* | Моисеев Виталий Сергеевич | Секция 1 |
|  | Экспериментальная проверка вариантов повышения эффективности операции реэкстракции*ДИТИ НИЯУ МИФИ* | Москальонова Валерия Андреевна | Секция 3 |
|  | Экспериментальная проверка вариантов интенсификации процесса растворения продукта совместной высокотемпературной обработки имитатора ОЯТ с трехокисью молибдена*ДИТИ НИЯУ МИФИ* | Тельнова Анастасия Андреевна | Секция 3 |
|  | Расчетно-экспериментальная проверка вариантов модернизации снятия оболочки твэла растворением в жидком металле*ДИТИ НИЯУ МИФИ* | Щеголёнкова Дарья Сергеевна | Секция 3 |

**9.00-10.30, 20 апреля**

**Секция 1 – физика, техника, облучательные технологии и безопасность ядерных реакторов**

**Председатель секции: Калыгин Владимир Валентинович, д.т.н., профессор**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Водно-химический режим реакторов бассейнового типа: многолетний опыт АО «ГНЦ НИИАР»*АО «ГНЦ НИИАР»* | Соловова Екатерина Олеговна | 9.00-9.15 |
|  | Опыт развития производства ядерно-легированного кремнияна исследовательском ядерном реакторе ВВР-ц*НИФХИ им. Л.Я.Карпова* | Бабаева Юлия Андреевна | 9.15-9.30 |
|  | Оценка влияния неравномерности распределения топливапо высоте свежей ТВС на нейтронно-физические характеристики реактора ВВР-ц*НИФХИ им. Л.Я.Карпова* | Никулин Евгений Валерьевич | 9.30-9.45 |
|  | Расчётные исследования наработки углерода-14в реакторах института*АО «ГНЦ НИИАР»* | Ефимов Евгений Ильич | 9.45-10.00 |
|  | Анализ аварий с выбросом ОР СУЗ на РУ ВВЭРс учетом реальных гидродинамических усилий*АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»* | Рябов Геннадий Андреевич | 10.00-10.15 |
|  | Расчетное исследование возможности облучения микросфер гольмия-165 в реакторе РБТ-6*АО «ГНЦ НИИАР»* | Валишин Марат Фаритович | 10.15-10.30 |

**Секция 3 – радиохимические технологии ядерного топливного цикла**

**Председатель секции: Момотов Владимир Николаевич, к.х.н.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Волоксидация и растворение волоксидированного смешанного нитридного уран-плутониевого отработавшего ядерного топлива *АО «ГНЦ НИИАР»* | Тихонова Дарья Евгеньевна | 9.00-9.15 |
|  | Экспериментальная проверка варианта обращенияс хлоридсодержащими САО пирохимической технологии переработки ОЯТ*ДИТИ НИЯУ МИФИ* | Шаталина Яна Искандеровна | 9.15-9.30 |
|  | Экспериментальное подтверждение возможности предварительного выделения цезия до экстракционной переработки ОЯТ*АО «ГНЦ НИИАР»* | Болдаков Валентин Андреевич | 9.30-9.45 |
|  | Экспериментальное подтверждение возможности одностадийного получения боросиликатного стекла в узле остекловывания ПРК*ДИТИ НИЯУ МИФИ* | Елисеев Кирилл Владимирович | 9.45-10.00 |
|  | Получение твердого раствора (U,Pu)O2 в лабораторной установке СВЧ-конверсии*АО «ГНЦ НИИАР»* | Капралов Данил Андреевич | 10.00-10.15 |
|  | Влияние различных концентраций солевого расплава LI,BE/Fна спектры в альфа-спектрометрическом анализе*АО «ГНЦ НИИАР»* | Кожанов Антон Андреевич | 10.15-10.30 |

**10.30-11.00 – перерыв**

**11.00-12.30, 20 апреля**

**Секция 1 – физика, техника, облучательные технологии и безопасность ядерных реакторов**

**Председатель секции: Калыгин Владимир Валентинович, д.т.н., профессор**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Сопровождение эксплуатации реактора СМ после модернизации*АО «ГНЦ НИИАР»* | Ханбиков Разиль Загафярович | 11.00-11.15 |
|  | Расчетное исследование теплогидравлических характеристик высокотемпературного теплообменника ВТГР с заглушенными модулями*АО «ОКБМ Африкантов»* | Сметанин Тимур Рашидович | 11.15-11.30 |
|  | Методическое сопровождение эксплуатации реактора РБТ-10/2 после перевода на новый тип топлива*АО «ГНЦ НИИАР»* | Хохлин Алексей Александрович | 11.30-11.45 |
|  | Инновационная программная платформа ИР/ГПдля реализации вычислительной технологии поддержки оператора РУ ВВЭР в режимах следования за нагрузкой*АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»* | Дарьин Николай Артемович | 11.45-12.00 |
|  | Опыт эксплуатации и планируемая модернизация критического стенда реактора СМ-2*АО «ГНЦ НИИАР»* | Нагайцев Роман Вадимович | 12.00-12.15 |
|  | Теплогидравлические расчеты по выбору основных размеров контура циркуляции и парогенератора нового водо-водяного интегрального реактора малой мощности ВВЭР-И*АО ОКБ «ГИДРОПРЕСС»* | Бедретдинов Марк Маратович | 12.15-12.30 |

**Секция 3 – радиохимические технологии ядерного топливного цикла**

**Председатель секции: Момотов Владимир Николаевич, к.х.н.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Определение примесных элементов в топливной солина основе фторидов лития и бериллияатомно-эмиссионным спектральным методом*АО «ГНЦ НИИАР»* | Юсупова Лейсан Маратовна | 11.00-11.15 |
|  | Керамика на основе бентонитовой глины для иммобилизации радиоактивных отходов пирохимической переработки ОЯТ*ДИТИ НИЯУ МИФИ* | Шаталина Яна Искандеровна | 11.15-11.30 |
|  | Экспериментальная переработка фрагмента аэрозольного фильтра радиационно-защитной камерыс выделением ядерных материалов*АО «ГНЦ НИИАР»* | Резцова Виктория Андреевна | 11.30-11.45 |
|  | Оценка эффективности лабораторной системы газоочисткидля улавливания частиц, образующихся при резке модельных образцов ОЯТ и кориума АЭС «ФУКУСИМА-ДАЙИТИ»*АО «ГНЦ НИИАР»* | Макаров Артем Олегович | 11.45-12.00 |
|  | Повышение эффективности реэкстракции урана формиатом аммония*АО «ГНЦ НИИАР»* | Позигун Наталья Олеговна | 12.00-12.15 |

**12.30-13.30 – перерыв**

**13.30-15.00, 20 апреля**

**Секция 1 – физика, техника, облучательные технологии и безопасность ядерных реакторов**

**Председатель секции: Жемков Игорь Юрьевич, д.т.н.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Радиационные характеристики и анализ накопления РВ в облученных тепловыделяющих сборках реактора СМ*АО «ГНЦ НИИАР»* | Зайченко Павел Александрович | 13.30-13.45 |
|  | Термомеханические исследования тепловыделяющей сборки реакторной установки для атомной станции малой мощности*АО «ОКБМ Африкантов»* | Подлесов Антон Алексеевич | 13.45-14.00 |
|  | Оценка температурных характеристик несущей конструкции корпуса реактора СМ-3*АО «ГНЦ НИИАР»* | Сулейманов Ильдар Радикович | 14.00-14.15 |
|  | Верификация ядерных библиотек, применяемых для расчета солевых бланкетов ТИН, с использованием экспериментальных данных НИЦ «Курчатовский институт»*НИЦ «Курчатовский институт»* | Медников Иван Викторович | 14.15-14.30 |
|  | Расширение возможностей инженерных программ расчетной поддержки эксплуатации АЭС. Программа MNT-CUDA*ВНИИАЭС* | Грушин Никита Анатольевич | 14.30-14.45 |
|  | Выход водорода при ТА на РУ РИТМ-200Н за счет процессов окисления*ИБРАЭ РАН* | Долженков Евгений Александрович | 14.45-15.00 |

**Секция 3 – радиохимические технологии ядерного топливного цикла**

**Секция 4 – технологии производства радионуклидной продукции**

**Председатели секции: Момотов Владимир Николаевич, к.х.н.**

 **Андреев Олег Иванович**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Исследование электролитов никелирования при помощи ячейки Хулла*АО «ГНЦ НИИАР»* | Смирнов Максим Николаевич | 13.30-13.45 |
|  | Разделение Ас и Ra методом катионообменной хроматографиина сорбенте BioRad AG 50W-X8 *ДИТИ НИЯУ МИФИ* | Деркаченко Ксения Олеговна | 13.45-14.00 |
|  | Влияние малых концентраций Ca2+, Fe3+ и Cr3+ на процесс электроосаждения гадолиния в водно-органической среде*АО «ГНЦ НИИАР»* | Перепелкин Дмитрий Андреевич | 14.00-14.15 |

**15.00 – закрытие конференции**